
disano
illuminazione
PER UN MONDO PIÙ SOSTENIBILE

Catalogo Disano LED

Disano vuole essere un **punto di riferimento** nell'industria dell'illuminazione non solo per la **qualità dei prodotti**, ma anche per l'impegno ad avere **un'impronta sociale positiva.**

Siamo consapevoli dell'**importanza di preservare l'ambiente**, di promuovere la **salute ed il benessere dei nostri dipendenti** e delle comunità in cui operiamo, nonché di **contribuire positivamente alla società** nel suo complesso, ispirando e influenzando in modo costruttivo gli altri ad adottare le nostre politiche.

Basata sugli obiettivi di sviluppo sostenibile adottati dalle Nazioni Unite nel 2015 per l'**Agenda 2030**, Disano vuole apportare il proprio contributo alle seguenti aree:

Environment

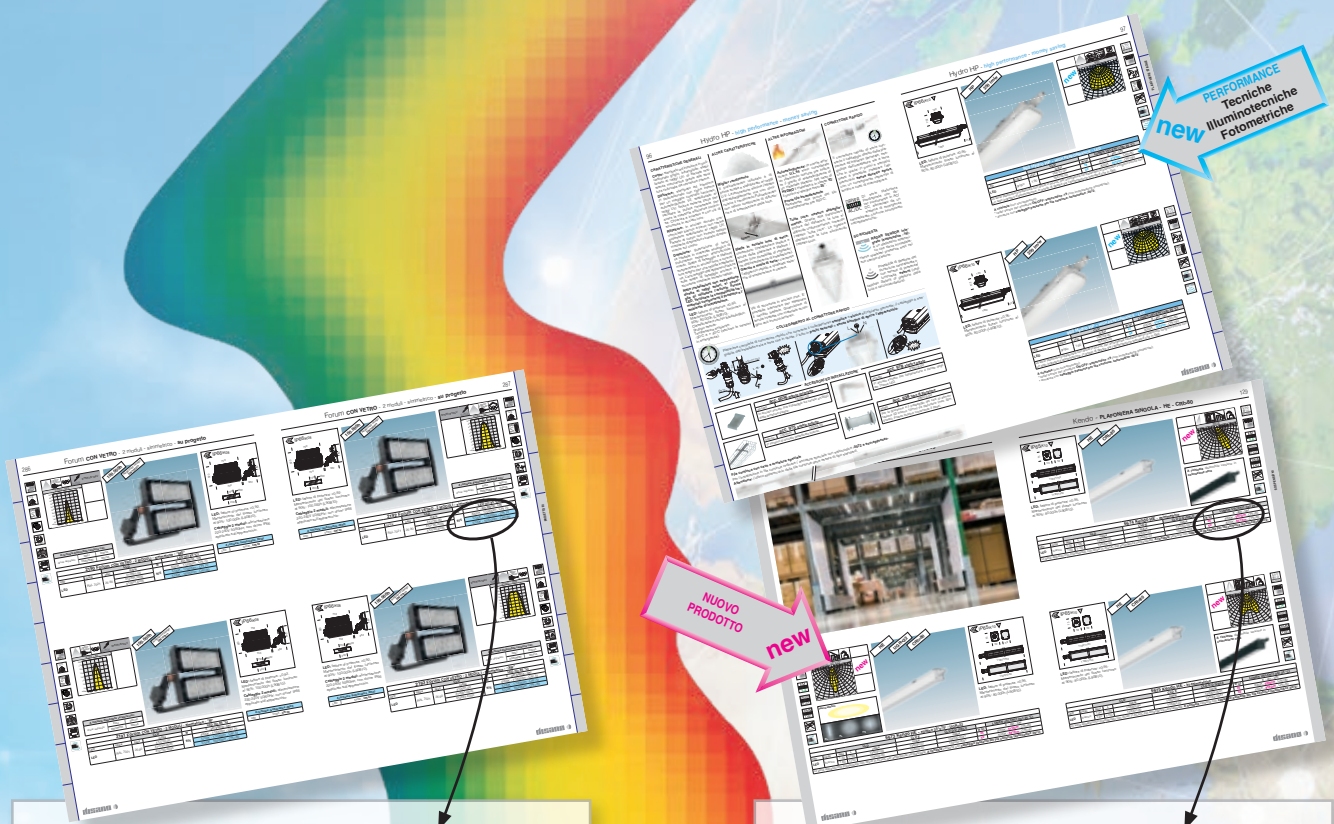


Business Ethics & Social Responsibility



Health & Safety





	LED (tj= 85 °C)
W	K - ølm 900mA - CRI
975	4000K - 170000lm - CRI 70
	5700K - 170000lm - CRI 70
	5700K - 160000lm - CRI>80

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE NOMINALI

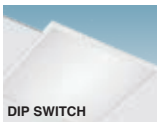
In alcuni casi la **Disano** prende come valore e riporta sui cataloghi i dati forniti dai costruttori relativi al **flusso luminoso nominale** del modulo LED (Ta=25°C), con una tolleranza di ± 10% rispetto al valore indicato. I **W** sono riferiti alla **potenza nominale** del modulo LED. I dati relativi al modulo LED, indicati nell'apposita colonna, sono riferiti ad una temperatura: per i LED CHIP il riferimento è "**tj**", mentre per i COB il riferimento è "**tp**".

	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
W tot	K - ølm - CRI
35	4000K - **5875lm** - CRI>80
50	4000K - **8413lm** - CRI>80

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE USCENTI

La **Disano** indica sui cataloghi, il **flusso luminoso uscente** dall'apparecchio con una tolleranza di ± 10% rispetto al valore indicato. I **W tot** (escluse versioni in emergenza da richiedere in sede) indicano la potenza totale assorbita dal sistema (LED + alimentatore) che non supera il 10% del valore indicato.
I dati relativi, indicati nell'apposita colonna, sono riferiti ad una temperatura ambiente "**tq**" dell'apparecchio di Illuminazione.

Listino prezzi valido dal 01-04-2026



LED Panel p. 4



Creta p. 8



Rodi p. 10



Comfortsquare p. 18


Minicomfort p. 26


Ibis p. 32
Heron p. 34
Supercomfort p. 36



Compact Dark p. 38
Compact p. 40
Compact IP65 p. 42



Health Dark p. 44
Health p. 48

HYDRO

ECHO



Ottima p. 88


Thema p. 90


high performance p. 94
FS p. 95
ICE/HT p. 95



high performance p. 96



STYLE p. 98


energy saving p. 102
3000K/6500K p. 103



parking p. 104
high performance p. 105


high efficiency p. 106
FS p. 107



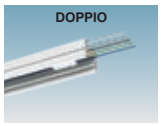
Kendo HE p. 126



Kendo HE p. 130



Techno System 2.0 p. 138



Canale elettrificato p. 140

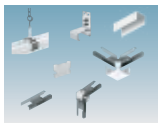


Techno System p. 144



Canale elettrificato p. 150


Rapid System p. 156


acc. p. 158



Cripto micro p. 198
Cripto small p. 200
Cripto medium p. 202
Cripto big p. 204



Litio 2.0 small p. 211
Litio 2.0 medium p. 212
Litio 2.0 big p. 216



Micro Rodio p. 220
Mini Rodio p. 222
Rodio p. 226



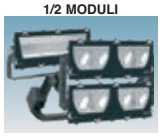
Mini Cromo p. 242


Cromo p. 250



Saturno p. 258


Astro p. 260



Radon p. 262

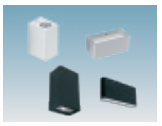

Tower p. 320
Expo p. 322

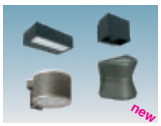

Portofino p. 324



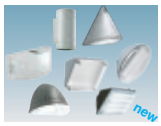
Faro p. 332


Bitta p. 338
Amalfi p. 340
Globo p. 341


Square p. 342
Upright p. 344
Plane p. 345
Brick p. 346



Horizontal p. 348
Swinging p. 349
Musa p. 350
Clessidra p. 351



Cilindro / Meridiana p. 352
Vega p. 353
New Vega p. 354
Green / Garden p. 355



Rugby p. 356
Cometa p. 357

Vista 2.0 p. 400

Mini Ischia p. 406
Ischia p. 408

Iseo p. 418

Como p. 426
Garda p. 430

Loto p. 440

Braies p. 446

Torpedo 2.0 p. 450
Visconti 2.0 p. 458

Volo p. 466

Mini Giovi p. 508

Giovi p. 520

Sella 1 p. 530

Sella 2 p. 538

Vetroresina

p. 576

Rigati in alluminio

Ø 100 p. 578

Rigati in alluminio

Ø 120 p. 580

Conico p. 582

Urban p. 584

Acciaio

Ø 102 p. 586

Acciaio

Ø 102 - 159 p. 588

Acciaio

Ø 120 - 159 p. 590

LED 2026

INTERNI



Comfort Panel p. 49
Ermetica p. 50



Parigi p. 52
Madrid p. 54



Disanlens p. 62
Channel p. 68



Nikos p. 70
Luna p. 72



Oblò 2.0 p. 74
Oblò J 2.0 p. 76
Compact 2.0 p. 78
Globo 2.0 p. 79



Globo p. 80
Riquadro p. 80
Cubo/Orma/Rigo p. 81



Safety 2.0 p. 82
Safety 3.0 p. 83
Safety Round/Square p. 84
Safety Flag p. 85

PLAFONIERE STAGNE



radar sensor p. 108
per tubi LED p. 110



Malta p. 111



Dorno p. 112



Forma p. 114



Echo p. 119
Forma p. 120

Astro Q Mini p. 121



Vedi capitolo
Horticolture

SOSPENSIONI



Astro Q Micro p. 160



Astro Q Mini p. 170



Astro Q p. 176



Quasar p. 182



Saturno p. 186



Quark p. 190



Argon p. 192
Ghost p. 193

PROIETTORI





Forum 1 p. 272



Forum 2 p. 280



Forum 3 p. 288



Forum 2.0 p. 296



Forum 2.0 p. 304



Sicura p. 312
Tunnel LED p. 316

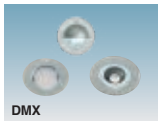
RESIDENZIALI



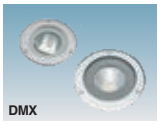
Koala Big p. 358
Koala p. 359
Square p. 360



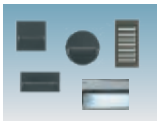
Podio p. 362
Elfo p. 366
Dafne p. 370



Starled p. 371
Microfloor p. 372
Midifloor p. 376



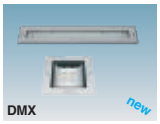
Minifloor p. 377
Floor p. 378



Pocket p. 382
Box p. 388



Starled p. 392
Spy p. 393



Sicura p. 394
Miniquadro p. 396

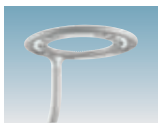
ARREDO URBANO



Granada p. 472



Lucerna p. 476



Aura p. 488



Disco p. 490



Torcia p. 494
Vista p. 496



Polar p. 498
Clima p. 499

Iseo p. 500
Saturno p. 502
Campana p. 504

ARMATURE STRADALI

Mini Stelvio p. 544

Stelvio p. 548

Rolle 2.0 p. 552

Denia p. 556

Susa p. 568

Resia p. 572

PALI

Acciaio

Ø 120 p. 592

Liberty p. 594

Virgola p. 596

Sector p. 598

Oliva p. 599

Acc. stradali p. 600

Caratteristiche pali

p. 601

SISTEMI DI GESTIONE DELLA LUCE

SOLUZIONI LIGHTING INDOOR

SOLUZIONE ELEMENTARY | SOLUZIONE MEDIUM | SOLUZIONE ADVANCED | SOLUZIONE SMART (IoT)

SOLUZIONI LIGHTING OUTDOOR

SOLUZIONE ELEMENTARY | SOLUZIONE SMART | SOLUZIONE SMART (IoT) | SOLUZIONE SPORTIVA

DMX

SOLUZIONE DMX

Da pag. 602 a pag. 613 - Per maggiori informazioni vedere www.disano.it

p. 614

EM System p. 624
Horticulture p. 626
UV p. 630
Norme p. 636
Indice p. 640
Info p. 672

We respect the planet

Vision
La filosofia aziendale di Disano è quella che ha decretato il successo del **Made in Italy** nel mondo: alta qualità dei prodotti, grande affidabilità e massima cura dei rapporti con il cliente. Disano crede nella diffusione delle nuove tecnologie della luce come parte essenziale di uno sviluppo più attento alla salute del pianeta e al benessere delle persone. Disano considera smart lighting (la luce intelligente) e Human Centric Lighting (il progetto di luce che mette l'uomo al centro) due grandi opportunità per l'industria della luce.

Mission
La mission di Disano è offrire al mercato la più ampia gamma di prodotti, con le migliori tecnologie e la più alta qualità progettuale e realizzativa. Per arrivare a questo obiettivo, utilizza materiali della migliore qualità e cura con attenzione ogni fase della realizzazione del prodotto. L'azienda è al fianco dei clienti, con i propri consulenti, anche nella realizzazione dei progetti più complessi, per favorire il miglior utilizzo dei suoi prodotti. Disano crede nella diffusione delle nuove tecnologie della luce come parte essenziale di uno sviluppo più attento alla salute del pianeta e al benessere delle persone.

Plant the planet
Seminare nuove piante e prendersene cura: un semplice gesto quotidiano che, un domani, la Natura ci restituirà, con altrettanta dedizione. Gli apparecchi Disano sono stati prodotti con estrema attenzione all'ambiente che ci circonda, perché Disano sa quanto conti il rispetto verso il nostro pianeta.

La svolta green nell'illuminazione
I prodotti Disano rispondono pienamente alle nuove richieste del mercato, sempre più orientato verso l'efficienza che dura nel tempo e le nuove tecnologie di gestione smart lighting. Il catalogo Disano offre una delle produzioni più ampie e complete di apparecchi d'illuminazione a LED, in continuo aggiornamento.

Una città più green comincia dalla luce
Le città vogliono un futuro all'insegna della sostenibilità. Nelle grandi metropoli come nei piccoli centri, cresce ovunque il desiderio di un ambiente più vivibile, senza sprechi energetici e con un minore impatto sulla natura. Un'illuminazione più efficiente, gestibile con le nuove tecnologie è il primo passo per avere una città più green.

Luce intelligente, scelta ecologica
La rivoluzione digitale ha cambiato anche il nostro modo di spostarci. La strada diventa più sicura e più ecologica con lo smart lighting, che riduce i consumi e migliora le performance, concentrando la luce dove serve e quando serve. La luce smart si può modulare nei diversi orari, per evitare sprechi. L'impianto è controllabile a distanza, segnala i guasti sulla rete ed è pronto per la sorveglianza, il monitoraggio ambientale e tutti gli altri servizi della smart city.

Sport per tutti, con luci ecologiche
Un'illuminazione di alta qualità è un requisito fondamentale anche per i piccoli impianti sportivi, dove lo sport amatoriale diventa salute e divertimento per tutti. L'impianto deve essere efficiente dal punto di vista energetico e rispettare le normative. Inoltre, la luce deve essere bene indirizzata, per evitare abbagliamenti in campo e dispersioni nell'ambiente circostante. Con eccezionali risultati negli impianti indoor e outdoor di qualsiasi dimensione, i proiettori Disano sono sempre la scelta migliore per vivere la passione per lo sport a qualunque livello.

Comfort e sicurezza per chi è in viaggio
Concepite sempre più come nodi di interscambio fra vari sistemi di trasporto, le infrastrutture e le aree circostanti diventano poli di attrazione per la presenza di attività commerciali, culturali, di intrattenimento. L'illuminazione deve quindi rispondere al meglio a diverse esigenze estetiche e funzionali. La grande varietà di apparecchi Disano permette di dare unità e funzionalità al progetto di luce, con l'obiettivo principale di valorizzare il design della struttura e rendere piacevole, sicuro e funzionale il loro utilizzo.

Esaltare la bellezza e rispettare il paesaggio
Illuminare il patrimonio artistico e culturale è un compito delicato. La luce deve rispettare la natura dei materiali, i colori originali e inserirsi armonicamente nel paesaggio che è parte integrante di un bene monumentale. Oggi si possono ottenere risultati eccezionali con una nuova generazione di proiettori, di dimensioni ridotte, con sorgenti LED che rispettano i materiali e risparmiano energia.

Un'agricoltura pulita e amica del pianeta
Coltivare con la luce LED significa diminuire il consumo di suolo e risparmiare sulle risorse idriche. Inoltre, in questo tipo di orticoltura non è necessario l'uso di antiparassitari. La ricerca sullo spettro luminoso ha portato alla messa a punto di sorgenti luminose che possono accelerare la crescita delle piante senza alterarne le caratteristiche biologiche. Una nuova agricoltura che può rispondere alle grandi sfide del futuro su alimentazione e salute dell'ambiente.



Environmental policy

Disano si impegna costantemente a ridurre l'impatto sull'ambiente delle proprie attività attraverso monitoraggi, obiettivi e azioni di miglioramento.

Nella nostra sede abbiamo completato con successo l'installazione di innovativi pannelli fotovoltaici. Abbiamo diminuito notevolmente il consumo di energia, producendo 209,116 MWh/anno, coprendo il 58% delle nostre esigenze e riducendo le emissioni di CO2 di 101 tonnellate eq. all'anno: tutto questo grazie ai 311 pannelli del nuovo impianto.

Ci siamo dotati di un Sistema di Gestione Ambientale (UNI EN ISO 14001 - 14002-2). Abbiamo ottenuto la certificazione ISO 50001 in modo da dotarci di un Sistema Efficiente di Gestione dell'Energia.

Utilizziamo materiali riciclati per la produzione dei nostri prodotti, contribuendo così a ridurre l'impatto ambientale.

Ci siamo dotati di un Codice Etico dei Fornitori, in modo da selezionare di fornitori aggiornati alle migliori pratiche, in relazione al loro impatto ambientale e al consumo efficiente delle risorse.

Utilizziamo materiali riciclati per il packaging.

Ci impegniamo attivamente nella riduzione delle emissioni di gas serra, adottando pratiche e tecnologie sostenibili per contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico.

Siamo valutati BRONZE da ECOVADIS, che é una delle più importanti piattaforme internazionali di rating della eco-sostenibilità.

Ethics & Social Responsibility, Health & Safety

Disano instaura con i propri interlocutori rapporti improntati alla lealtà, onestà, correttezza e reciproca collaborazione. Offre a tutti i dipendenti e candidati pari opportunità senza discriminazioni. Pone la massima priorità alla tematica della salute e della sicurezza nell'esecuzione di tutte le sue attività.

Operiamo in conformità al Modello 231/2001, al fine di promuovere una cultura aziendale basata sull'etica, il rispetto, la trasparenza e la privacy.

Abbiamo adottato un Codice Etico idoneo a garantire un trattamento equo e senza discriminazioni a tutti i dipendenti, preservando le loro necessità e i loro diritti.

Abbiamo adottato procedure di assunzione assicurando un processo di selezione imparziale per tutti i candidati.

Attuiamo procedure di valutazione dei rischi. Adottiamo dispositivi di protezione. Monitoriamo il rispetto delle normative di sicurezza e attuiamo piani di manutenzione dei macchinari, attrezzature e strumenti. Infine, investiamo in attività di formazione interna per garantire attenzione e sensibilità.

Ci siamo dotati di un sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro conforme alla norma ISO 45001.

Disano ha grandi progetti anche per il futuro:

Analizzare il ciclo di vita per le principali famiglie di prodotto con un metodo strutturato e standardizzato a livello internazionale al fine di quantificare in modo accurato l'impatto sull'ambiente dei nostri prodotti.

Attuare un'efficace raccolta differenziata.

Ridurre continuamente il consumo di carta.

Migliorare l'efficienza e durata di vita dei prodotti.

Ottenere la certificazione ISO 50001 in modo da dotarsi di un sistema efficiente di gestione dell'energia.

Per interni o esterni, per uffici pubblici o privati, per aree commerciali o industriali, Disano offre un'ampia gamma di **SOLUZIONI PER LA GESTIONE DELLA LUCE** che contribuisce ad aumentare il risparmio energetico, il comfort visivo e la sicurezza.

SOLUZIONI LIGHTING INDOOR

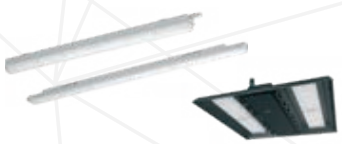
SOLUZIONE ELEMENTARY

Apparecchi PLUG&PLAY con sensoristica a bordo:

ON/OFF



DIMM 0/10V



DIMM DALI



- Soluzione con sensori incorporati
- Sensori fissati solidalmente al corpo illuminante e visibili
- Programmazione tramite APP o telecomando dei sensori o trimmer a bordo
- Non sono richieste competenze particolari da parte dell'installatore e dell'utilizzatore finale in quanto la configurazione dei corpi illuminanti modifica autonomamente i livelli di illuminazione.
- Non è richiesto ulteriore cablaggio

- Non vi sono controlli centralizzati
- Nessuna programmazione e commissioning da personale tecnico specifico
- Nessuna comunicazione a distanza

SOLUZIONE MEDIUM

Soluzioni CABLATE applicabili ad apparecchi dimmerabili DALI:

PUSH DIMM



SENSORE DI PRESENZA



SENSORE DI PRESENZA



ALTEZZE ELEVATE

- Il corpo illuminante è dotato di un driver led DALI PUSH DIM
- Cablaggio ulteriore semplice e possibilità di utilizzo di un pulsante N.A. standard civile.

SOLUZIONE ADVANCED

Soluzioni WIRELESS ad alto contenuto tecnologico gestibili con APP:

BASIC DIM



DISMART 2.0



- Sistema dotato di sensoristica intelligente con alto livello di automazione.
- L'utilizzo di APP e software è di semplice gestione e non richiede competenze professionali di specialisti (es. Ing. di Commissioning DALI o Software in generale)
- Sensori incorporati o esterni e se richiesto ulteriore cablaggio non implica circuiti complessi

SOLUZIONE SMART (IoT)

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

ZHAGA SOCKET



WIRELESS (IoT)



Soluzione **SMART**:
- Soluzioni wired e wireless
- Gestione dell'impianto con tutti gli apparecchi e sensori su BUS (o etere) con possibilità di gestione limitata ma estremamente semplice
- Possibilità di configurazione tramite app/cellulare/tablet
- Adatto per impianti medio-piccoli: complessità variabile, sino a situazioni che richiedono intervento di personale specializzato
- Scalabile

Soluzione **IoT**:
- apparecchio completo di intelligenza a bordo e infrastruttura hardware con software per la telegestione

Per maggiori informazioni vedere capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*

Disano Illuminazione è in grado di fornire una ampia gamma di soluzioni che soddisfano gli aspetti progettuali, da installazioni più semplici a quelle più articolate passando dallo **Smart Building** sino alla **Smart City**, per approdare alla vera infrastruttura **IoT** dove il monitoraggio dei dati e le analisi del sistema sono utilizzati per ampliare il risparmio energetico tramite **strategie di controllo personalizzate**, **flessibili e riconfigurabili illimitatamente** permettendo ai nostri apparecchi di interfacciarci con i sistemi IoT legati al Building Automation. Semplicità di accesso e utilizzo sono le chiavi per rendere la tecnologia fruibile a tutti, con strumenti come cellulare e tablet che favoriscono le nostre attività quotidiane.

SOLUZIONI LIGHTING OUTDOOR

SOLUZIONE ELEMENTARY

Apparecchi programmabili:

DRIVER PROG - Mezzanotte virtuale - Apparecchi con sensoristica a bordo 0/10V





Il corpo illuminante è dotato di un led driver intelligente

• Prog (cablaggio CLD PROG): prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio adattandolo ad ogni esigenza progettuale tramite la variazione della corrente di pilotaggio dei LED.

• Mezzanotte virtuale con sottocodice -30: dimmerazione programmabile su 4 step (a richiesta fino ad un max. di 8 step).

• Apparecchi con sottocodice -1219: apparecchio completo di sensore movimento stand-alone con funzionamento 0/10V.

SOLUZIONE SMART

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

NEMA SOCKET - ZHAGA SOCKET



FOTOCELLULA e SENSORE DI LUMINOSITà e movimento



ANTENNE WIRELESS CON CONTROLLO IN REMOTO

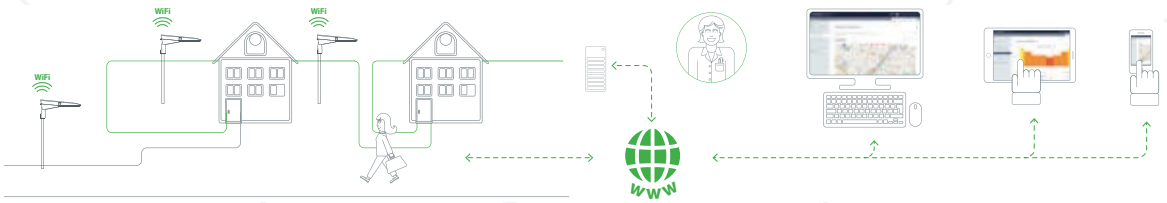


Il corpo illuminante è dotato di predisposizione NEMA/ZHAGA socket
• Possibilità di installazione di sensori e telecontrollo in un secondo momento sfruttando il socket dell'apparecchio

• Non è richiesto ulteriore cablaggio
• Disposizione esterna all'apparecchio, non vi sono problematiche EMC

SOLUZIONE SMART (IoT)

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:



• Apparecchio completo di intelligenza a bordo e infrastruttura hardware con software per la telegestione

SOLUZIONE SPORTIVA

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

BASIC WIRELESS



ADVANCE WIRELESS



DMX TOP SOLUTION



• Impianti sportivi di piccole e medie dimensioni
• Impianti sportivi di grandi dimensioni (stadi/palazzetti/campus)

Per maggiori informazioni vedere capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*

...dal 1957...

La Disano Illuminazione S.p.A., ha avuto origine nel 1957 ed opera a Rozzano (MI) in un'area di 15.000 m². La parte produttiva è situata a Dorno (PV) e si sviluppa su una superficie di 100.196 m². In questa area è presente la parte logistica e il magazzino a gestione completamente automatica (16.396 m²) con una capacità complessiva di 22.500 pallets.
La DISANO occupa una posizione di primissimo piano nella produzione di apparecchi di illuminazione che coprono le principali aree di mercato:

- Applicazioni nel terziario avanzato (plafoniere, apparecchi da incasso per controsoffitti e sistemi integrati modulari)
- Applicazioni industriali (armature stagne e riflettori a sospensione)
- Applicazioni da esterno (apparecchi da giardino, composizioni per l'arredo urbano, proiettori per l'illuminazione di grandi aree e armature stradali).







Il Gruppo Disano


FOSNOVA


ILUMINACION DISANO


DISANO FRANCE





FOSNOVA S.r.l. situata a Rozzano (MI), in prossimità dell'insediamento della Disano S.p.A., vanta una decennale competenza illuminotecnica di tipo architettonico. La produzione si è ormai specializzata su apparecchi che impiegano sorgenti luminose di recente diffusione e sui LED.

ILUMINACION DISANO s.a. in Spagna, fondata nel 1992, opera oggi in una nuova sede in Roda de Barà (Tarragona) e distribuisce sul territorio spagnolo i prodotti del Gruppo. La Iluminación Disano inoltre, dispone di un'area produttiva di circa 11850m2 totalmente coperti, dotati di impianti moderni e altamente automatizzati. La parte logistica si sviluppa su un'area a gestione completamente automatica, con una capacità complessiva di 6360 pallets. Infine, è presente una zona uffici, che comprende uffici commerciali, tecnici e per l'assistenza ai clienti.

La **DISANO FRANCE s.a.** in Francia, fondata nel 1993, localizzata nella nuova sede a Allonzier la Caille dotata di un magazzino e di uffici per l'assistenza ai clienti, distribuisce sul territorio francese i prodotti del Gruppo.

La **DISANO** è presente anche in **PORTOGALLO, IRLANDA, BELGIO, REPUBBLICA CECA, POLONIA, UNGHERIA, SLOVACCHIA, SLOVENIA, CROAZIA, BOSNIA-ERZEGOVINA, MONTENEGRO, SERBIA, MIDDLE EAST, RUSSIA, AFRICA e AMERICA LATINA** con uffici tecnico-commerciali.

Certificazioni di qualità

Il Gruppo Disano considera il servizio al mercato e la continuità del rapporto con la clientela, elementi fondamentali della politica aziendale per i quali ha sempre investito in Italia ed in Europa. Miglioramenti delle tecnologie di produzione, l'ottimo sviluppo innovativo, il severo controllo sul sistema dei processi aziendali, l' elevato controllo qualità, lo sviluppo di avanzati sistemi per il calcolo illuminotecnico. Le misure fotometriche certificate dal marchio CSQ sono interamente realizzate internamente e sono eseguite in conformità alle prescrizioni del Comitato Illuminotecnico Europeo.
Per la DISANO Illuminazione la certificazione di **Sistema di Qualità** secondo la norma **ISO 9001:2015** (progettazione, produzione e vendita di apparecchi di illuminazione e accessori) è un'ulteriore tappa nel percorso di miglioramento dei processi aziendali finalizzato alla soddisfazione dei clienti. La Politica Ambientale è l'espressione dei valori e dei principi che guidano l'organizzazione nel campo della tutela ambientale. Disano illuminazione, ha deciso quindi di gestire le proprie attività in modo da ridurne l'impatto sull'ambiente; per questo motivo si è dotata un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma **ISO 14001-14002-2**.
Ci siamo dotati di un sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro conforme alla norma **ISO 45001**. Disano illuminazione ha deciso di mettere a disposizione risorse organizzative, strumentali ed economiche al fine di perseguire obiettivi di miglioramento della razionalizzazione ed efficientamento del consumo dell'energia; per tale motivo, l'azienda si impegna ad adeguare il consumo di energia ai propri fabbisogni energetici, adottando quindi un Sistema di gestione dell'Energia in conformità alla Norma **ISO 50001**.
Siamo valutati **BRONZE da ECOVADIS**, che é una delle più importanti piattaforme internazionali di rating della eco-sostenibilità. Disano Illuminazione intende perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali per la riduzione e prevenzione dell'inquinamento, individuando gli aspetti ed impatti ambientali (diretti ed indiretti) derivanti dalle proprie attività.



Produzione



Sviluppata su un'area di 66.645 m^2 coperti, altamente automatizzata, garantisce un alto standard qualitativo che si concretizza nell'alta affidabilità e nella lunga durata dei prodotti.

MATERIE PLASTICHE E METALLICHE
Il reparto è dotato di macchine per lo stampaggio a iniezione fino a 2500 tonnellate, estrusione, macchine per fare le lastre e tutti i nostri profilati che servono anche per i binari elettrificati.

LAVORAZIONE LAMIERE E OTTICHE
La produzione viene realizzata con impianti di precisione a controllo numerico con presse meccaniche, idrauliche e impianti fatti appositamente per una produzione controllata e di grande qualità per avere un prezzo competitivo.



IMPIANTI DI VERNICIATURA
Disano dispone di serie, per tutti i propri prodotti, la doppia verniciatura, processo fondamentale per le applicazioni in ambienti con agenti esterni aggressivi, quali città con alto tasso di inquinamento, zone marittime o dalle condizioni climatiche estreme.
Il reparto di verniciatura è organizzato per ottenere i migliori standard di qualità e di rispetto dell'ambiente. Vengono eseguiti trattamenti di preparazione dei prodotti



e l'impianto dispone di depuratore che risponde alle più avanzate norme antinquinamento.

Il ciclo comprende i seguenti passaggi:
• prima della verniciatura i pezzi vengono sottoposti a trattamenti chimici per un miglior aggrappaggio delle vernici.

- **VERNICIATURA STANDARD A POLVERE**: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

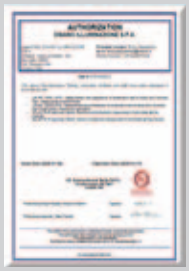
- **VERNICIATURA PER AMBIENTI MARINI E AGGRESSIVI A POLVERE**: il ciclo di verniciatura per ambienti marini (*consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare*) e aggressivi a polvere, è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo, da una prima verniciatura per cataforesi e successiva verniciatura con polvere poliestere (tot. 2 passaggi di vernice).

UFFICI DI PRODUZIONE
Adiacente alla produzione ci sono gli uffici che gestiscono le lavorazioni e le spedizioni e operano su un'area di circa 2.660 m^2 e su più piani. Parcheggio interno coperto di 1.450 m^2.

Laboratori

Underwriters Laboratories

Il laboratorio Disano illuminazione esegue le analisi fotometriche sotto la sorveglianza dell'Ente Terzo UL International Italia, ed è autorizzato per le seguenti normative:
UNI EN 13032-1:2012
Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade ed apparecchi, Parte: 1 misurazione e formato file
UNI EN 13032-4:2015
Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade ed apparecchi, Parte: 4 Lampade LED, moduli ed apparecchi
IES LM-79-08
Metodo approvato: misurazione elettrica e fotometrica di apparecchi di illuminazione "solid-state" (sez. 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 12.2, 12.5,14.0)



RICERCA E SVILUPPO: DALL'ECCELLENZA DEI NOSTRI LABORATORI, ALLA QUALITÀ E SICUREZZA DEI NOSTRI APPARECCHI.
Disano ha sempre privilegiato gli investimenti per dotare i propri laboratori delle tecnologie più avanzate per il continuo miglioramento dei processi di produzione e lo studio di nuovi apparecchi.
Il settore Ricerca e Sviluppo occupa una posizione centrale nell'attività della Disano. In particolare si occupa di:
- progettazione di nuovi apparecchi
- ricerca di nuove soluzioni illuminotecniche,
- sperimentazione di nuove sorgenti luminose e dei materiali.

La sperimentazione di nuovi materiali e la verifica sperimentale delle innovazioni introdotte, consente al Gruppo Disano di avere uno standard qualitativo di assoluta garanzia e un livello tecnologico sempre avanzatissimo.

LABORATORIO SICUREZZA (riconoscimento da Ente Terzo IMQ-UL)
Nei laboratori Disano illuminazione, dotati delle medesime attrezzature dei più autorevoli Enti di certificazione qualità, tutti i prodotti vengono sottoposti a diversi test per verificarne l'efficacia, la resistenza all'uso e ai fattori ambientali. Disano illuminazione esegue le attività di prova sotto la sorveglianza di due dei maggiori Organismi di certificazione italiani: IMQ S.p.A e UL Italia. Il laboratorio dell'azienda è autorizzato, tramite procedura WMT/CTF-Level 2, al rilascio del marchio ENEC in accordo alle seguenti normative:
IEC/EN 60598-1 - Apparecchi di illuminazione
IEC/EN 60598-2-1 - Apparecchi fissi di uso generale
IEC/EN 60598-2-3 - Apparecchi per illuminazione stradale
IEC/EN 60598-2-5 - Proiettori
IEC/EN 60598-2-6 - Apparecchi con trasformatore incorporato
IEC/EN 60598-2-13 - Apparecchi da incasso a terra
IEC/EN 60598-2-22 - Apparecchi per illuminazione di emergenza

LABORATORIO COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (riconoscimento da Ente Terzo IMQ-UL)
Inoltre, il laboratorio Disano illuminazione effettua prove di compatibilità elettromagnetica accordo alle seguenti normative:
IEC/EN 61547 - Immunità ai disturbi condotti, con particolare attenzione alle verifiche dei surge, transitori veloci, assenza e brevi interruzioni di tensione e scariche elettrostatiche
IEC/EN 55015 - Misura delle tensioni di disturbo
IEC/EN 61000-3-2 - Analisi emissione di corrente armonica
IEC 61000-3-3 - Valutazione flickering
Nei laboratori dell'azienda vengono anche svolte le seguenti prove: analisi chimica, fisica, elettrica sui semilavorati scelti per la produzione, controlli su campioni del semilavorato interno, controllo funzionale a campione sul prodotto finito, test accelerato di resistenza alle radiazioni ultraviolette sullo strato di vernice. In tal modo, Disano illuminazione garantisce il controllo qualità di tutti i componenti dei suoi apparecchi.

LABORATORIO FOTOMETRICO (riconoscimento da Ente Terzo UL)
L'adozione della tecnologia di disegno computerizzato consente lo studio della conformazione ottimale del riflettore in funzione della distribuzione del fascio di luce voluta e la determinazione del corretto rapporto tra le parabole e la posizione della lampada.
Successivamente vengono effettuate le verifiche sperimentali dei parametri illuminotecnici sul primo campione della parabola con un goniofotometro a specchio. Il goniofotometro è composto da vari elementi, il cui cuore è costituito dal tunnel fotometrico, nel quale vengono posizionati i campioni.
I parametri rilevati : flusso luminoso per ogni angolo nello spazio, temperature, parametri elettrici per l'alimentazione sono controllati e gestiti attraverso un calcolatore di processo che permette di effettuare rilievi secondo gli standard internazionali dettati dalle normative CIE.
I dati fotometrici dell'apparecchio vengono registrati ed elaborati dal computer. Campioni di prodotti finiti vengono sottoposti al controllo della qualità illuminotecnica.

Servizio distributivo



SERVIZIO DISTRIBUTIVO
Italia: un grosso silos di 144.000 m^3 per un totale di 22.500 Pallets ha come finalità l'ottimizzazione del servizio di consegna e spedizione verso i magazzini periferici dei clienti con una maggiore celerità di risposta al mercato finale.
Spagna: un magazzino a gestione completamente automatizzata con una capacità complessiva di circa 6360 pallet.
Francia: Centro logistico per tutto il mercato francese.

MAGAZZINO PER I SEMILAVORATI
Si sviluppa su un'area di circa 12.000 m^2 con una capacità totale di 13650 pallets ed é interamente automatizzato per i semilavorati.

MAGAZZINO DEPOSITO PALI
Si sviluppa su un area di circa 2100 m^2 ed ha una gestione semiautomatica

Servizi al cliente

Il gruppo disano mette a disposizione dei progettisti, installatori e distributori una serie di servizi gratuiti in grado di soddisfare al meglio le richieste tecniche, illuminotecniche e commerciali.

CATALOGHI
I cataloghi cartacei del gruppo Gruppo Disano sono oramai una tradizione che si rinnova anno dopo anno, tradizione non più solo Italiana ma anche Spagnola, Francese e dei mercati di Lingua inglese.

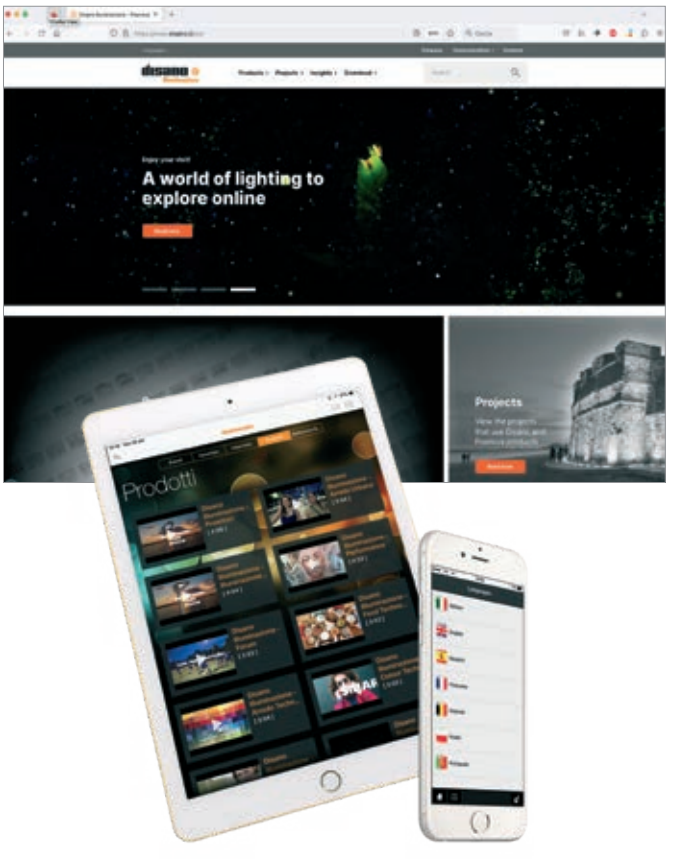
IL CENTRO CONSULENZA
Al Centro di Consulenza e progettazione è possibile richiedere qualsiasi tipo di supporto per un corretto utilizzo degli apparecchi. Infatti il Gruppo Disano garantisce la totale flessibilità nella progettazione di apparecchi non standard. Gli obiettivi sono quelli di mantenere un rapporto costante con i clienti, e di essere al loro servizio.

I NOSTRI PROMOTORI
Presenti in ogni regione sono a completa disposizione di grossisti, installatori, progettisti, per risolvere immediatamente qualsiasi problema tecnico, commerciale o illuminotecnico e per promuovere il prodotto sul territorio nazionale. Inoltre forniscono preventivi e sviluppano progetti illuminotecnici garantendo un supporto continuo.

SERVIZIO MARKETING
L' ufficio marketing è stato costituito per rispondere alle esigenze dei grossisti, con azioni di "marketing" e di supporto alla promozione sul punto vendita, pubblicizzando il proprio marchio facendolo diventare un punto di riferimento per l'utente finale. E' stato sviluppato un servizio di comunicazione (newsletter) rapido e continuativo, grazie al quale l'ufficio MKT mantiene aggiornato il cliente su tutte le novità del mondo.

DIALUX: IL SOFTWARE PER PROGETTARE LA LUCE
Le aziende del gruppo DISANO mettono a disposizione gratuita di coloro che si trovano a prescrivere, consigliare o dimensionare degli impianti di illuminazione, una serie di strumenti d'analisi e verifica illuminotecnica.





Un mondo di luce raccontato nel web

Per consentire una veloce, aggiornata e curiosa consultazione, il Gruppo Disano ha realizzato un SITO INTERNET innovativo e moderno, aggiornato periodicamente, dal quale si ha la possibilità di conoscere dati e informazioni dettagliate sull'azienda, sui prodotti, sui lavori eseguiti, sui progetti, sulle normative e sulle novità. Sfogliare i cataloghi Disano e Fosnova in modo snello e veloce, consultare rapidamente le schede tecniche, disporre dei dati di progettazione con un clic. Scaricare le applicazioni per IPAD e IPHONE del catalogo, (disponibili in quattro lingue: italiano, inglese, francese e spagnolo) è semplicissimo: una schermata scura, un apparecchio Disano e la scritta Turn On: e l'homepage che accoglie gli utenti e li accompagna nel mondo virtuale.

Cos'è il Light Emitting Diode?

È un componente che emette luce monocromatica al passaggio di corrente elettrica. I moduli **LED** sono composti da un determinato numero di diodi montati su un circuito stampato (rigido o flessibile) con dispositivi attivi o passivi di regolazione di corrente.
A seconda del campo di applicazione è anche possibile aggiungere ottiche o guide di luce per ottenere diversi fasci e distribuzioni luminose. La varietà di colori, la compattezza e la flessibilità dei moduli assicurano ampie possibilià creative nelle diverse applicazioni.
I progressi della tecnologia **LED** hanno reso possibile un'illuminazione di alta qualità sia colorata sia bianca per applicazioni indoor e outdoor. Dopo la comparsa di **LED** ad **alta resa cromatica** (**CRI>90**) e temperature di colore da **2700K** a **6500K** i LED sono sempre più utilizzati ai fini dell'illuminazione vera e propria. I moduli **LED** illuminano percorsi e contorni, producono effetti di colore e assicurano una maggiore sicurezza nella segnaletica stradale.

Architettura del LED

• Foglio di cristalli diversi sottoposto a trattamenti di deposizione sotto vapore di vari agenti chimici (wafer)
• Successiva selezione di questi strati in base alla loro luminosità e alla loro temperatura di colore (chip)
• Il chip è montato su un supporto per dissipare il calore e per dare continuità elettrica al sistema (package)
• Sostegno per la lente ottica
• Protezione dalle sollecitazioni esterne
• La parte posteriore del package emette calore, la parte frontale emette luce

Come funzionano?

Un LED è un dispositivo semiconduttore che converte l'energia elettrica in luce visibile. Quando viene alimentato (polarizzazione diretta), gli elettroni si muovono attraverso il semiconduttore e alcuni di loro cadono in uno stato energetico inferiore. Nel processo, l'energia "risparmiata" viene emessa sotto forma di luce. La ricerca tecnologica ha permesso il raggiungimento di 200 lm/W per LED ad alta potenza. Questo livello di prestazioni indica che la tecnologia LED non ha ancora raggiunto il suo apice.

Sicurezza fotobiologica

In molti casi si sente parlare di sicurezza fotobiologica. Questo è molto importante, dato che essa è determinata dalla quantità delle radiazioni emesse da tutte le sorgenti con una lunghezza d'onda compresa tra 200nm e 3000nm. Se l'esposizione è eccessiva, le radiazioni possono essere dannose per l'uomo. La norma EN 62471 definisce una classificazione delle sorgenti in gruppi di rischio.



RG0: Apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN 62471.



RG0 Ethr: Apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN 62471 - IEC/TR 62778. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.



RG1 (gruppo di rischio basso): apparecchi che non presentano rischio dovuto alla normale limitazione comportamentale di una persona all'esposizione ad una sorgente luminosa.



RG2 (gruppo di rischio moderato): gli apparecchi non presentano rischio dovuto all'istintiva reazione di distogliere lo sguardo da una sorgente di luce molto luminosa o dovuto a disagio termico.



Vantaggi generali:

Vita utile lunghissima (100.000h)

Efficienza in continuo aumento

Accensione istantanea

Dimmerizzazione senza variazione di temperatura di colore

Emissione diretta di luce colorata senza filtri

Spettro completo dei colori

Controllo dinamico del colore (DMX, DALI)

Accensione possibile anche a bassissime temperature (-40°C)

Sicurezza fotobiologica



Vantaggi per gli utenti:

La varietà di colori, la compattezza e la flessibilità dei moduli assicurano ampie possibilità creative nel design applicato a soluzione innovative

Costi di manutenzione ridotti

Il ridotto consumo di energia elettrica e la lunga durata con la conseguente minima necessità di manutenzione, consentono di realizzare applicazioni interessanti sul piano dell'economia di esercizio



Vantaggi per l'ambiente:

Assenza di mercurio

Assenza di componenti IR o UV nello spettro luce visibile

Minor utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili

Valorizzazione dell'ambiente

Assenza di inquinamento luminoso

Minore potenza installata di ogni punto luce



Vantaggi per il design:

Totale libertà di design

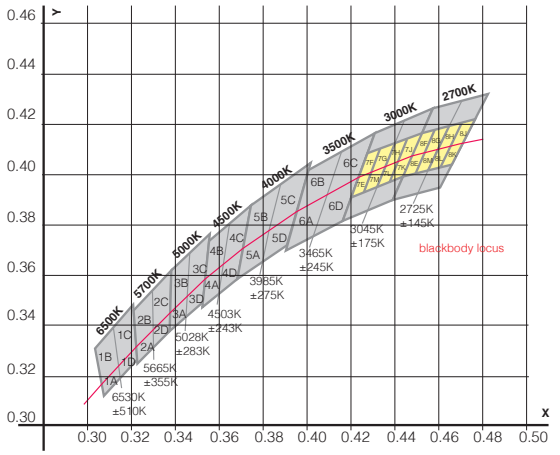
Colori vivaci e saturi

Illuminazione resistente a prova di vibrazione

Emissione di luce unidirezionale (si illumina ciò che si vuole illuminare)

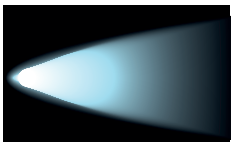
Il LED bianco

Le zone cromatiche dette *bin* (casella) sono dintorni orizzontali sulla linea BBL. **L'uniformità di colore dipende dalla conoscenza dei materiali usati come qualità garantita dal produttore.** Una maggiore selezione, a fronte di costi più elevati, significa maggiore qualità.



Rappresentazione grafica del BINNING: scelta qualitativa dei LED da impiegare, in relazione alla temperatura di colore. Fonte: Lumileds, 2011.

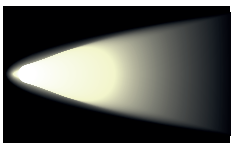
Bianco freddo



5000K ÷ 7000K - CRI 70

Temperatura di colore tipica di 5600K
Applicazioni esterne (es. parchi, aree verdi)

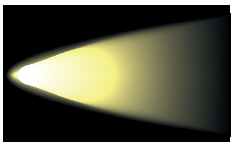
Bianco naturale



3700K ÷ 4300K - CRI 75

Temperatura di colore tipica di 4100K
Abbinamenti con sorgenti luminose già presenti (es. spazi commerciali)

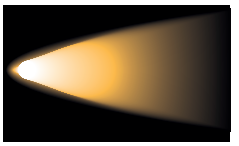
Bianco caldo



2700K ÷ 3400K - CRI 80

Temperatura di colore tipica di 3200K
Per applicazioni d'interno, per evidenziare i colori

Ambra



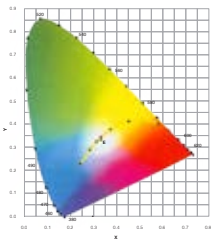
1750K ÷ 2200K

Temperatura di colore tipica di 2200K
Applicazioni esterne (es. parchi, aree verdi, centri storici)

Ellissi di Mac Adam

Si riferiscono ad un'area del diagramma cromatico che contiene tutti i colori indistinguibili, alla media degli occhi umani, rispetto al colore al centro dell'ellisse. Il contorno dell'ellisse pertanto rappresenta le differenze cromatiche appena percettibili. MacAdam mostra la differenza tra due sorgenti luminose e gli step indicano la variazione di colore. In applicazioni dove le sorgenti luminose sono visibili, questo fenomeno dovrebbe essere tenuto in considerazione in quanto 3-step fornisce una variazione inferiore a 5-step.

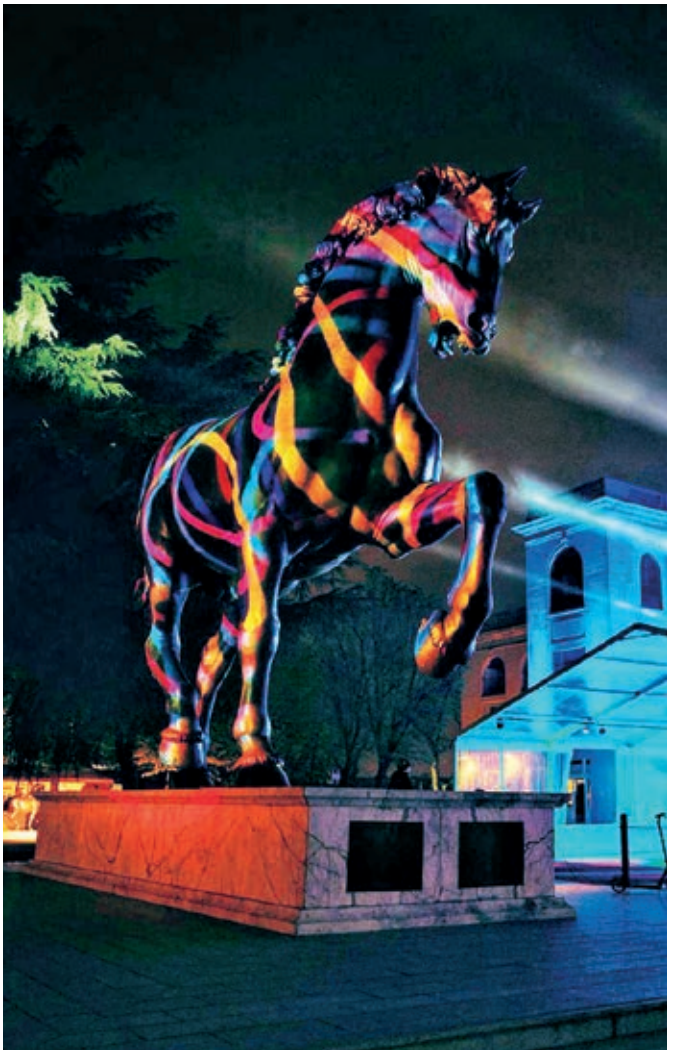
Dimensione (Ellisse MacAdam)	Visibilità
1 SDCM	Nessuna differenza di colore visibile
2 SDCM	Differenze visibili solo con analisi strumentali
3 SDCM	Differenze di colore appena visibili
4 SDCM	Differenze di colore visibili
5 SDCM	Marcate differenze visibili



Fonte:
Standard Chromaticity Region Plotted on the 1931 CIE Curve.

I LED colorati

I diagramma cromatico CIE si basa sulla particolarità fisiologica dell'occhio umano di valutare il colore attraverso la scomposizione in **tre componenti cromatiche fondamentali** (tricromia): il rosso, il blu e il verde, posti ai tre vertici della curva del diagramma. Ricavando x e y per ogni colore puro è possibile ricavare il diagramma cromatico CIE. Sulla curva di contorno abbiamo i colori spettrali (o colori puri), mentre i colori all'interno del diagramma sono i colori reali. Si può infatti notare come il colore bianco (e come lui tutti i colori nell'area centrale – area dei colori acromatici o dei grigi) non sia un colore puro associabile ad una specifica lunghezza d'onda.



LED e lampade tradizionali

LED utilizzati hanno emissione nominale pari a 150 Lumen e possono portare a notevoli risparmi energetici, se confrontate con sorgenti tradizionali:
Lampade a scarica con alto indice di resa cromatica (Ra>60). Il risparmio energetico arriva fino al 30/40%.
Nel comparare un sistema di illuminazione a LED ad uno tradizionale occorre considerare Lm/W effettivi di un apparecchio e non i Lumen iniziali della sorgente. I Lm/W di un qualsiasi prodotto di illuminazione dipendono da diversi fattori, quali le perdite dell'alimentazione, le perdite dovute alla temperatura. In un qualsiasi apparecchio a scarica queste perdite dimezzano, di fatto, efficacia iniziale (in lumen per Watt) della sorgente al sodio o a ioduri metallici. Diversamente i prodotti Disano, riducendo al minimo queste perdite, operano con efficacia qualsiasi tecnologia tradizionale

La lunghezza d'onda della luce (il colore) è regolata utilizzando materiali semiconduttori e processi di fabbricazione diversi. Diversamente dalle lampade che irradiano uno spettro continuo, il LED emette luce monocromatica di un particolare colore, garantendo colori molto puri.

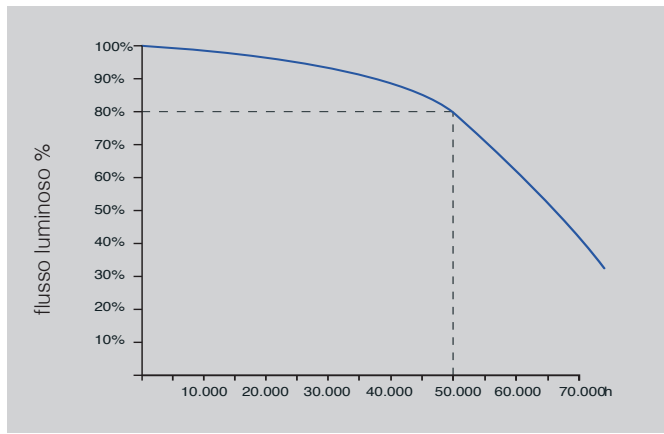
Sorgenti luminose (temperatura colore)	K
cielo blu	12-20.000
Luce estiva (sole e cielo)	6500
Tubo fluorescente "daylight"	6300
Led bianchi	**5600**
Luce del sole (mezzogiorno, estate, media latitudine)	5400
Tubo fluorescente "cool white"	3400
LED "warm white"	**3250**
Lampada alogena 100W	3000
Tubo fluorescente "warm white"	2950
Ambra	2200
Lampada al sodio	2100
Luce del sole (alba, tramonto)	2000
Fiamma della candela	1850-1900

Sorgenti luminose (resa cromatica)	CRI
Lampada al sodio	0-25
Lampada al mercurio a luce bianca	45
Tubo fluorescente "warm white"	55-73
Tubo fluorescente "cool white"	65-86
LED	**80**
Lampada all'alogenuro di metallo	85-93
Lampada ad incandescenza 100W	100

Durata e aspettativa di vita

Anzitutto, bisogna sapere che il LED, al contrario delle lampade tradizionali, non tendono a spegnersi improvvisamente esaurita la loro vita utile, ma diminuiscono lentamente il loro flusso iniziale fino ad esaurirsi. Infatti, non è prevista la rottura del LED (se non per difettosità), ma si determina un decadimento continuo.
Il calo del flusso del LED, normalmente dopo 50000h, viene definito dalla vita utile e rappresentato dalla sigla L80 (vedi grafico), che significa flusso all'80% dopo 50000h.
Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, i quali indicano la qualità del componente utilizzato, definisce la percentuale di LED che allo scadere delle 50000h non mantiene le caratteristiche dichiarate.
ESEMPIO: LED dichiarato L80/B10 = 50000h

Indica che al raggiungimento delle 50000h il 90% (B10) del LED presenta un flusso pari all'80% del flusso iniziale (L80)



L'influenza del calore

La durata di un LED è fortemente influenzata dalla temperatura interna dell'apparecchio di illuminazione.
Affermazioni sulla durata sono particolrmente attendibili dopo aver determinato l'influenza termica. LED sovraccaricati termicamente hanno maggiore probabilità di malfunzionamento e minore durata, quindi affichè i LED possano funzioare correttamente, assicurando un elevata durata di vita utile (es 50.000h) e un fisiologico calo del flusso luminoso nel tempo (es L70) devono poter dissipare in maniera corretta il calore che generano. I dati nominali del LED vengono rispettati solo se non viene superata la temperatura di funzione (Tj)

Disano come azienda competente e responsabile tiene conto di questi fattori e misura i valori reali.

Resistenza Termica (C°/W): indica la difficoltà del LED ad espellere il calore che si genera al suo interno. Tale calore è causa del suo decadimento. In termini di performance e vita (LM70) più la Rt è bassa e meglio è. Ad oggi sono presenti sui mercato LED con Rt molto bassa, 8°C/W. A breve saranno presentati prodotti con valori ancora inferiori, che consentiranno una miglior dissipazione e quindi una piu lunga durata di vita (ad oggi minima di 50.000 h a determinate condizioni).
Fonte: Led Academy, Luce e Design n. 4 - 2009

Flussi luminosi e potenze

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE USCENTI
La **Disano** indica sui cataloghi, Il **flusso luminoso uscente** dall'apparecchio con una tolleranza di ± 10% rispetto al valore indicato.
I **W tot** (escluse versioni in emergenza da richiedere in sede) indicano la potenza totale assorbita dal sistema (LED + alimentatore) che non supera il 10% del valore indicato.
I dati relativi, indicati nell'apposita colonna, sono riferiti ad una temperatura ambiente "**tq**" dell'apparecchio di Illuminazione.
tq = temperatura dell'ambiente che circonda l'apparecchio di illuminazione legato ad una specifica prestazione.

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE NOMINALI
In alcuni casi la **Disano** prende come valore e riporta sui cataloghi i dati forniti dai costruttori relativi al **flusso luminoso nominale** del modulo LED (Ta=25°C), con una tolleranza di ± 10% rispetto al valore indicato.
I **W** sono riferiti alla **potenza nominale** del modulo LED. I dati relativi al modulo LED, indicati nell'apposita colonna, sono riferiti ad una temperatura.
Per i LED CHIP il riferimento è "tj", mentre per i COB il riferimento è "tp".
tj = temperatura della giunzione interna del LED a cui sono riferite le prestazioni.
tp = temperatura della superficie esterna del modulo LED a cui sono riferite le prestazioni.

Alimentazione:

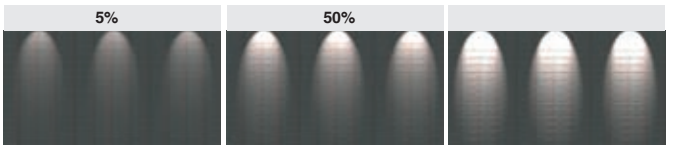
I LED possono essere alimentati:
- Con alimentatore da 24V - LED di segnale/semipotenza/potenza
- Con alimentatore da 1050mA - LED di potenza Power LED
- Questi ultimi possono essere alimentati con corrente maggiore per ottenere un flusso e una potenza maggiore. In questo caso è importante che i LED abbiano un'ottima circolazione di aria e un buon dissipatore che consente lo smaltimento termico.
- L'alimentatore per LED ha il compito di mantenere e controllare con precisione la corrente che circola nel circuito; una corrente troppo elevata distrugge i LED in pochi secondi, mentre una corrente troppo debole ne limita la resa luminosa.
- Per garantire una corrente costante, tutti i LED di un circuito devono essere collegati in serie; un eventuale collegamento in parallelo (quello comunemente usato per le lampadine alogene) può distruggere i LED in breve tempo. Gli alimentatori hanno l'uscita isolata e la tensione massima non è mai pericolosa.

Esempio:

Alimentazione	n.LED	W	ølm 4000K - CRI75	ølm 3000K - CRI75
350mA	64	**16**	2838lm	2700lm
	128	**32**	5526lm	5250lm
	192	**48**	8514lm	8088lm
530mA	64	**25**	4177lm	3970lm
	128	**50**	8130lm	7723lm
	192	**75**	12531m	11905lm
700mA	64	**34**	5354lm	5086lm
	128	**68**	10422lm	9900lm
	192	**102**	16062lm	15259lm

Regolazione dei LED

La possibilità di controllare ciascuno dei canali al quale sono collegati i LED di uno stesso colore permette di ottenere una gamma di tonalità basate sulle diverse intensità di rosso, verde e blu. La regolazione del flusso di ciascun colore avviene attraverso l'impiego di specifici dimmer. In pratica, **questi accessori accendono e spengono i LED con una frequenza costante e un periodo di accensione variabile** (la lentezza dell'occhio umuano fa si che i momenti di accensione e spegnimento vengano integrati regolati dando l'impressione della regolazione).



Dispositivi di controllo

I nostri prodotti sono dotati di un dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED causata da particolari condizioni ambientali o ad un'anomalo funzionamento del LED, il sistema spegne o abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Inoltre sono dotati di una protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547.

Riassumendo:
- gli articoli che sono alimentati fino a 530mA hanno dispositivo intelligente che abbassa la corrente
- gli articoli che sono alimentati da 700mA hanno dispositvo On/Off

I DRIVER per dimmerare il LED

Ci sono diversi metodi, ciascun costruttore di driver deve specifiare il tipo di segnale di comando. Non ci sono standard di controllo dedicati ma quelli tipicamente usati sono:

1-10 V

1-10V (sottocodice - 12): si applica una tensione tra 1 e 10V al driver per produrre un livello di intensità variabile, proporzionale alla luce erogata dalla lampada a LED

DALI (sottocodice -0041) : protocollo di trasmissione digitale per inviare informazioni sull'intensità luminosa ai driver dei LED

E' possibile controllare fino a 64 dispositivi DALI con un'elevata flessibilità attraverso una linea di controllo a 2 fili, individualmente,congiuntamente, o fino a 16 gruppi. Il sistema d'illuminazione viene attivato e dimmerato attraverso la linea di controllo.

VANTAGGI:
• Facilità di progettazione: i gruppi di luci non devono essere assegnati in fase di progettazione, ma possono essere attivati successivamente con l'aiuto di un'unità di controllo. La progettazione della linea di controllo può essere separata dalla progettazione dell'alimentazione.
• Facilità d'installazione: la linea di controllo è protetta dall'inversione di polarità e, ad esempio, può essere veicolata insieme all'alimentazione in un cavo penta polare con guaina. E' sufficiente che la linea di controllo sia abilitata alla tensione di rete, senza bisogno di utilizzare un cavo speciale.
• Gruppi di luci adattabili a successive modifiche: con DALI i gruppi non sono cablati fra di loro. I singoli apparecchi sono raggruppati semplicemente assegnandoli a gruppi con l'aiuto di un'unità di controllo. Questi raggruppamenti possono essere modificati in qualsiasi momento.
• Transizioni sincrone degli scenari di illuminazione: con DALI i cambi di scenari di illuminazione avvengono in modalità sincrona, anche se vengono accesi apparecchi diversi con livelli differenti di dimmerazione o se si abbinano più tipi di lampade.

IGBT

IGBT: viene effettuata l' accensione e lo spegnimento a mezzo tocco breve; mantenendo la pressione sui pulsanti viene effettuata la regolazione.

PUSH DALI

Con il **PushDALI (sottocodice -0045)** si possono creare sistemi luminosi che possono essere accesi, spenti e dimmerati in modo facile, ad un costo contenuto, grazie all'utilizzo di pulsanti standard per la gestione della tensione di rete al fine di regolare il flusso luminoso. Le diverse funzioni di accensione/spegnimento e dimmerazione sono eseguite in base allo stato di funzionamento in un momento determinato ed a quanto si tiene premuto il pulsante. Una breve pressione del pulsante accende o spegne i driver collegati; invece tenendo premuto il pulsante più a lungo si effettuerà la dimmerazione (aumentando o diminuendo il flusso luminoso degli apparecchi) dei driver collegati.

VANTAGGI:
• Minor costo di dimmerazione e di accensione/spegnimento
• Funzionamento facilitato da diversi punti di regolazione
• In teoria, un numero illimitato di driver (si consiglia max. 25 per pulsante)
• Fade time selezionabili in base al driver
• Dimmerazione su misura in base alla sensibilità dell'occhio umano
• Soluzione integrabile con il sensore di luce presente nell'ambiente (dove installato)
• Il segnale di regolazione corrisponde alla tensione di rete
• Accensione/spegnimento privo di potenza tramite interfaccia di regolazione

Nessun abbagliamento per una massima performance visiva



Massima stabilità della luce per il benessere visivo



Oggi, il primo obiettivo dell'illuminazione per interni è il raggiungimento del massimo comfort visivo, che assume significati diversi a seconda dei contesti in cui la luce è applicata. Nei luoghi di lavoro, grazie alle nuove sorgenti e ai sistemi di controllo, l'illuminazione può entrare in relazione con la luce naturale e creare un ambiente confortevole lungo tutto l'arco della giornata lavorativa, evitando sprechi e salvaguardando la salute di chi lavora.

Vuoi evitare mal di testa o affaticamento della vista ?



Scegliendo apparecchi con controllo dell'abbagliamento (UGR<19 o UGR<16) e con un buon controllo del flicker si ottiene una luce sana e confortevole.

Il cervello percepisce oscillazioni della luce fino a 200Hz.

Un'esposizione prolungata a frequenze elevate (tra 70 e 160 Hz) può causare malessere, mal di testa, affaticamento della vista e compromissione delle prestazioni visive.

Classificazione valori UGR in funzione delle applicazioni

Abbagliamento inesistente o irrilevante	UGR≤13
Applicazioni molto impegnative (disegni tecnici)	**UGR≤16**
Uffici e scuole (lettura, scrittura, riunioni, lavoro al computer)	**UGR≤19**
Applicazioni industriali, artigianato	UGR≤22
Ambienti di transito	UGR≤25
Abbagliamento elevato	UGR>28

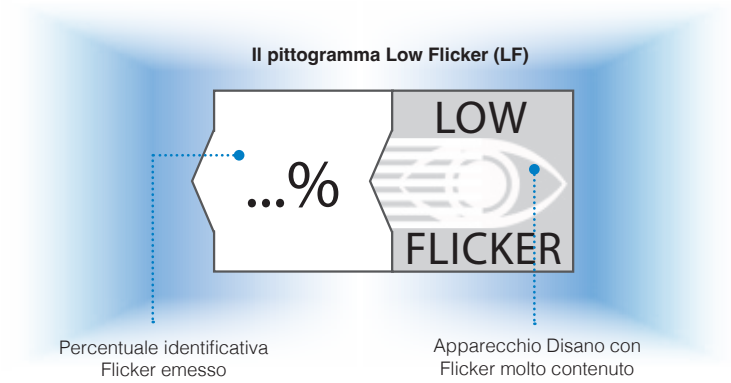
L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione.

La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

Low Flicker

Su una serie "selezionata" di apparecchi, Disano illuminazione utilizza alimentatori a commutazione per LED (**ripple free**) che riducono l'indice di sfarfallio (**low flicker**). Nei prodotti Disano, troverete il marchio seguente:

Il pittogramma Low Flicker (LF)



Il grado in cui lo sfarfallio può essere percepito, o è accettabile, può variare. Se presente ad un livello alto, e singolarmente secondo la percezione, lo sfarfallio ottico può provocare malessere tra gli utenti e determinare un impianto di illuminazione inaccettabile dal punto di vista della qualità. Disano, in seguito ad anni di ricerca nel campo dell'illuminazione, ha individuato soglie ottimali per il flicker ottico per i prodotti che operano a frequenze ≥400 Hz. Con queste soglie ottimali stabilite, Disano illuminazione può ora offrire prodotti con valori idonei e portare il marchio Low Flicker, consentendo una facile identificazione. **Il marchio di verifica è identificato dal logo "Low Flicker" che prevede un valore massimo di flicker dell'8% a frequenze ≥400 Hz.**

Il termine flicker indica lo sfarfallio visibile direttamente da apparecchi a LED. Può verificarsi a frequenze inferiori a 60hz e dipende da diversi fattori, come il ripple di uscita degli alimentatori. L'indicazione flicker free o ripple free e' molto differente. Il ripple è il termine più comunemente utilizzato dai costruttori di driver. E' importante definire che "low" non vuol dire esente, ma molto contenuto.

Ripple Free

Ripple free: I driver LED di qualità sono forniti di un sofisticato circuito multistadio per alimentare i LED con una corrente perfetta (una linea), senza alcun eccesso (**Figura 1**). Con RIPPLE si fa riferimento alla dimensione della forma d'onda della corrente d'uscita del driver LED. Nonostante l'oscillazione avvenga a frequenze non percepibili ad occhio nudo, esistono prove che il cervello percepisce oscillazioni della luce fino a 200Hz (nei driver LED con ripple la frequenza è 100Hz). Possibili problemi includono mal di testa, affaticamento della vista, compromissione delle prestazioni visive o, in casi estremi, crisi epilettiche. La Figura 2 illustra il maggior impatto sulla vita del LED ad alta temperatura, dato che nella zona "A" il LED è sovralimentato mentre nella zona "B" è sottoalimentato.

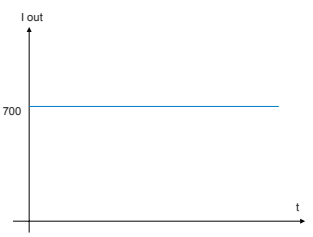


Figura 1. LED alimentato con corrente perfetta

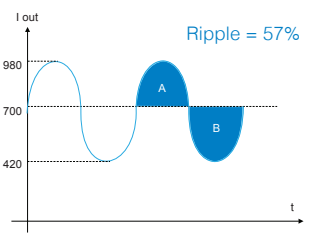


Figura 2. A: LED sovralimentato, B: LED sottoalimentato

Figura 2: in assenza di un adeguato dissipatore, la temperatura in eccesso della zona "A" non viene bilanciata dalla zona "B". Di conseguenza, la temperatura di giunzione del LED è superiore se comparata ad una soluzione Ripple free (senza ripple).

Flicker e le riprese televisive

Luce senza abbagliamento
L'illuminazione deve rispondere ai severi requisiti di efficienza richiesti dalle competizioni internazionali, con riprese televisive in alta definizione che necessitano di elevati livelli di illuminamento verticale, uniformità, ottima resa del colore, attenzione al comfort visivo degli spettatori e degli atleti, nonché di una luce assolutamente priva di abbagliamenti.



Vuoi ottenere immagini e filmati stabili?
Le oscillazioni del flusso luminoso producono effetti evidenti sulle riprese video, che risultano disturbate e poco definite. La stabilità della luce è un requisito fondamentale per avere riprese video di buona qualità. E' inoltre importante considerare che le oscillazioni della luce provocano effetti durante le riprese video, dove le immagini risultano essere tagliate con numerose linee nere, rendendo quindi impossibile la ripresa. Oltre agli effetti esposti in precedenza, elevate oscillazioni di corrente influenzano negativamente i LED, la vita del DRIVER LED e l'efficienza dell'intero sistema.

Le linee guida per riprese televisive con illuminazione a LED
Quando guardiamo una trasmissione televisiva, può capitare di notare un fastidioso sfarfallio dell'immagine durante le riproduzioni a rallentatore. Questo fenomeno, noto anche come "flicker", stanca la vista e distrae lo spettatore, soprattutto durante le riprese a "moviola", e va quindi evitato il più possibile. Le circostanze che provocano lo sfarfallio possono variare in base alla frequenza della modulazione, la fluttuazione di tensione e il numero di fotogrammi al secondo. La tabella riportata di seguito indica i valori di sfarfallio prodotti da diversi sistemi di illuminazione. Generalmente uno sfarfallio inferiore al 5% non creerà alcun problema durante le riprese a "moviola" fino a 150 fotogrammi al secondo. Un sistema di illuminazione con un fattore di sfarfallio (FF) inferiore a 5% è in grado di eliminare lo sfarfallio percepito in quasi tutte le frequenze dei fotogrammi utilizzate nelle riprese sportive. I livelli di FF accettabili sono indicati nelle tabelle sulle categorie di illuminazione negli stadi.

Tabella dei valori Flicker Factor (FF)

Tipo di illuminazione	Valore FF (indicativo)
Luce naturale	0 %
Apparecchi LED - La % di sfarfallio dipende dal tipo di LED e alimentatore utilizzati	<3 %
Lampade a scarica con alimentatori ad alta intensità	<4 %
Lampade a scarica con alimentatori magnetici trifase in grado di emettere luce uniforme	8-20 %
Lampade a scarica con alimentatori magnetici monofase	30-50 %

SURGE

Per garantire un perfetto funzionamento dell'apparecchio a LED ed il raggiungimento della durata di esercizio prevista, Disano dispone, per i propri apparecchi, un'efficace protezione da sovratensione che può sopportare sovratensioni fino a 8 kV a seconda della famiglia. Il dispositivo di protezione è conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Opera in due modalità:

• **modo differenziale**: *surge* tra i conduttori di alimentazione, tra il conduttore di fase verso quello di neutro. Sostanzialmente, tra fase (L) e neutro (N) non si presentano sovratensioni molto elevate perché i picchi di tensione vengono soppressi da altre apparecchiature collegate alla rete elettrica; di conseguenza è sufficiente una protezione più bassa da sovratensione. A seconda della famiglia di prodotto, Disano integra quindi una protezione fino a 6 kV

• **modo comune**: *surge* tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II (se questo è installato su palo metallico). Le sovratensioni di modo comune sono ad esempio generate dai fulmini, e possono raggiungere valori molto elevati. A seconda della famiglia di prodotto, Disano integra una protezione fino a 8 kV (a richiesta 10kV).



Ogni anno, il settore dell'illuminazione pubblica/stradale ed arredo urbano deve fare fronte ai numerosi danni causati da fulmini e sovracorrenti o sovratensioni. A protezione del surge, il rapido innalzamento del valore di tensione tra parti di diverse polarità e tra queste e la terra, Disano equipaggia i suoi apparecchi con il surge protector, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Vantaggi dell'illuminazione a LED

Grazie alla loro efficienza, i prodotti di illuminazione a LED si adattano in maniera ottimale all'illuminazione stradale e all'illuminazione di edifici industriali e commerciali. Messi a confronto, i LED consumano fino al 70 % in meno di energia rispetto alle lampade tradizionali e, inoltre, la loro durata utile (fino a 100.000 ore) determina un grandisssimo risparmio sia energetico che dei costi di esercizio. Oltre a questo, bisogna sottolineare come i sistemi a LED siano facilmente controllabili tramite sistemi di controllo e sensori che gestiscono l'illuminazione in base alle diverse esigenze.

Protezione dalle sovratensioni

Nell'ambito dell'illuminazione stradale, e in generale per esterni, gli apparecchi sono soggetti, a causa della posizione esposta, a tre tipi di sovratensioni generate:

- dalla rete elettrica di alimentazione dell'impianto/apparecchi
- dall'ambiente per accumulo di cariche elettrostatiche (ESD)
- dalla caduta di fulmini nell'area dell'impianto

I LED e i relativi driver sono progettati esclusivamente per basse tensioni d'esercizio e di conseguenza sono sensibili alle sovratensioni. I benefici economici derivanti dall'utilizzo di apparecchi di illuminazione a LED possono perdersi in caso di guasto e conseguente manutenzione o sostituzione dei moduli LED; è quindi necessario dotare gli apparecchi di una protezione efficace.

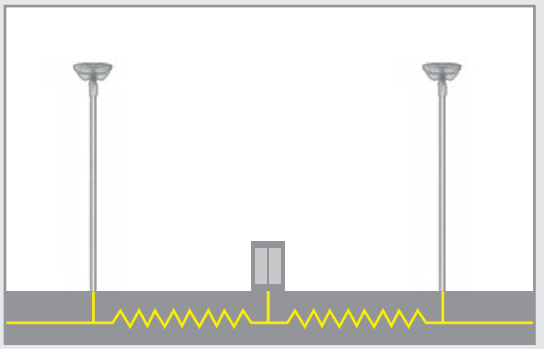
Gli effetti delle sovratensioni

Sovratensioni di ridotta entità non comportano necessariamente l'immediato guasto di moduli LED o driver privi di protezione, ma se si verificano ripetutamente possono provocare il deterioramento precoce dei LED e, di conseguenza, una durata ridotta. Elevate sovratensioni, come la caduta di fulmini, si traducono invece nel guasto immediato dei moduli LED o dei driver. Le sovratensioni provocano correnti elevate (impulsi di energia) nel driver e nei moduli LED. Questo fenomeno può avere diversi effetti:

- guasto parziale o totale dei moduli LED o dei driver
- deterioramento più rapido dei moduli LED perciò una durata ridotta
- guasto dell'interfaccia di comando

Cos'è la sovratensione

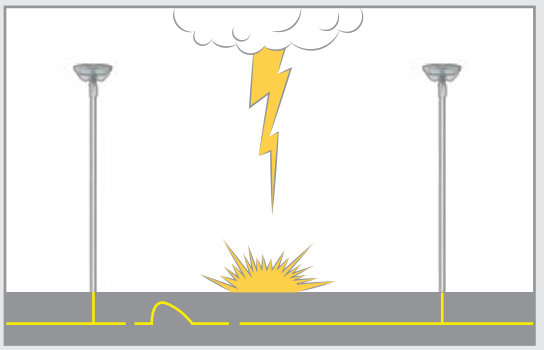
Rapido innalzamento del valore di tensione tra parti di diverse polarità e tra queste e la terra. Alcune sovratensioni possono superare la soglia d'isolamento o di immunità dei componenti elettronici provocandone il disservizio. La sovratensione può avere cause diverse; essa può essere provocata da uno dei seguenti fenomeni:



Processi di commutazione/modifica del carico nella rete elettrica

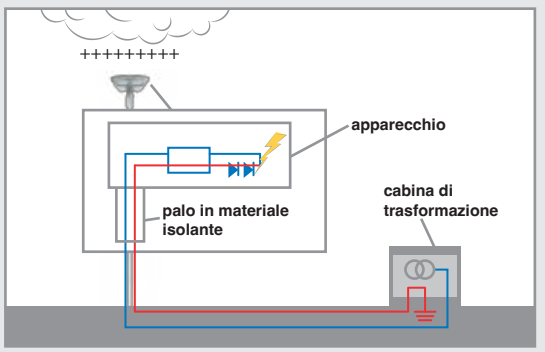
Modo differenziale: tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. Questa modalità interessa principalmente i circuiti primari del driver LED comportandone il guasto per corto circuito. Però se questo fenomeno ha molta energia potrebbe coinvolgere anche i moduli LED prima di estinguersi.

Modo comune: tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II (se questo è installato su palo metallico). Questa sollecitazione normalmente non comporta danni ai circuiti interni del driver ma viene trasferita sul circuito secondario e quindi interessa direttamente moduli LED.



Caduta di fulmini nelle vicinanze dell'installazione

Queste sovratensioni si originano quando un fulmine cade in prossimità di un impianto di illuminazione. L'elevata tensione scaricata dal fulmine si propaga nel terreno diminuendo di valore a mano a mano che si allontana dal punto di caduta. Il palo metallico assume il medesimo potenziale del terreno circostante, comportando una notevole sollecitazione elettrica al modulo LED e al relativo driver.



Accumulo cariche elettrostatiche

Essendo il sistema di alimentazione dell'apparecchio legato al potenziale di terra (i sistemi di distribuzione TT e TN prevedono il collegamento del conduttore di neutro a terra nella cabina di trasformazione), si viene a creare una differenza di potenziale tra il corpo dell'apparecchio ed i circuiti interni del driver LED che è vincolato al neutro della linea di alimentazione. Il valore di tensione che si viene a creare è così elevato da provocare una scarica verso il conduttore neutro-terra nel seguente ordine: corpo metallico – dissipatore – modulo LED – LED driver – conduttore di neutro. In questo caso il guasto interessa principalmente il modulo LED.

DRIVER Prog

Gli apparecchi outdoor da arredo urbano e le armature stradali sono equipaggiati di driver programmabili di ultima generazione che permettono di gestire diversi aspetti e funzioni dei nostri apparecchi illuminanti:

Prog (cablaggio CLD PROG): prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio adattandolo ad ogni esigenza progettuale tramite la variazione della corrente di pilotaggio dei LED.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	**DESCRIZIONE**	
Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto	✔
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio	✔
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità (**su richiesta** modificabile fino ad un **max. di 5 step**)	✔

Su progetto è possibile implementare le funzioni di controllo smart per la gestione della luce: *queste funzioni non sono presenti sui prodotti standard e devono essere abilitate su richiesta (**escluse** versioni con **LED COB**)*. Esse non richiedono alcuna modifica all'impianto. Il prodotto necessita solamente dell'alimentazione di rete (nessun cavo pilota e/o bus di controllo).

Broadcast Prog	Permette la riconfigurazione del profilo della Mezzanotte Virtuale inclusa la sua attivazione/disattivazione di tutti gli apparecchi installati sulla medesima linea di alimentazione (funzione broadcast) tramite una sequenza di impulsi elettrici
Regolazione rete di alimentazione	Permette di variare il flusso luminoso regolando la tensione della rete di alimentazione tra 170 e 250 V AC
Alimentazione **DC** in EM	Nei sistemi d'alimentazione d'emergenza centralizzati il LED Driver rileva automaticamente quando l'alimentazione cambia da AC in DC e regola la luce ad un valore predefinito (DC level)
Monitoring (default)	Il driver è dotato di microprocessore che registra le condizioni di funzionamento dal momento in cui viene messo in servizio
Settaggio con **APP**	Tramite APP è possibile impostare le modalità di funzionamento con tecnologia NFC

Modalità di funzionamento

SETTAGGIO DEL FLUSSO LUMINOSO
Questa funzione permette di proporre apparecchi con **flusso luminoso regolabile per ottimizzare le esigenze di progettazione** regolando la corrente di alimentazione dei LED. Il decremento del flusso determinato dalla diminuzione della corrente porta i LED a lavorare in condizioni termiche più cautelative dovute alla riduzione della potenza assorbita.

ATTENZIONE: l'incremento del flusso deve sempre essere valutato tecnicamente coordinandosi con i nostri uffici.

CLO (CONSTANT LIGHT OUTPUT)
Il flusso luminoso dei LED viene **mantenuto costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio**. La funzione Constant Light Output (CLO) compensa il naturale decadimento del flusso luminoso aumentando progressivamente la corrente del LED driver. Ne consegue un lento e costante aumento di potenza assorbita dell'apparecchio.

REGOLAZIONE TENSIONE RETE DI ALIMENTAZIONE
Funzione che permette di **dimmerare il corpo illuminante al variare della tensione di rete tra 170 e 250 V AC**. Tale funzione permette di utilizzare i corpi illuminanti LED dove è in funzione un regolatore di flusso che regola la tensione di linea; sistema utilizzato sui vecchi impianti con lampade tradizionali per abbassarne il flusso luminoso. Via software è possibile impostare il livello di luminosità massimo e minimo che l'apparecchio deve garantire al variare della tensione di linea.

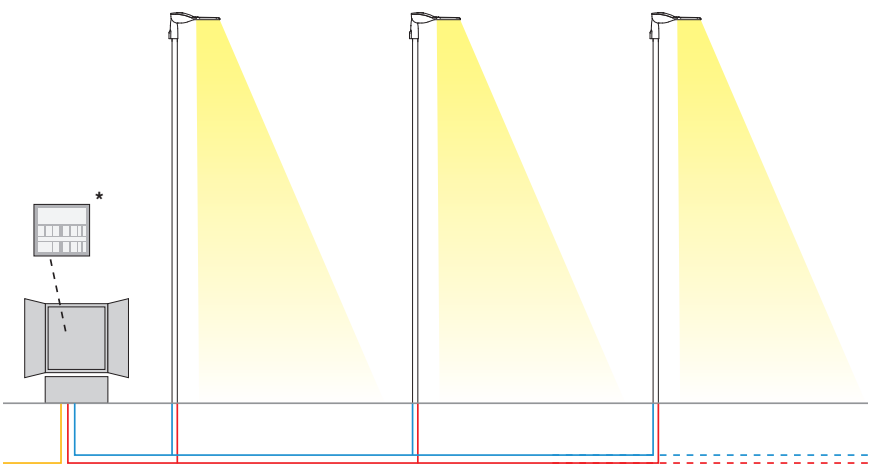
MONITORING
Il driver registra le **condizioni di funzionamento durante il suo arco di vita** (ore di funzionamento; temperatura di esercizio; sovratensioni). Questo permette, in caso di malfunzionamento sul prodotto, di operare una prima e rapida analisi sulle probabili cause del problema riscontrato.

SETTAGGIO CON APP
Flusso luminoso, Mezzanotte Virtuale, Regolazione rete di alimentazione e CLO possono essere riprogrammate in accordo con le specifiche del prodotto e le relative omologazioni, concordandole esclusivamente con i nostri uffici.

BROADCAST PROG

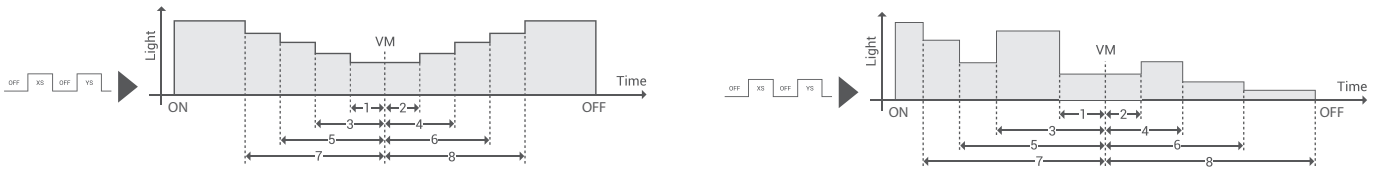
La funzione Broadcast Prog permette, **attraverso una sequenza regolare di interruzioni di tensione sulla linea di alimentazione**, di modificare la programmazione dei driver di tutti gli apparecchi già installati sulla medesima linea di alimentazione tramite una **sequenza definita di cicli ON/OFF** che interrompono la fase senza necessità di aggiungere ulteriori cavi. La funzione Broadcast Prog prevede l'utilizzo di un dispositivo esterno da collocare tipicamente nel quadro elettrico di alimentazione degli apparecchi. Ai vantaggi del **risparmio energetico** ottenibili dalla "Mezzanotte Virtuale" si aggiunge la **flessibilità di poter variarne il profilo** dell'intero impianto senza dover utilizzare sistemi di gestione più complessi.

Il dispositivo esterno da prevedere nel quadro di alimentazione permette con delle procedure automatiche di riconfigurare l'intera linea. Con ulteriori accessori è possibile estendere il controllo anche da remoto e monitorare lo stato dell'impianto.



*** dispositivo con tecnologia Broadcast Prog integrata**

Con questa tecnologia è possibile:
- attivare/disattivare la funzione Mezzanotte Virtuale
- riprogrammare la configurazione presente nei driver dei corpi illuminanti, modificando ognuno degli 8 step (4 pre e 4 post mezzanotte virtuale) nella durata temporale e nella regolazione dell'intensità luminosa.



esempi di configurazione

A richiesta: possibilità di utilizzo di un dispositivo dotato di simcard per il controllo della linea di alimentazione dei corpi illuminanti, che interfacciandosi ad un computer tramite WiFi, consente la riprogrammazione dei driver LED.

Soluzioni smart

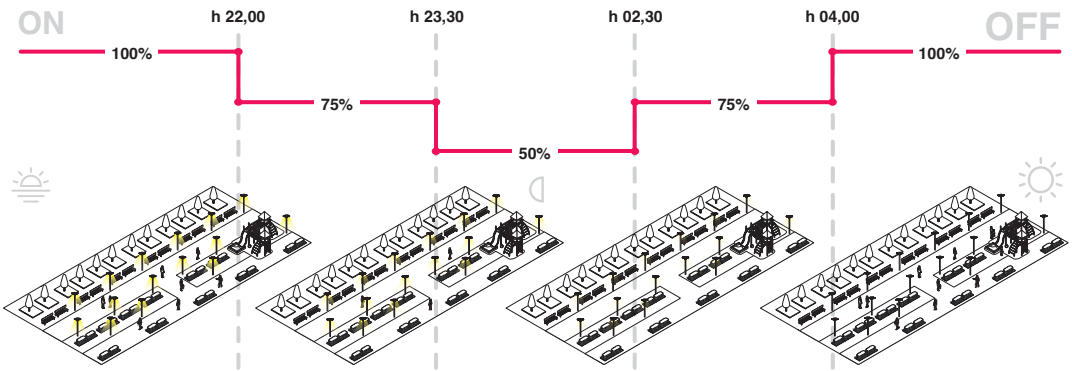
DISANO illuminazione è in grado di offrire soluzioni che arrivano a soddisfare il concetto di Smart City legate al mondo dell'IoT. La proposta si articola su soluzioni integrate di tipo Wireless con diversi protocolli radio (BLE, Zigbee, 5G) attraverso standard Zhaga e Nema che permettono il controllo remoto; reportistica; sensoristica e la possibilità di integrazione in CMS.

Trovate il dettaglio di queste proposte nelle pagine seguenti e/o nella sezione del catalogo dedicata ai "Sistemi di gestione della luce".

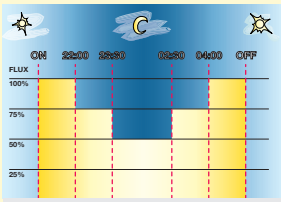
MEZZANOTTE VIRTUALE

Per **OTTIMIZZARE IL RISPARMIO ENERGETICO** durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto.

Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.



Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.



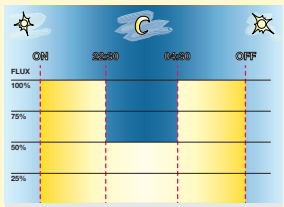
Risparmio energetico annuale medio: 20%

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

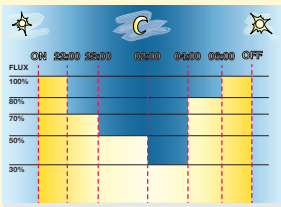
Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Risparmio energetico annuale medio: 26%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32

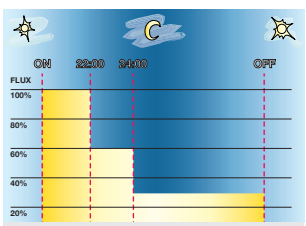


Risparmio energetico annuale medio: 31%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

Altri esempi di configurazioni

Mezzanotte virtuale AREE VERDI sottocodice -0001

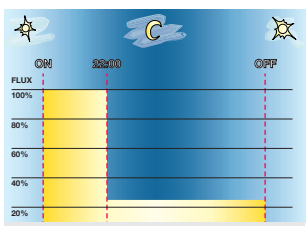


Risparmio energetico annuale medio: 41%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	60%
24:00 ÷ spegnimento	30%

Profilo ideale per aree verdi soggette a chiusura al pubblico in orari stabiliti dalle amministrazioni.

Mezzanotte virtuale SAFETY (PROPRIETÀ PRIVATA) sottocodice -0002

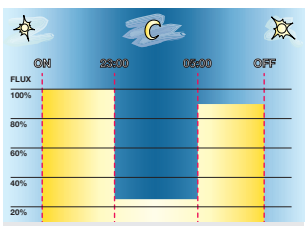


Risparmio energetico annuale medio: 52%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ spegnimento	25%

Profilo ideale per mantenere un'illuminazione di sicurezza in ambiti lavorativi in cui non si ha circolazione di persone/mezzi dopo l'orario di lavoro.

Mezzanotte virtuale PROPRIETÀ PRIVATA E COMMERCIALE sottocodice -0003

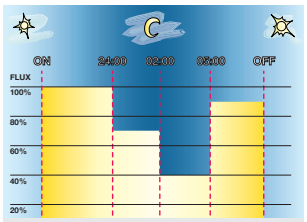


Risparmio energetico annuale medio: 40%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ spegnimento	90%

Profilo ideale per proprietà private e commerciali dopo l'orario di lavoro.

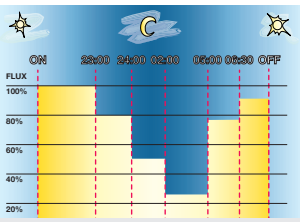
Mezzanotte virtuale METROPOLI (500.000 abitanti) sottocodice -0005



Risparmio energetico annuale medio: 22%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	70%
02:00 ÷ 05:00	40%
05:00 ÷ spegnimento	90%

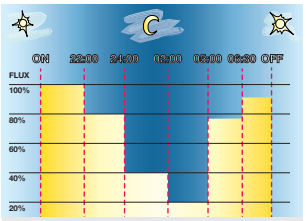
Mezzanotte virtuale BIG CITY (200.000 abitanti) sottocodice -0006



Risparmio energetico annuale medio: 31%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ spegnimento	90%

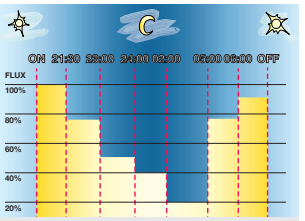
Mezzanotte virtuale CITY (50.000 abitanti) sottocodice -0007



Risparmio energetico annuale medio: 37%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ spegnimento	90%

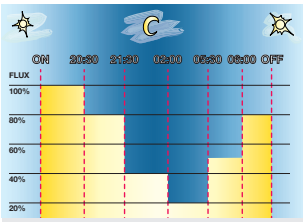
Mezzanotte virtuale TOWN (5.000 abitanti) sottocodice -0008



Risparmio energetico annuale medio: 41%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 21:30	100%
21:30 ÷ 23:00	75%
23:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	75%
06:00 ÷ spegnimento	90%

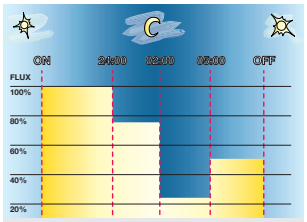
Mezzanotte virtuale VILLAGE (2.000 abitanti) sottocodice -0009



Risparmio energetico annuale medio: 50%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 20:30	100%
20:30 ÷ 21:30	80%
21:30 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	50%
06:00 ÷ spegnimento	80%

Mezzanotte virtuale HIGH SEASONS sottocodice -0010

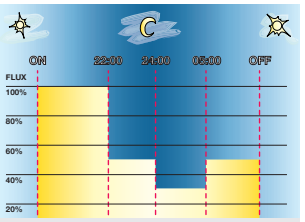


Risparmio energetico annuale medio: 28%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	75%
02:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di alta stagione (mare-estate; montagna-inverno)

Mezzanotte virtuale LOW SEASONS sottocodice -0011

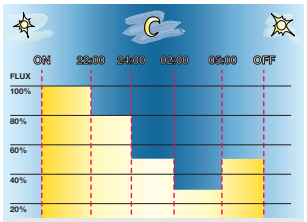


Risparmio energetico annuale medio: 43%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di bassa stagione.

Mezzanotte virtuale FOUR SEASONS sottocodice -0012



Risparmio energetico annuale medio: 35%

Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche che non necessitano di riprogrammazione (compromesso tra alta e bassa stagione).

Nema - Zhaga socket

Per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

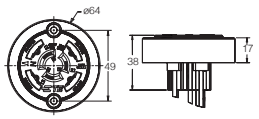
Nema Socket

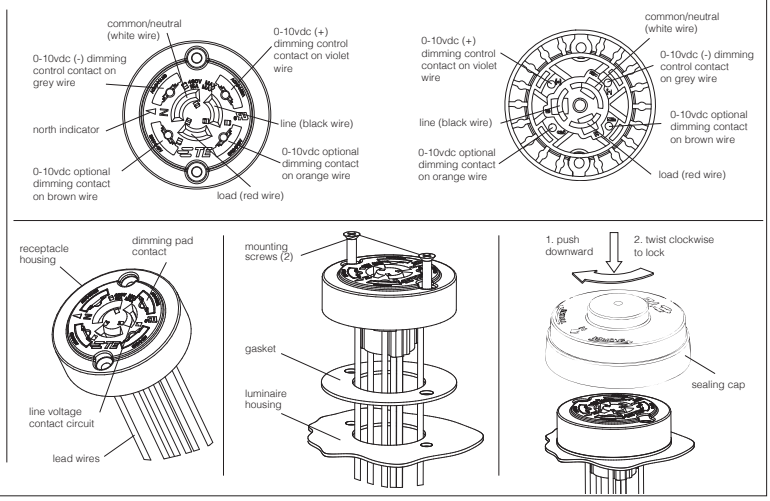
Gli apparecchi Disano con **sottocodice -40** sono predisposti di **presa Nema Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio. La presa è realizzata in materiale plastico ed è completa di guarnizione che garantisce prefettamente il grado IP del corpo illuminante; inoltre, grazie alla sua struttura smontabile, è possibile installarla direttamente sul corpo dell'apparecchio (evitando l'accesso alle parti interne dello stesso) **senza l'uso di attrezzi**, facilitandone di conseguenza anche la manutenzione futura; **a richiesta** installabile **tappo di copertura**. La presa Nema Socket è predisposta di **5/7 poli**: 3 per il collegamento elettrico, i rimanenti 2/4 per trasportare il segnale con protocollo 1-10V o DALI; è inoltre perfettamente integrabile con tutti i sistemi "smart" che consentono il monitoraggio in remoto dell'illuminazione.

Applicazioni: la **presa Nema Socket** è ideale per essere utilizzata negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, parcheggio, piste ciclopedonabili, strade interne di strutture ospedaliere, di complessi scolastici e siti industriali, di arredo urbano e in generale in tutte le installazioni in cui è importante un controllo "smart" dell'illuminazione.

A richiesta installabile
tappo di copertura







Vantaggi:
- installazione semplice senza l'uso di attrezzi
- Rotazione completa fino a 355°
- Contatti con blocco di chiusura ad avvitamento robusti per un'interconnessione di potenza affidabile
- La presa viene fornita pre-terminata con conduttori per facilitare l'integrazione in impianti di illuminazione nuovi ed esistenti
- Accetta fotocellule DIMM (standard ANSI) per la connessione tra la fotocellula e l'apparecchio di illuminazione
- Disponibile con due o quattro contatti di dimmeraggio a supporto dei protocolli di dimmerazione a uno o due canali

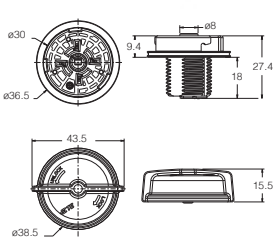
Zhaga Socket

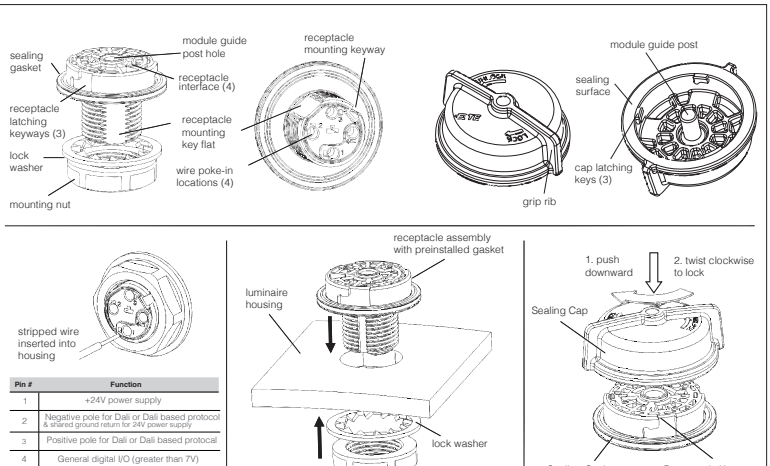
Gli apparecchi Disano con **sottocodice -0054** sono predisposti di **presa Zhaga Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio, e mediante la quale è possibile semplificare la complessa architettura dell'illuminazione stradale eliminando il bisogno di moduli accessori e i relativi cavi. La presa **Zhaga Socket, di serie** completa di **tappo di copertura**, consiste in un'interfaccia standardizzata tra il connettore femmina sull'apparecchio di illuminazione e i componenti di base e copertura che insieme formano l'alloggiamento del modulo di controllo. Le guarnizioni integrate, con basso attrito e accoppiabili, proteggono sia l'apparecchio che il modulo. Materiali resistenti ai raggi UV e resistenza ai forti impatti completano le caratteristiche di questo robusto connettore.

Applicazioni: la **presa Zhaga Socket** è ideale per essere utilizzata negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, parcheggio, piste ciclopedonabili, strade interne di strutture ospedaliere, di complessi scolastici e siti industriali, di arredo urbano e in generale in tutte le installazioni in cui è importante un controllo "smart" dell'illuminazione.

Di serie completa
di tappo di copertura







Pin #	Function
1	+24V power supply
2	Negative pole for Dali or Dali based protocol & shared ground return for 24V power supply
3	Positive pole for Dali or Dali based protocal
4	General digital I/O (greater than 7V)

Vantaggi:
- installazione semplice senza l'uso di attrezzi: Il modulo è accoppiato e bloccato con un semplice gesto a baionetta
- Dimensioni compatte per una maggiore flessibilità di progettazione degli apparecchi d'illuminazione
- Lo speciale design dei contatti (a spinta) riduce i problemi di logistica che sorgono quando si ha necessità di cavi di diversa lunghezza per i diversi apparecchi di illuminazione
- Guarnizione singola integrata che protegge in modo stagno sia l'apparecchio che il modulo, riducendo al minimo i tempi di montaggio

Smart city: che cos’è la città intelligente? E’ una città che offre/garantisce un elevato livello di qualità della vita e in cui gli spazi urbani ci aiutano a realizzare i nostri progetti e a muoverci in maniera più agevole, risparmiando tempo. Il tutto facendo del bene all’Ambiente. L’intelligenza a cui fa riferimento la Smart City è un’intelligenza distribuita, condivisa, orizzontale, sociale. Un’intelligenza che favorisce la partecipazione dei cittadini e l’organizzazione della città in un’ottica di ottimizzazione delle risorse e dei risultati relativa alle fonti energetiche, la dotazione economica degli enti così come al tempo delle persone. Beneficiano del web e alle tecnologie l’accesso ai servizi è più semplice, ed è anche possibile organizzare gli spazi urbani per favorire la mobilità, risparmiando tempo e rendendo le nostre città veramente smart. I sistemi di gestione remota permettono agli oggetti di diventare intelligenti e riconoscibili, comunicando dati e consentendo l’accesso a informazioni aggregate. Grazie a questa evoluzione dell’utilizzo della Rete, tutti gli oggetti che si trovano in città (arredi urbani, edifici pubblici, monumenti ecc.) possono acquisire un ruolo attivo e diventare collettori e distributori di informazioni sulla mobilità, il consumo energetico, i servizi e l’assistenza al cittadino, l’offerta culturale e turistica e molto altro ancora.

E’ possibile installare, a bordo dell’apparecchio, un **sistema per il telecontrollo wireless dell’illuminazione stradale** che permette ai gestori di migliorare le prestazioni degli impianti di illuminazione stradale e urbana riducendo i costi grazie a un minor consumo di energia, ottimizzazione dell’operatività e riduzione delle emissioni di CO_2. Il sistema utilizza le tecnologie più recenti nel campo dell’elettronica di potenza, delle comunicazioni e IoT. Ciò consente, tra le altre funzioni, di programmare la commutazione on/off, programmare in maniera dinamica i livelli di illuminazione, ottenere visualizzazioni map-based e ottenere resoconti allarme automatici, monitorare in tempo reale le strutture e pianificare la manutenzione di ogni singolo apparecchio di installazioni multiple contemporaneamente. Presenta un’interfaccia utente sicura e facile da utilizzare, alla quale si può accedere in qualsiasi momento e ovunque ci si trovi tramite un qualsiasi dispositivo collegato a internet, per esempio computer, smartphone o tablet, per un controllo in tempo reale e preciso delle infrastrutture di illuminazione.



Caratteristiche principali del sistema

• Soluzione flessibile
- Adatto alla realizzazione di nuovi impianti o al rinnovamento di impianti esistenti
- Sistema autonomo e integrabile con altri servizi pubblici
- Valido in tutto il mondo
- Compatibile con la maggior parte dei servizi Smart City

• Valori e benefici
- Migliori prestazioni
- Risparmi di denaro
- Riduzione dei costi energetici
- Riduzione dei costi operativi

• Utilizzatori
- Comuni e province
- Operatori delle piattaforme Smart City
- Gestori di grandi infrastrutture

• Applicazioni
- Illuminazione stradale e residenziale (strade principali e secondarie)
- Illuminazione urbana e architettonica (monumenti, spazi pubblici)
- Illuminazione di grandi infrastrutture (aeroporti, porti)
- Illuminazione di grandi spazi e aree sportive (parcheggi, stadi)
- Illuminazione di eventi urbani (celebrazioni, manifestazioni)

Architettura del sistema e componenti

• Architettura del sistema
- Elettronica Smart Power: Driver per Led
- Hardware rete wireless (WIFI)
- Nodi RF e gateway GSM
- Acquisizione dati e gestione rete da cloud
- Software di gestione (gestione rete e dati)
- Interfaccia utente via web multi-dispositivo

• Aspetti tecnici
- Parametri elettrici e funzionalità completamente programmabili
- Connettività dei sensori
- Autodiagnostica, notifica degli allarmi
- Monitoraggio della tensione di rete e della frequenza
- Elevata efficienza

• Nodi della rete di illuminazione
- Rete a maglie wireless multi-hop
- Protocollo internet (IP), ampia copertura
- Neighbour/Discovery automatico, auto-organizzazione, configurazione ad-hoc
- Estensibilità, interoperabilità, standard aperti
- Rete affidabile, prestazioni e robustezza elevate
- Acquisizione dati sensore aggiuntiva (opzionale)

• Gateway
- Concentratore rete a maglie
- Gateway di rete 2G/3G/LTE
- Sincronizzazione precisa di data e ora

• Host centrale e database
- Hosting locale o su cloud
- Sistema end-to-end
- Integrabile con piattaforme di gestione trasversale Smart City o di altro tipo
- Capacità di interscambio dati a più livelli, interfacce App
- Business Intelligence e analisi dati

• Software di gestione
- Configurazione, gestione e manutenzione dell'illuminazione
- Facilità di installazione, possibilità di esecuzione test
- Gestione e configurazione della rete dati
- Strumenti di visualizzazione rapporti, statistiche e dati

• Messa in servizio rapida
- Facilità di installazione
- Dispositivo di installazione in esterno
- Configurazione a distanza
- Affidabile e resistente all'aperto

• Precisione
- Localizzazione GPS
- Gestione punto-punto
- Funzionamento in tempo reale

Illuminazione urbana Smart

• Illuminazione flessibile e all’avanguardia
- Programmazione dell’illuminazione
- Illuminazione dinamica
- Reattiva agli eventi
- Per sistemi di illuminazione incentrati sull’uomo
- Aumentata soddisfazione dei cittadini
- Aiuta a migliorare la sicurezza sulle strade
- Compatibile con la maggior parte delle piattaforme Smart City e di gestione servizi pubblici esistenti e facilmente adattabile grazie alla sua architettura aperta

• Sostenibilità ambientale
- Risparmio energetico
- Riduzione dell’impronta di CO_2
- Abbassamento dell’inquinamento luminoso

• Illuminazione abilitata tramite i dati
La tecnologia basata su IoT rende possibile la connessione del sistema di illuminazione stradale in maniera scalabile, personalizzata su base locale o in base a dati cloud, tramite una robusta rete wireless a maglie con funzionalità self-healing

Interfaccia web user friendly

• Principali funzionalità
- Facilità di configurazione dei livelli e dei tempi di illuminazione
- Creazione di programmi di illuminazione personalizzati
- Monitoraggio del consumo di energia
- Monitoraggio dell’alimentazione elettrica
- Reporting di allarmi ed eventi
- Registrazione del tempo di funzionamento
- Geolocalizzazione e mappatura degli apparecchi (scelta di vari tipi di mappe)
- Facilità di ripartizione degli apparecchi di illuminazione per città, via, coordinate, tipo
- Pianificazione della manutenzione
- Amministrazione multiutente

• Manutenzione ottimale dell’illuminazione
- Possibilità di manutenzione preventiva
- Ottimizzazione della manutenzione reattiva

• Privacy, sicurezza e database protetto
- Comunicazione crittografata
- Scambio di comunicazioni sicuro grazie a elevati livelli di crittografia
- Sicurezza di accesso al database
- Hosting sicuro
- Protezione cloud e riservatezza dati
- Accesso sicuro con autenticazione
- Massima protezione contro l’accesso non autorizzato



Sistema per la telegestione ad onde convogliate

All'interno dell'apparecchio di illuminazione o all'interno del palo, può essere inserito un controllore in grado di monitorare i parametri caratteristici di funzionamento (ordinare con **sottocodice -0078**). Il controllore è collegato elettricamente all'apparecchio tramite l'uscita 1-10Vdc o PWM del trasformatore dell'apparecchio stesso. Questo sistema di telegestione viene definito "punto-punto". Un sistema viene denominato "punto-punto" quando l'insieme di apparecchiature elettriche è destinato al monitoraggio, programmazione ed al comando dei singoli apparecchi di illuminazione a LED. Questo sistema si basa sulla tecnologia ad onde convogliate che permette la comunicazione bidirezionale di informazioni digitali tra il modulo installato sull'apparecchio ed il modulo di gestione. Il modulo di gestione viene ubicato all'interno del quadro di comando. I dati digitali sono modulati sulla tensione di rete, quindi non sono necessari bus o conduttori aggiuntivi nell'impianto. Con il sistema "punto a punto" è possibile,ad esempio, monitorare e registrare i parametri elettrici dell'apparecchio e, in base a questi, generare eventuali anomalie ed allarmi, spegnere, accendere o regolare l'intensità luminosa dell'apparecchio. Questo viene fatto tramite comandi manuali o pianificati. La comunicazione tra centro di controllo (PC) e il sistema "punto-punto" avviene sempre tramite il quadro attraverso i canali di comunicazione classici (GSM-GPRS-rete LAN ecc.). Quindi i comandi impartiti dal centro di controllo passano dal modulo di gestione,inserito nel quadro, il quale a sua volta,tramite le onde convogliate,li smista ai singoli apparecchi e viceversa.
Il modulo di gestione può controllare fino a un massimo di 990 punti luce e può arrivare ad una distanza massima di 1,5Km. Oltre questa distanza è possibile configurare un modulo all'interno dell'apparecchio come ripetitore di segnale. Sul modulo di gestione sono programmate anche una serie di scenografie per la dimmerazione degli apparecchi. Sta di fatto comunque che ogni controllore inserito nel singolo apparecchio mantiene, all'interno della propria memoria, alcune informazioni riguardanti il ciclo da utilizzare per l'apparecchio. Il ciclo di ogni singolo apparecchio viene applicato ogni giorno, ad orari prefissati fino a 5 step in cui è possibile definire: orario di applicazione, azione da eseguire. Il modulo "punto-punto", quindi, è autonomo nella gestione del ciclo del proprio apparecchio anche se dovesse mancare la comunicazione con il modulo di gestione.

Tutta questa serie di controlli, settaggi e informazioni viene gestita con un Software appropriato in grado di scaricare periodicamente tutti i dati necessari per la gestione degli impianti e le verifiche delle eventuali anomalie.

Caratteristiche tecniche modulo di gestione
(da inserire all'interno del quadro di comando)

Alimentazione: 230Vac 50/60Hz(circa 21mA a 230V, 44mA Max).
Contenitore: Grado di protezione IP20, attacco barra DIN 9 moduli.
Orologio Calendario: Errore massimo di +/- 4min/anno nel range 0-70°C.
Capacità memoria: circa 20gg per un impianto con numero massimo di punti controllati (990).
Temperatura di funzionamento: temperatura ambiente -20°C +55°C.
In assenza di alimentazione: nessuna perdita di dati, 3gg di autonomia sul funzionamento dell'orologio.
Sezione ingressi: Configurati come 2 In a 24Vdc.

Dotazioni:
- orologio calendario con sincronizzazione automatica da remoto da parte del PC del centro di controllo.
- registrazione di tutte le misure eseguite dai moduli.
- campionamenti eseguiti: fino a 3 per ogni notte di cui uno fisso dopo 7min. dall'accensione dell'impianto.
- porta seriale asincrona RS232 per la configurazione locale dell'impianto.
- porta seriale asincrona RS485/RS422 per il collegamento con il master di sistema e per il collegamento di altri moduli.
- 2 led di segnalazione (RX/TX) della comunicazione in atto.
- led di segnalazione presenza alimentazione.

Caratteristiche tecniche controllore punto-punto
(da inserire all'interno dell'apparecchio).

Alimentazione: 150 - 254Vac 50/60Hz autoalimentato.
Contenitore: plastico con Grado di protezione IP20 o IP66.
Collegamenti: versione IP66 tramite cavi FROR-Npi 2x2,5mmq L=20cm
Versione IP20 con morsetti; posto in serie tra la linea di alimentazione e l'armatura.
Consumo interno min. 0,7 VA
Temperatura di funzionamento: temperatura ambiente -20°C +65°C.
Comunicazione: ASK ad onde convogliate
Velocità di comunicazione: 1000 Baud
Norme di riferimento: EN50065-1 , EN50178
Classe di isolamento: Classe 2
Uscita di controllo: 1-10 Vdc; PWM; DALI



Normativa per l'illuminazione stradale e qualità della luce

Illuminare meglio per aiutare l'ambiente: il continuo moltiplicarsi d'informazioni diverse sulla possibilità e sull'opportunità di utilizzare LED per illuminazione stradale, ha reso necessario un chiarimento da parte di DISANO. Con questo breve testo intendiamo spiegare perché i nostri apparecchi sono adatti a tali tipologie di installazione nel rispetto delle vigenti normative in materia di illuminazione stradale (EN13201 e UNI11248), delle Leggi Regionali contro l'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico

I livelli di luminanza utilizzati per Il'illuminazione stradale ricadono in liveli compresi tra 0,01cd/m² e 3,00cd/m².

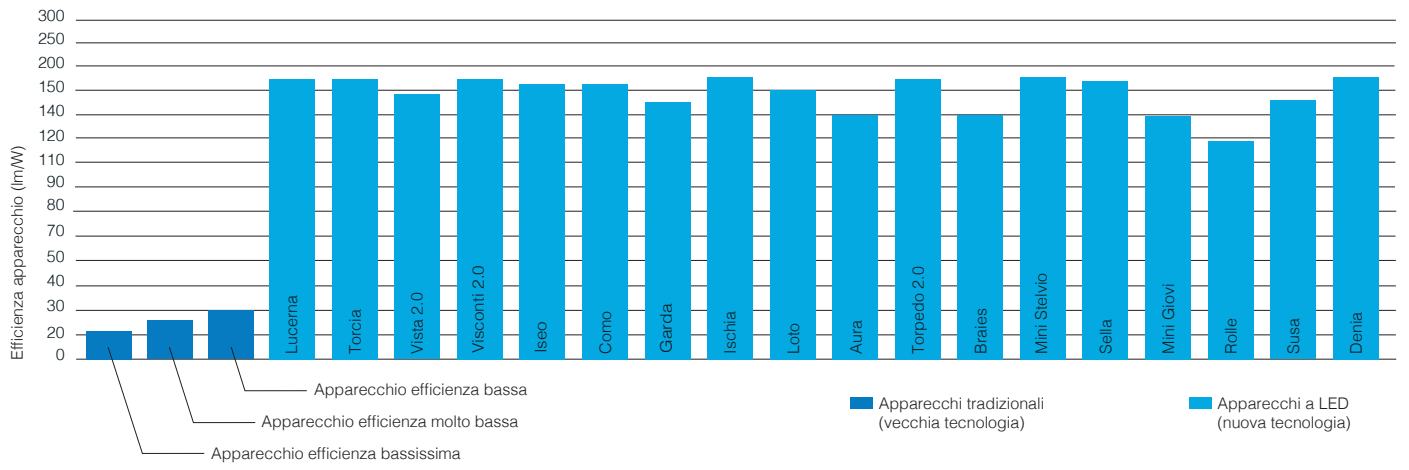
0,01 cd/m²		**3,00 cd/m²**
Cielo stellato	Illuminazione stradale	Luce del giorno o illuminazione d'interni

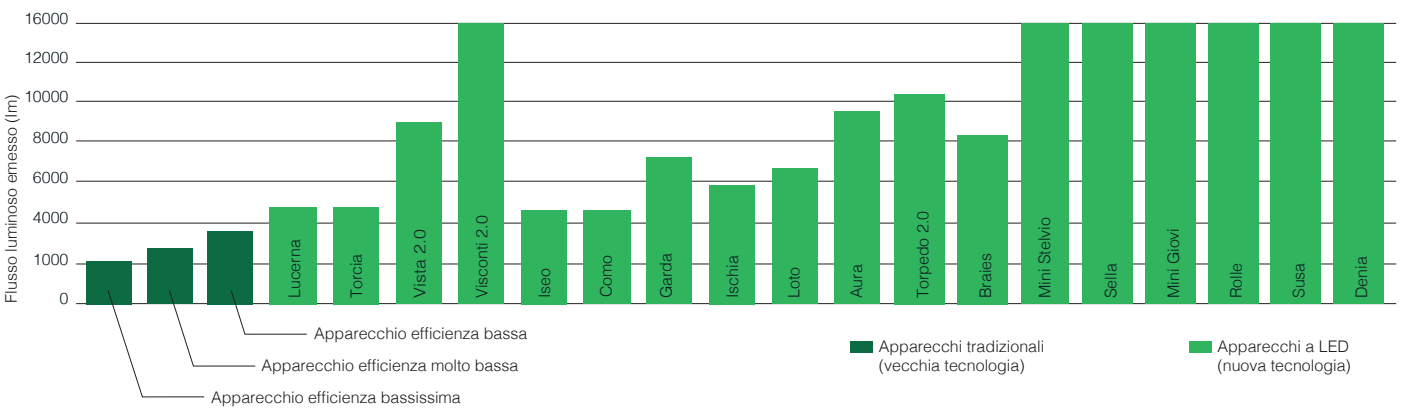
Numerosi studi condotti tramite prove sperimentali hanno valutato i tempi di reazione di un guidatore, sia ad ostacoli fissi che non nel caso di strada illuminata con diverse sorgenti. Per i livelli di luminanza compresi tra 0,01 - 3,00 è stato dimostrato che si ha una notevole diminuzione dei tempi di reazione di illuminazione con luce bianca. Tutto questo ci fa capire che per avere lo stesso tempo di reazione è necessario un livello di luminanza maggiore nel caso di utilizzo di lampade al sodio, e minore nel caso di lampade a ioduri metallici o a LED. Inoltre con bassi livelli di illuminamento e sorgenti luminose di colore prevalentemente Blu/Verde si ha una riduzione del 7% degli incidenti per Km rispetto a sorgenti di colore prevalentemente Giallo/Rosso. (Fonte anie). La norma UNI11248 introduce nuovi parametri di sicurezza. Uno di questi è la qualità della luce. La UNI asserisce che nel caso di utilizzo di sorgenti con resa cromatica inferiore a 30 si deve aumentare la categoria stradale di riferimento. Di fatto si deve aumentare la quantità di luce necessaria affinché l'impianto rispetti la normativa. Al contrario con l'utilizzo di sorgenti con resa cromatica superiore a 60 si può diminuire la categoria stradale di riferimento e quindi i relativi livelli di luminanza richiesti. Questo comporta che per l'illuminazione di una stessa strada se si utilizzano sorgenti luminose con alta resa cromatica si diminuiscono i livelli di luminanza media richiesti dalla Norma con conseguente diminuzione della potenza installata.

Inquinamento luminoso

I LED, come ogni altra sorgente luminosa, necessitano di ottiche o lenti affinché il fascio luminoso sia direzionato e non abbia emissioni verso l'alto e, di conseguenza, vengano rispettate le Leggi contro l'inquinamento luminoso. Disano ha realizzato una serie di riflettori e ottiche che evitano fenomeni di inquinamento luminoso.
Questi riflettori direzionano il fascio luminoso in modo tale da ottenere distribuzioni fotometriche, non soltanto idonee all'illuminazione stradale, ma in molti casi addirittura migliorative rispetto ottiche per lampade tradizionali. Ogni singolo LED viene controllato ed equipaggiato con un riflettore che ne modella il fascio, ottimizzando la prestazione e ottenendo distribuzioni luminose precise.

Tecnologia a LED e apparecchi tradizionali: efficienza e flussi luminosi a confronto







LED PANEL



CRETA



RODI



COMFORTSQUARE



LED Panel HE - DIP SWITCH p. 5
LED Panel p. 6
Creta p. 8
Rodi HE - DIP SWITCH p. 12
Rodi HP p. 13
Comfortsquare - DIP SWITCH p. 18

MINICOMFORT



IBIS



HERON



SUPERCOMFORT



Minicomfort p. 26
Ibis p. 32
Heron p. 34
Supercomfort p. 36

COMPACT DARK



COMPACT



COMPACT IP65



HEALTH DARK - HEALTH



Compact Dark - DIP SWITCH p. 38
Compact - DIP SWITCH/ CCT SWITCH p. 40
Compact IP65 - CCT SWITCH p. 42
Health Dark - DIP SWITCH p. 44
Health p. 48

COMFORT PANEL



ERMETICA



PARIGI



MADRID



Comfort Panel p. 49
Ermetica p. 50
Parigi p. 52
Madrid p. 54

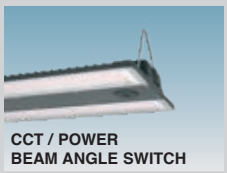
DISANLENS



CHANNEL



NIKOS



LUNA



Disanlens p. 62
Channel p. 68
Nikos p. 70
Luna - CCT/POWER SWITCH p. 72

OBLÒ 2.0 - OBLÒ J



COMPACT 2.0 - GLOBO 2.0



GLOBO - RIQUADRO



CUBO - ORMA - RIGO



Oblò 2.0 p. 74
Oblò J 2.0 p. 76
Compact 2.0 - CCT/ DIP SWITCH p. 78
Globo 2.0 - CCT/POWER SWITCH p. 79
Globo/Globo - CCT/POWER SWITCH p. 80
Riquadro p. 80
Cubo / Orma / Rigo p. 81

SAFETY 2.0 - 3.0



SAFETY ROUND



SAFETY SQUARE



SAFETY FLAG



Safety 2.0 p. 82
Safety 3.0 p. 83
Safety Round p. 84
Safety Square p. 84
Safety Flag p. 85

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio.

Lastra Interna: in PMMA.

Diffusore: in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 secondo le norme EN 12464.

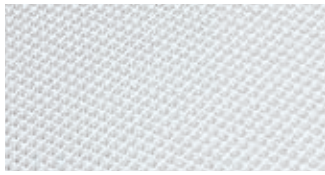
Facilità d'installazione: connessione rapida senza necessità di apertura dell'apparecchio, facilmente inseribile nel plafone. Dopo l'installazione il prodotto non richiede manutenzione.

LED: fattore di potenza: 0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



La qualità dei materiali, rappresenta un fattore fondamentale per l'estetica e le prestazioni del prodotto, diventando così un elemento decisivo soprattutto per la reale durata nel tempo. Nel caso di **LED Panel** di Disano, questa lastra è realizzata in un materiale di grande efficienza, il **PMMA** (polimetilmetacrilato), un polimero che mantiene inalterate le sue caratteristiche nel tempo ed evita la tendenza all'ingiallimento. Disano ha scelto di produrre LED Panel con materiali che garantiscono per una lunga durata nel tempo, così da offrire un reale mantenimento delle caratteristiche tecniche di base: mantenimento del flusso luminoso all'80% **80.000h** (L90B10), perfetta resa del colore **CRI>80 o 90**, assenza di abbagliamento **UGR<19** e basso livello di flickering certificato.

ALTRE INFORMAZIONI

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

PUSH DIG

Con cablaggio **CLD D-D (PUSH) sottocodice -0045:** grazie all'utilizzo di pulsanti standard per la gestione della tensione di rete, si possono creare sistemi luminosi che possono essere accesi, spenti e dimmerati.

INSTALLAZIONE A PLAFONE CON CORNICE PER LED PANEL ART. 840 - 842 - 844

acc. 595 cornice 600x600 h45		
bianco	998031-00	€ 21,00
Cornice in alluminio verniciato bianco; utlizzare per l'installazione a plafone di LED Panel art. 840 - 842 - 844.		



acc. 595 cornice 1200x300 h45		
bianco	998032-00	€ 26,00
Cornice in alluminio verniciato bianco; utlizzare per l'installazione a plafone di LED Panel R art. 840 - 842.		

1) Montare la cornice in base alla seguente figura (**fig.1**)

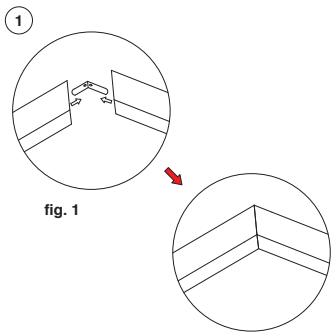
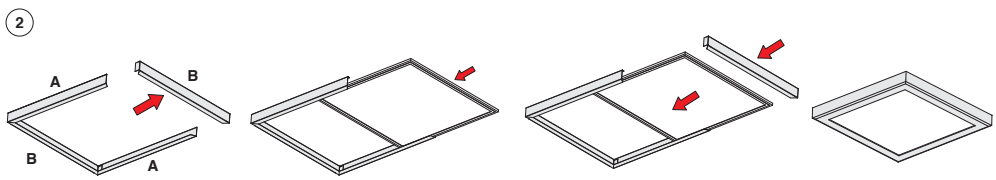


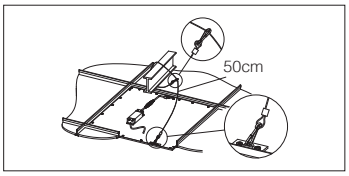
fig. 1

2) Sequenza di installazione

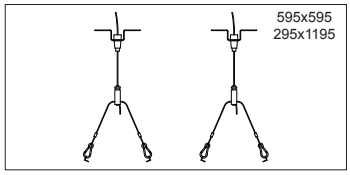
- Praticare 4 fori nella posizione segnata con i tasselli a espansione e le viti autofilettanti (non serrare eccessivamente).
- Installare la cornice sul soffitto.
- Spostare e fissare la cornice plafone (da sinistra a destra o da destra a sinistra) attraverso la scanalatura.
- Serrare con le viti autofilettanti.
- Aprire la cornice **B** da un lato, inserire il pannello nella cornice, quindi fissare la cornice con le viti di serraggio.



ACCESSORI

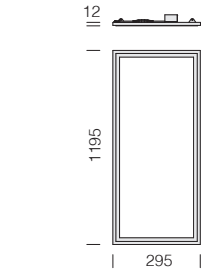


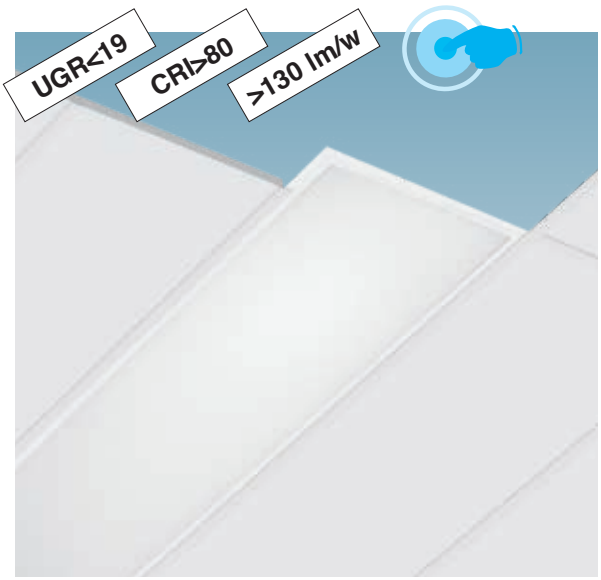
acc. 320 cordina	
998004-00	€ 3,00
Cordina di sicurezza in acciaio.	

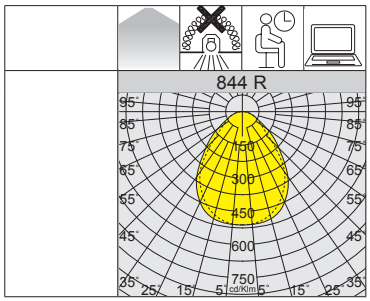


acc. 2520 sospensione semplice	
994631-00	€ 8,00
Sospensione completa di cavetto in acciaio, con regolazione millimetrica. Prezzo alla bustina contenente 2 pezzi.	

v.a. IP20 IK06
v.l. IP43 IK06







L90 B10 80.000h
RG0
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

844 LED Panel R HE - HIGH EFFICIENCY - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.10	150227-00	**86,00**	***800***	**31**	4000K - 4081lm - CRI>80
			150227-39				3000K - 3877lm - CRI>80

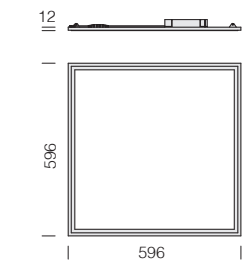
		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.10	150227-0041	**140,00**	**31**	4000K - 4081lm - CRI>80

Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

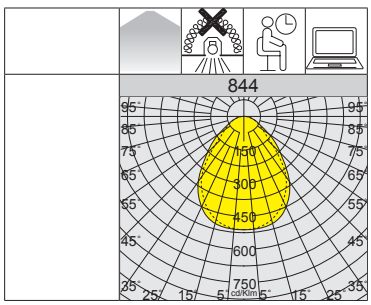
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	27	4000K - 3593lm - CRI>80
800	***31***	*4000K - 4081lm - CRI>80*
900	35	4000K - 4538lm - CRI>80
1000	40	4000K - 4996lm - CRI>80

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	27	3000K - 3413lm - CRI>80
800	***31***	*3000K - 3877lm - CRI>80*
900	35	3000K - 4311lm - CRI>80
1000	40	3000K - 4746lm - CRI>80

v.a. IP20 IK06
v.l. IP43 IK06







L90 B10 80.000h
RG0
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

844 LED Panel HE - HIGH EFFICIENCY - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.00	150225-00	**75,00**	***800***	**31**	4000K - 4081lm - CRI>80
			150225-39				3000K - 3877lm - CRI>80

		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.00	150225-0041	**128,00**	**31**	4000K - 4081lm - CRI>80

Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

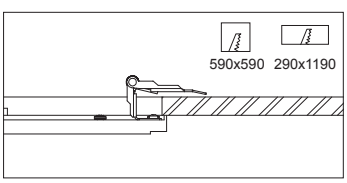
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	27	4000K - 3593lm - CRI>80
800	***31***	*4000K - 4081lm - CRI>80*
900	35	4000K - 4538lm - CRI>80
1000	40	4000K - 4996lm - CRI>80

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	27	3000K - 3413lm - CRI>80
800	***31***	*3000K - 3877lm - CRI>80*
900	35	3000K - 4311lm - CRI>80
1000	40	3000K - 4746lm - CRI>80

acc. 907 molle

998038-00	€ 4,00

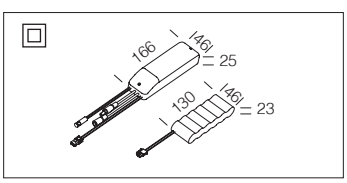
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.



acc. 600 kit alimentazione EM

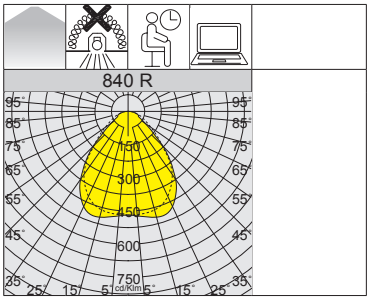
1h	986604-00	€ **74,00**
3h	986604-31	€ **76,00**

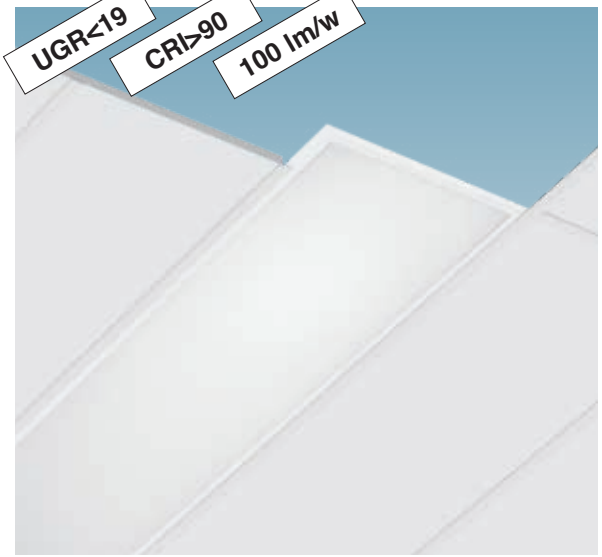
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

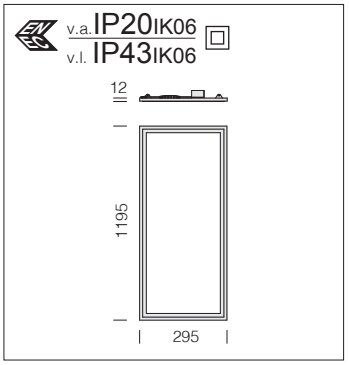


LED Panel - UGR<19 - CRI>90

L90 B10 80.000h
RG0
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K





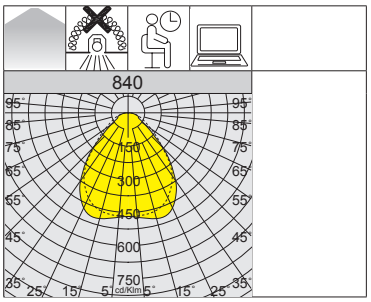


A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

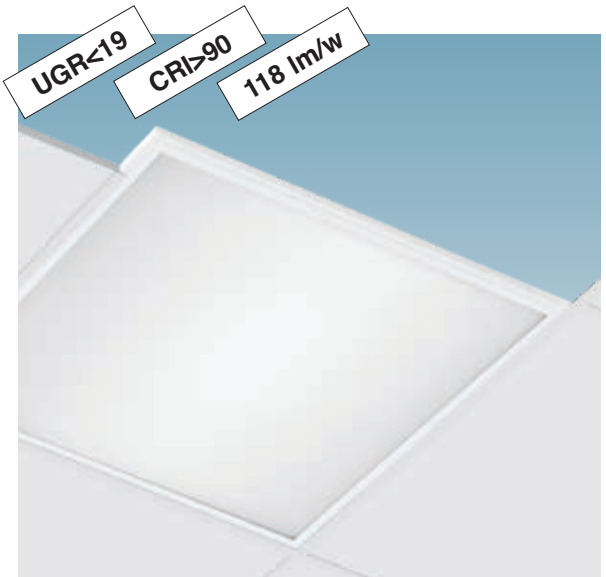
840 LED Panel R

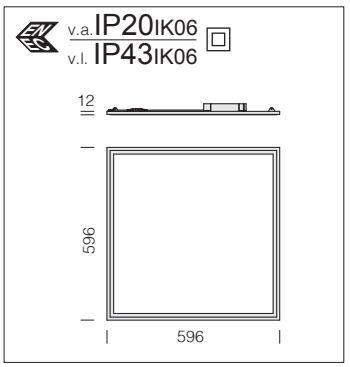
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.10	150209-00	**75,00**	150209-0041	**100,00**	**33**	4000K - 3318lm - **CRI>90**
			150209-39					3000K - 3086lm - **CRI>90**

L90 B10 80.000h
RG0
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K



* art. 150211-00: non **UGR<19**

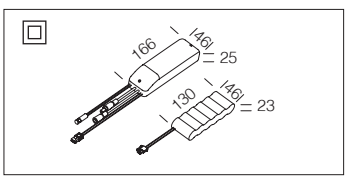




A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

840 LED Panel

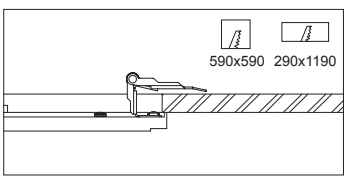
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.00	150208-00	**65,00**	150208-0041	**93,00**	**33**	4000K - 3318lm - **CRI>90**
			150208-39					3000K - 3086lm - **CRI>90**
LED*	bianco	2.00	150211-00	**70,00**			**36**	4000K - 4250lm - **CRI>90**



acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**

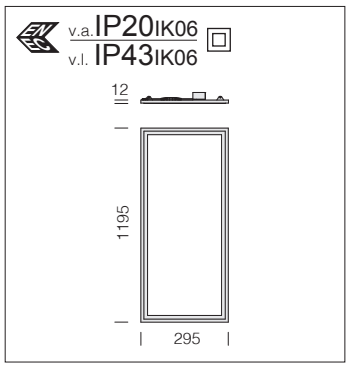
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

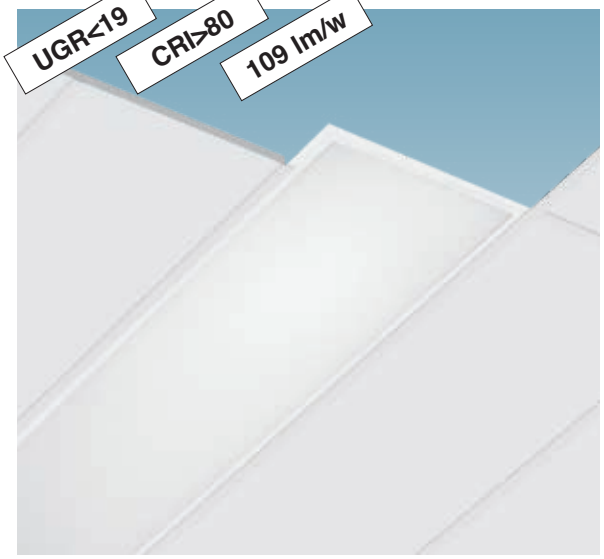


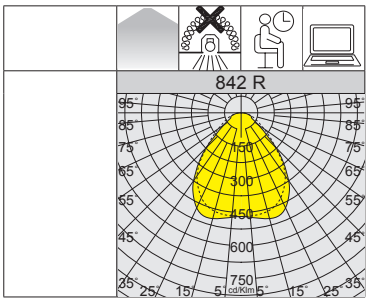
acc. 907 molle

998038-00	€	**4,00**

Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.



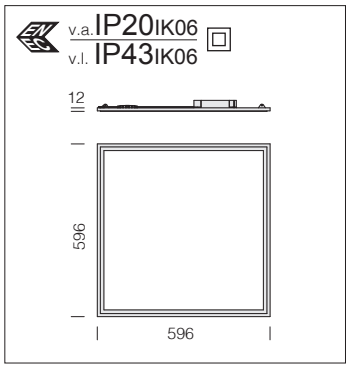


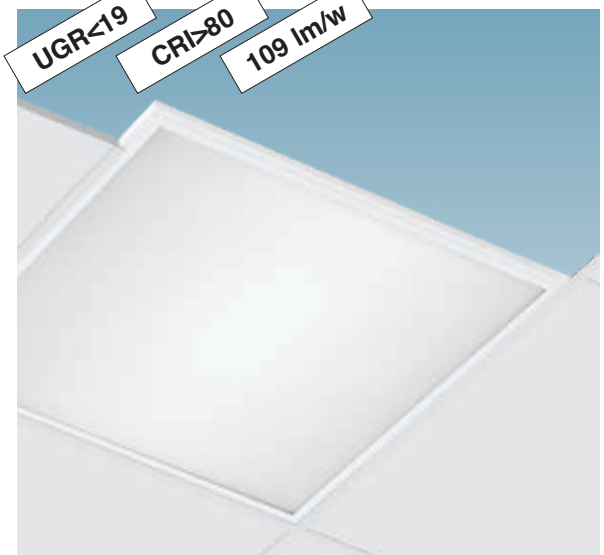


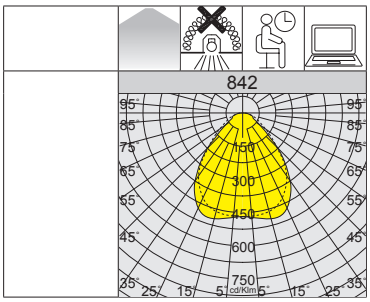
A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

842 LED Panel R

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.10	150206-00	**62,00**	150206-0041	**95,00**	**33**	4000K - 3600lm - CRI>80
			150206-39		150206-3941			3000K - 3348lm - CRI>80







A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

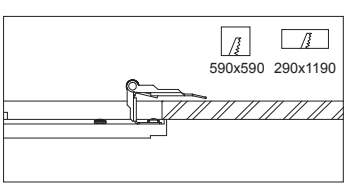
842 LED Panel

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.00	150205-00	**57,00**	150205-0041	**80,00**	**33**	4000K - 3600lm - CRI>80
			150205-39		150205-3941			3000K - 3348lm - CRI>80

acc. 907 molle

998038-00	€ 4,00

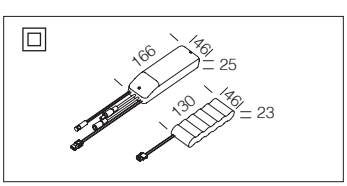
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.



acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	€ 74,00
3h	986604-31	€ 76,00

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.



CARATTERISTICHE GENERALI

Creta è la nuova plafoniera da incasso a LED in versione **backlight**, un modo del tutto innovativo di fare luce; offre un'alta luminosità e un'emissione luminosa diffusa, mantenendo estremamente bassi i consumi energetici e affermandosi come il prodotto ideale nelle applicazioni di illuminazione generale e funzionale.

Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, montaggio in appoggio sui traversini.

Ottiche: lenti secondarie in PMMA ad alta trasparenza e anti-ingiallimento.

Cablaggio: rapido, non è necessario aprire l'apparecchio

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

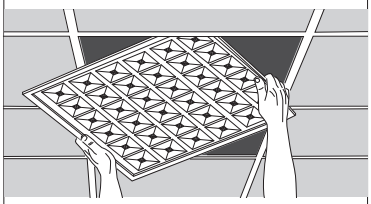
LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



Apparecchio dal design sottile con ottica lenticolare ideale in ambienti che necessitano di una distribuzione luminosa controllata ed il massimo comfort visivo (UGR<17).



Facilità d'installazione: connessione rapida senza necessità di apertura dell'apparecchio, facilmente inseribile nel plafone. Dopo l'installazione il prodotto non richiede manutenzione.



Plafoniera completa di driver esterno; è possibile alloggiarlo agevolmente nel controsoffitto.

ALTRE INFORMAZIONI

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

UGR <16 UGR <17

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

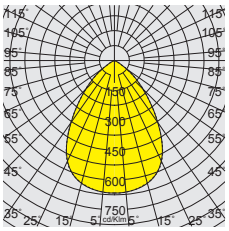
SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

Art. 833 - cod. 150240-2121



INSTALLAZIONE A PLAFONE CON CORNICE ACC. 595 PER CRETA



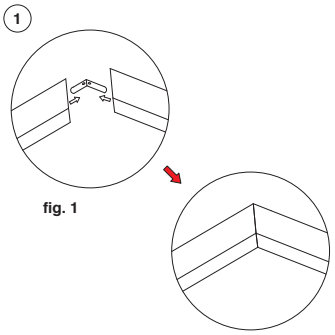
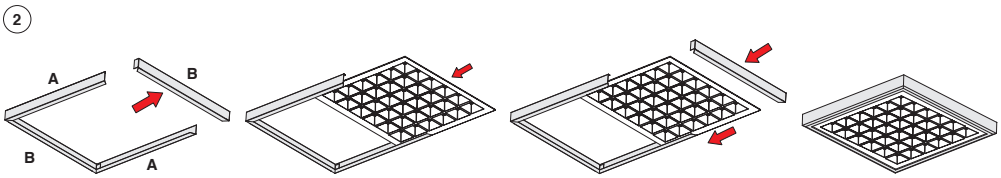


fig. 1

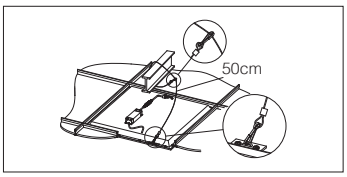
1) Montare la cornice in base alla seguente figura (**fig.1**)

2) Sequenza di installazione
- Praticare 4 fori nella posizione segnata con i tasselli a espansione e le viti autofilettanti (non serrare eccessivamente).
- Installare la cornice sul soffitto.
- Spostare e fissare la cornice plafone (da sinistra a destra o da destra a sinistra) attraverso la scanalatura.
- Serrare con le viti autofilettanti.
- Aprire la cornice **B** da un lato, inserire il pannello nella cornice, quindi fissare la cornice con le viti di serraggio.

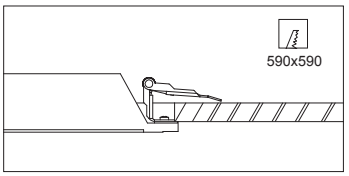


acc. 595 cornice 600x600 h70		
bianco	998035-00	€ 25,00
Cornice in alluminio verniciato bianco; utlizzare per l'installazione a plafone di Creta.		

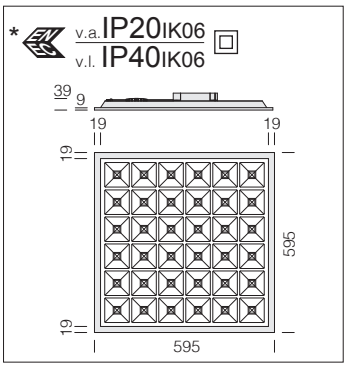
ACCESSORI



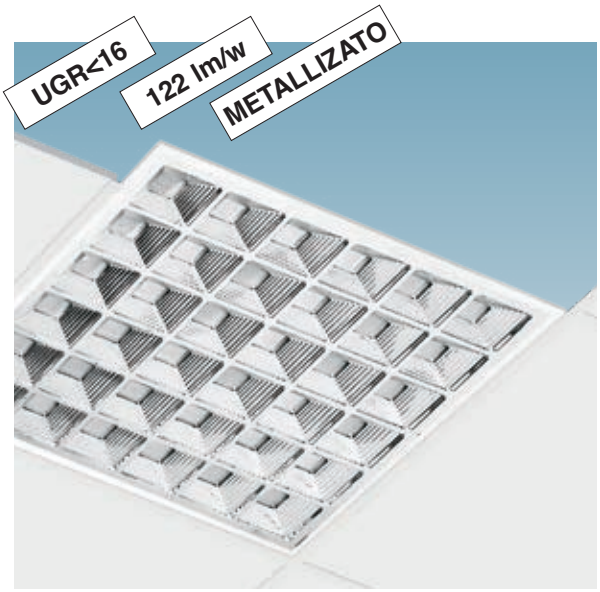
acc. 320 cordina	
998004-00	€ 3,00
Cordina di sicurezza in acciaio.	

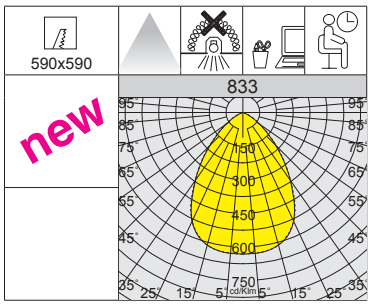


acc. 907 molle	
998038-00	€ 4,00
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.	



A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**



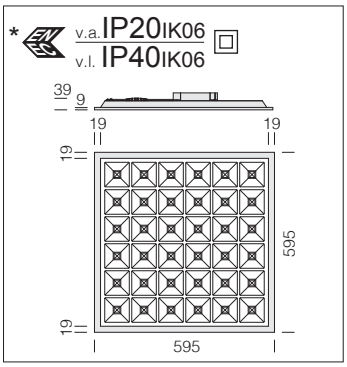




L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
LOW FLICKER
UGR <16

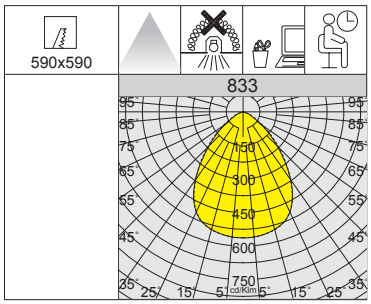
833 Creta - UGR<16

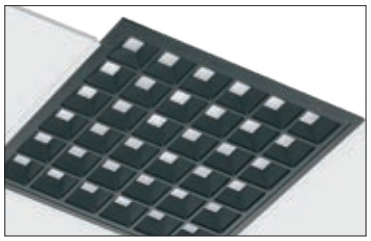
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	metalliz.	1.70	595	150239-00	**62,00**	150239-0041	**101,00**	31	4000K - **3800lm** - CRI 80



A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**





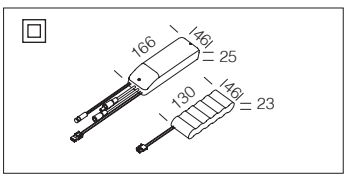


L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
LOW FLICKER
UGR <17
3000K
4000K

833 Creta - UGR<17

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	595	150240-00	**55,00**	150240-0041	**92,00**	31	4000K - 3980lm - CRI 80
				150240-39		150240-3941			3000K - 3789lm - CRI 80
LED	nero	1.70	595	150240-2121	**60,00**	150240-2141	**99,00**	31	4000K - 2489lm - CRI 80

acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.			





CARATTERISTICHE GENERALI

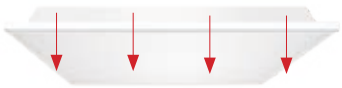
Rodi: apparecchio dal design molto sottile ed equipaggiato con LED 3000K/4000K ad alta efficienza.

Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, montaggio in appoggio sui traversini.

Diffusore: in tecnopolimero prismatizzato per versione UGR<19 o opale per versione UGR<22, ad alta trasmittanza.

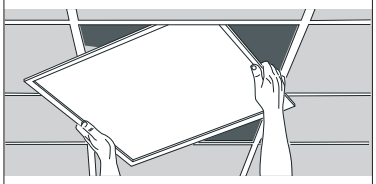
Cablaggio: rapido, non è necessario aprire l'apparecchio

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.



Rodi offre un'alta luminosità e un'emissione luminosa diffusa, mantenendo estremamente bassi i consumi energetici e affermandosi come il prodotto ideale nelle applicazioni di illuminazione generale e funzionale.

ALTRE CARATTERISTICHE



Facilità d'installazione: connessione rapida senza necessità di apertura dell'apparecchio, facilmente inseribile nel plafone. Dopo l'installazione il prodotto non richiede manutenzione.



Plafoniera completa di driver esterno; è possibile alloggiarlo agevolmente nel controsoffitto.

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

UGR <22

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

INSTALLAZIONE A PLAFONE CON CORNICE ACC. 595 PER RODI

acc. 595 cornice 600x600 h70			
bianco	998035-00	€	**25,00**
Cornice in alluminio verniciato bianco; utilizzare per l'installazione a plafone.			

acc. 595 cornice 1200x600 h70			
bianco	998034-00	€	**40,00**
Cornice in alluminio verniciato bianco; utilizzare per l'installazione a plafone.			

acc. 595 cornice 1200x300 h70			
bianco	998036-00	€	**31,00**
Cornice in alluminio verniciato bianco; utilizzare per l'installazione a plafone.			



1) Montare la cornice in base alla seguente figura (**fig.1**)

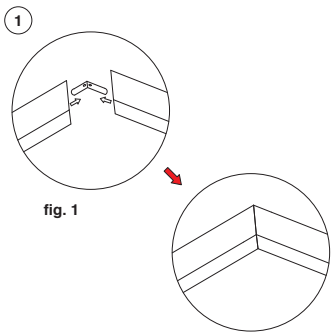
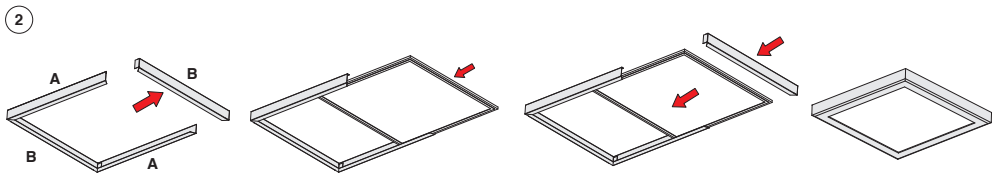


fig. 1

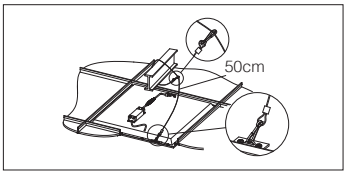
2) Sequenza di installazione

- Praticare 4 fori nella posizione segnata con i tasselli a espansione e le viti autofilettanti (non serrare eccessivamente).
- Installare la cornice sul soffitto.
- Spostare e fissare la cornice plafone (da sinistra a destra o da destra a sinistra) attraverso la scanalatura.
- Serrare con le viti autofilettanti.
- Aprire la cornice **B** da un lato, inserire il pannello nella cornice, quindi fissare la cornice con le viti di serraggio.

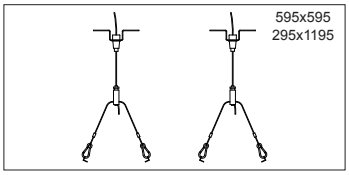


ACCESSORI

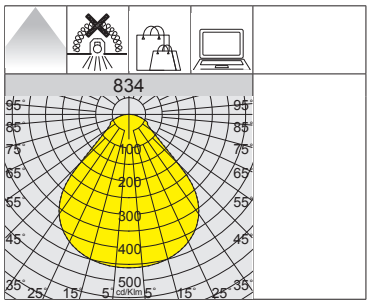
acc. 320 cordina			
998004-00		€	**3,00**
Cordina di sicurezza in acciaio.			

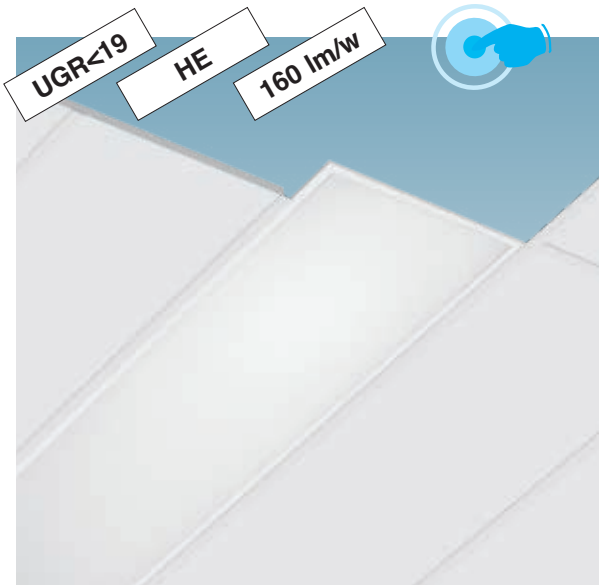


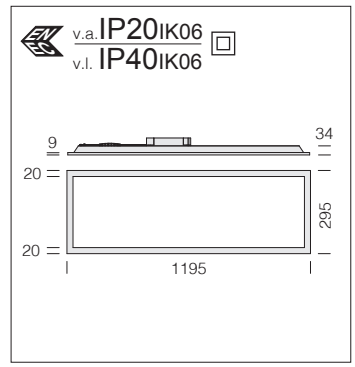
acc. 2520 sospensione semplice			
994631-00		€	**8,00**
Sospensione completa di cavetto in acciaio, con regolazione millimetrica. Prezzo alla bustina contenente 2 pezzi.			



L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19







A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

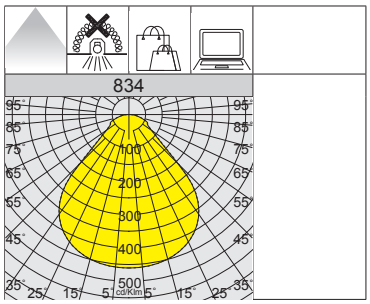
834 Rodi R HE - HIGH EFFICIENCY - UGR<19 - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	150253-00	**58,00**	**650**	**23**	4000K - 3700lm - CRI>80

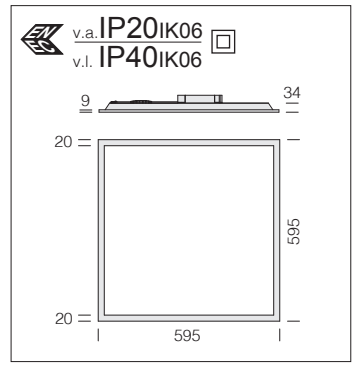
		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	150253-0041	**100,00**	**23**	4000K - 3700lm - CRI>80
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.						

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
500	**17**	4000K - 2800lm - CRI>80
550	**19**	4000K - 3100lm - CRI>80
600	**21**	4000K - 3400lm - CRI>80
650	***23***	*4000K - 3700lm - CRI>80*

L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19







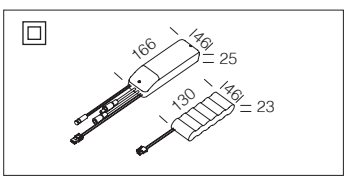
A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

834 Rodi HE - HIGH EFFICIENCY - UGR<19 - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	150252-00	**45,00**	**650**	**23**	4000K - 3700lm - CRI>80

		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	150252-0041	**76,00**	**23**	4000K - 3700lm - CRI>80
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.						

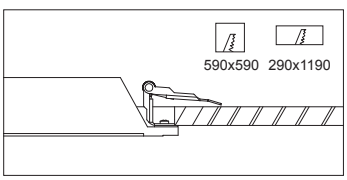
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
500	**17**	4000K - 2800lm - CRI>80
550	**19**	4000K - 3100lm - CRI>80
600	**21**	4000K - 3400lm - CRI>80
650	***23***	*4000K - 3700lm - CRI>80*



acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	**€ 74,00**
3h	986604-31	**€ 76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

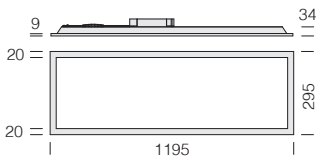


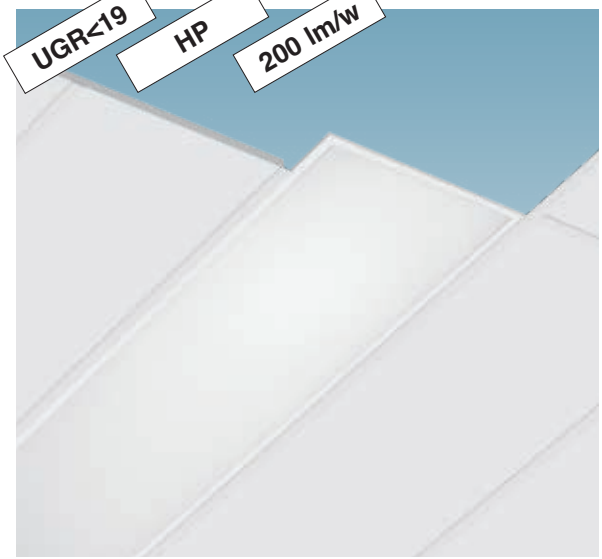
acc. 907 molle

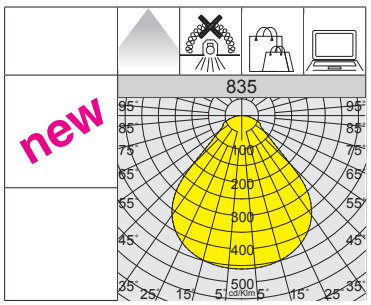
998038-00	**€ 4,00**

Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.

v.a. IP20 IK06
v.l. IP40 IK06







L90 B10 80.000h

RG0

U.V.

DIMM DIG

-0050 EM-EC

LOW FLICKER

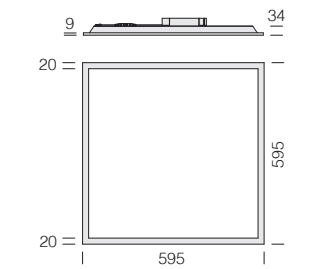
UGR <19

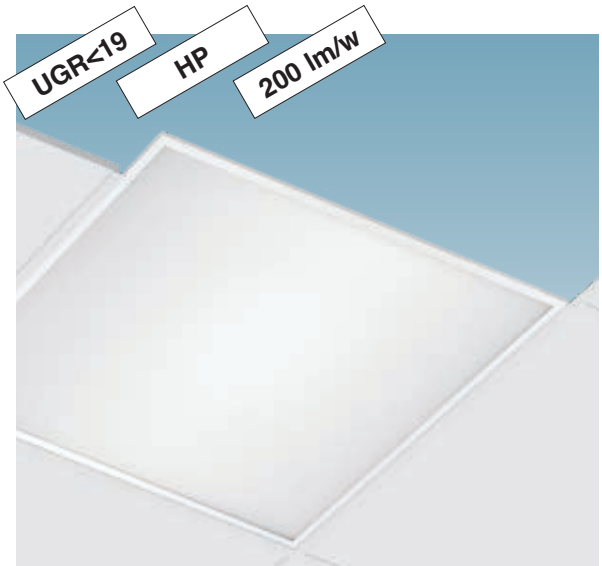
A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

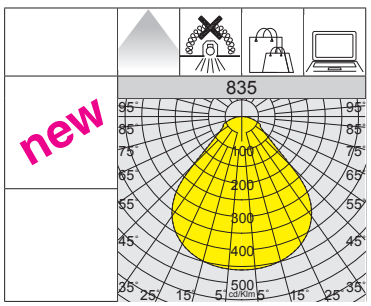
835 Rodi R HP - HIGH PERFORMANCE - UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	295x1195	150265-00	**71,00**	150265-0041	**110,00**	20	4000K - **4000lm** - CRI>80

v.a. IP20 IK06
v.l. IP40 IK06







L90 B10 80.000h

RG0

U.V.

DIMM DIG

-0050 EM-EC

LOW FLICKER

UGR <19

A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

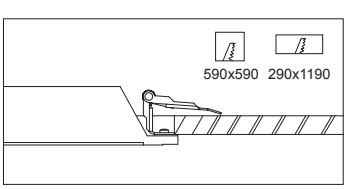
835 Rodi HP - HIGH PERFORMANCE - UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	595	150260-00	**56,00**	150260-0041	**87,00**	20	4000K - **4000lm** - CRI>80

acc. 907 molle

998038-00	€ 4,00

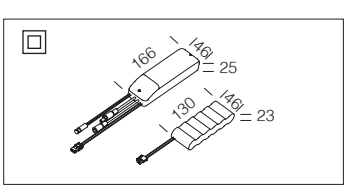
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.



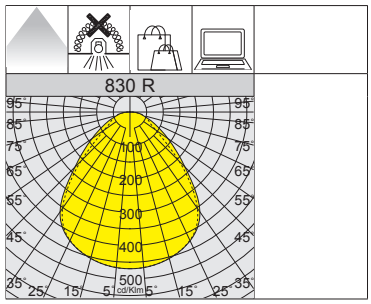
acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	€ **74,00**
3h	986604-31	€ **76,00**

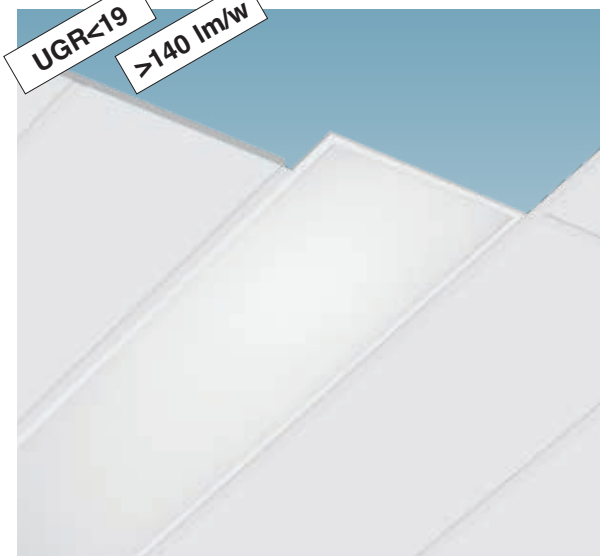
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

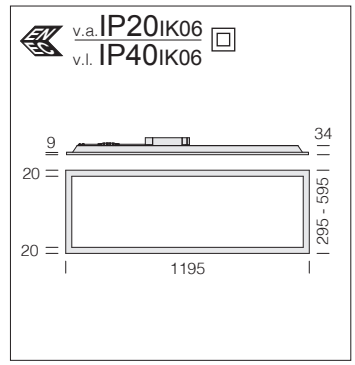


L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K



* art. 150244-00: non **UGR<19**





A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

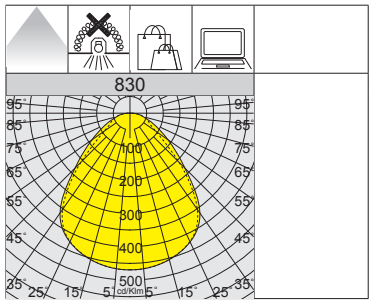
830 Rodi R - UGR<19

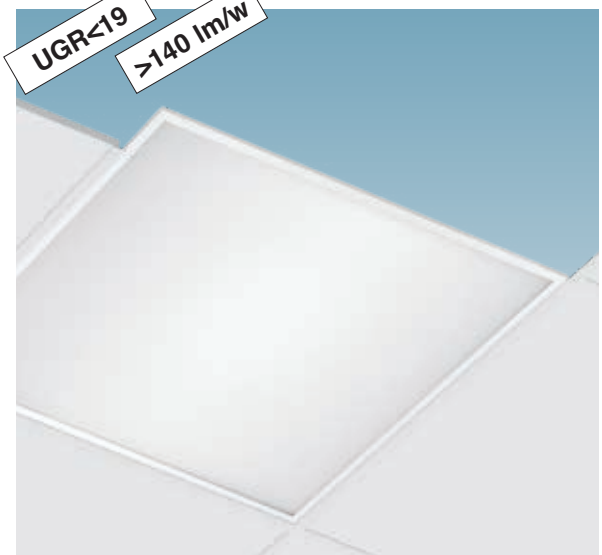
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	295x1195	150243-00	**53,00**	150243-0041	**95,00**	**25**	4000K - 3640lm - CRI 80
				150243-39		150243-3941			3000K - 3458lm - CRI 80
		3.40	595x1195	150244-00	**100,00**			**52**	4000K - 7353lm - CRI 80

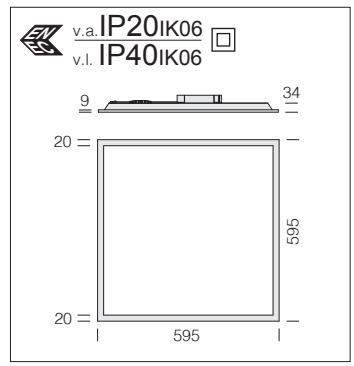
830 Rodi R HP - UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	295x1195	150246-00	**56,00**	150246-0041	**98,00**	**28**	4000K - 4050lm - CRI 80

L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <19
3000K
4000K







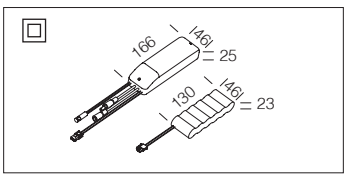
A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

830 Rodi - UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	595	150242-00	**39,00**	150242-0041	**70,00**	**25**	4000K - 3640lm - CRI 80
				150242-39		150242-3941			3000K - 3458lm - CRI 80

830 Rodi HP - UGR<19

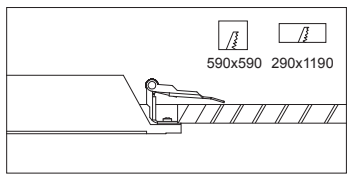
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	595	150245-00	**41,00**	150245-0041	**75,00**	**28**	4000K - 4050lm - CRI 80



acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

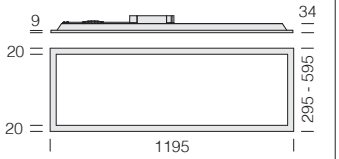


acc. 907 molle

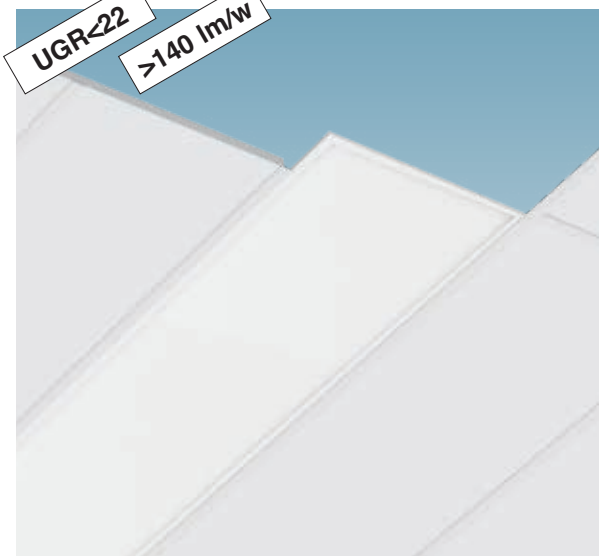
998038-00	€	**4,00**

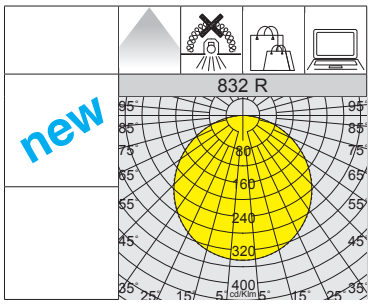
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.

v.a. IP20 IK06
v.l. IP40 IK06



A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <22

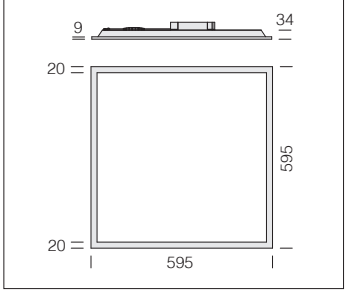
832 Rodi R - UGR<22

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	295x1195	150233-00	**40,00**	**25**	4000K - 3710lm - CRI 80
		3.40	595x1195	150234-00	**88,00**	**52**	4000K - 7710lm - CRI 80

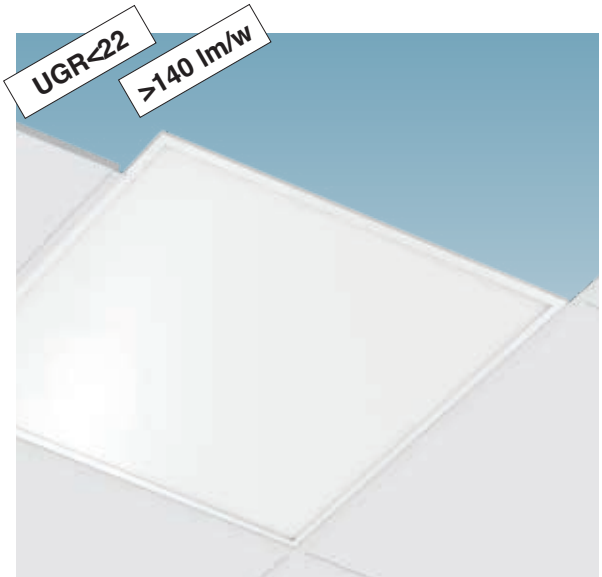
832 Rodi HP R - UGR<22

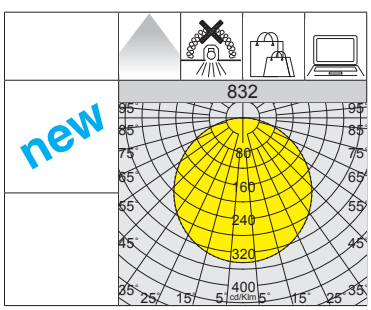
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.70	295x1195	150238-00	**42,00**	**28**	4000K - **4464lm** - CRI 80

v.a. IP20 IK06
v.l. IP40 IK06



A richiesta versione:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <22

832 Rodi - UGR<22

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	595	150232-00	**33,00**	**25**	4000K - 3710lm - CRI 80

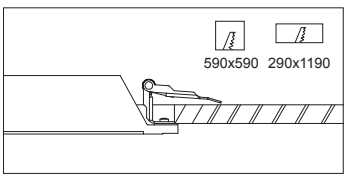
832 Rodi HP - UGR<22

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	595	150235-00	**35,00**	**28**	4000K - **4464lm** - CRI 80

acc. 907 molle

998038-00	€ 4,00

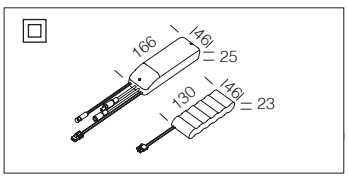
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.



acc. 600 kit alimentazione EM

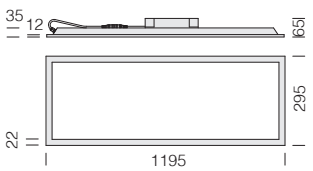
1h	986604-00	€ 74,00
3h	986604-31	€ 76,00

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

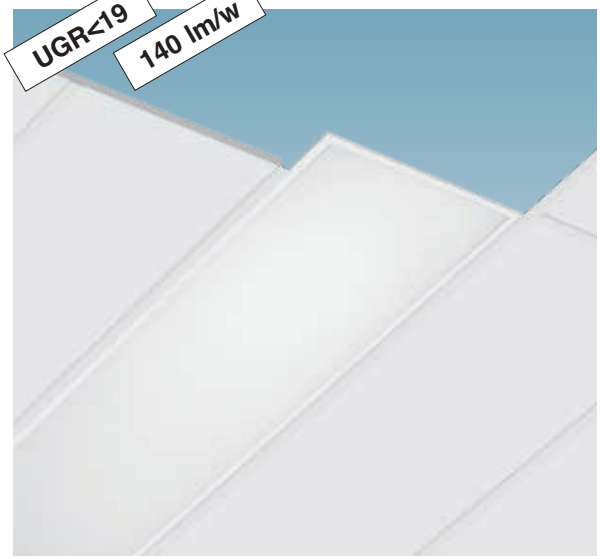


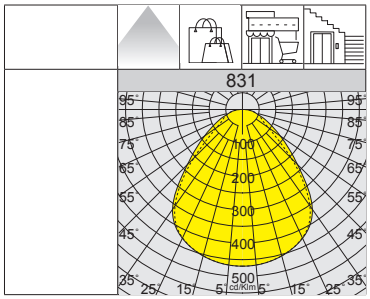


v.a. IP20 IK06
v.l. IP65 IK06



A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**



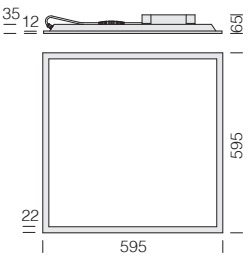


L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
-0050 EM-EC
DIMM DIG
LOW FLICKER

831 Rodi R IP65 - UGR<19

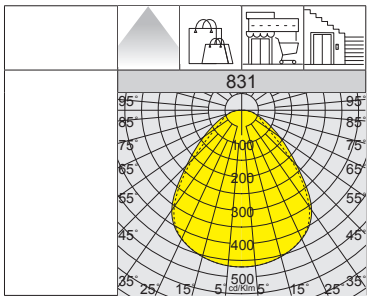
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.00	295x1195	150237-00	**70,00**	150237-0041	**125,00**	**24**	4000K - 3360lm - CRI 80

v.a. IP20 IK06
v.l. IP65 IK06



A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**





L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
-0050 EM-EC
DIMM DIG
LOW FLICKER
3000K
4000K

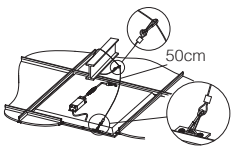
831 Rodi IP65 - UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.90	595	150232-00002264	**63,00**	150232-00412264	**100,00**	**24**	4000K - 3360lm - CRI 80
				150232-39002264		150232-39412264			3000K - 3160lm - CRI 80

acc. 320 cordina

998004-00	€	3,00

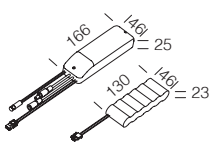
Cordina di sicurezza in acciaio.



acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato autoestinguente di colore RAL9016. Vano accessori in lamiera di acciaio sp. 7/10 e verniciato di colore bianco.

Ottiche: lenti secondarie in PMMA ad alta trasparenza e anti-ingiallimento con due distribuzioni fotometriche a fascio largo e fascio medio.

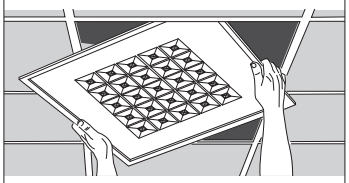
Fattore di abbagliamento UGR: UGR<16 - UGR<19 - secondo le norme EN 12464.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

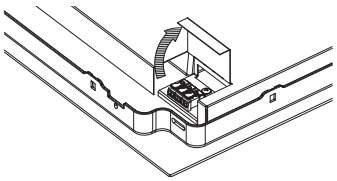
LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

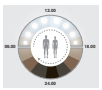
ALTRE CARATTERISTICHE



Facilità d'installazione: connessione rapida senza necessità di apertura dell'apparecchio, facilmente inseribile nel plafone. Dopo l'installazione il prodotto non richiede manutenzione.



Collegamento rapido
Dotata di sportellino e morsetto rapido per il collegamento.



Comfortsquare è disponibile in versione Tunable White e HCL (Per ulteriori info visita www.disano.it).

ALTRE INFORMAZIONI



Apparecchio dal design sottile con ottica lenticolare ideale in ambienti che necessitano di una distribuzione luminosa controllata ed il massimo comfort visivo (UGR<16 - UGR<19).

UGR <16

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

DIMM DIG

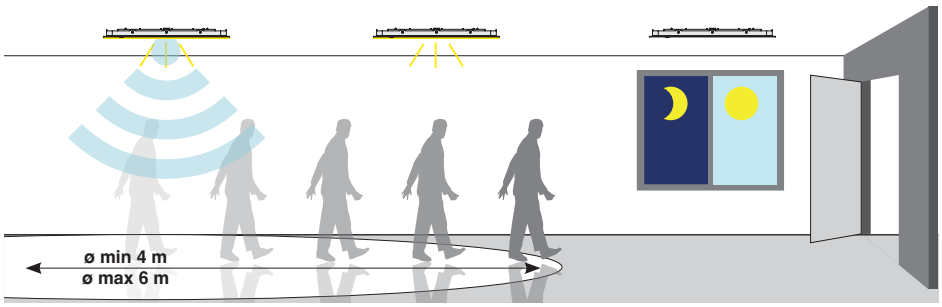
Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

PUSH DIG

Con cablaggio **CLD D-D (PUSH) sottocodice -0045:** grazie all'utilizzo di pulsanti standard per la gestione della tensione di rete, si possono creare sistemi luminosi che possono essere accesi, spenti e dimmerati.

CARATTERISTICHE E FUNZIONI COMFORTSQUARE CON SENSORE DI PRESENZA E LUMINOSITÀ INTEGRATO

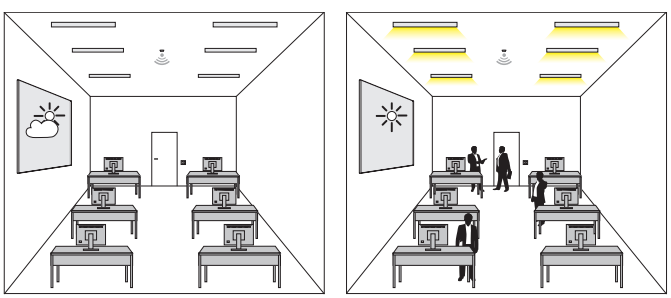
RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento e a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.



SPECIFICHE TECNICHE SENSORE	
Area di rilevamento	75%
Distanza di rilevamento	Ø 4-6 m (regolabile)
Hold time	1 min
Luce ambiente	Disable
Consumo energetico	~ 0,9 W
Frequenza/potenza Microwave	5.8GHz / <0.3mW
Temp. di funzionamento	-25°C ÷ 60°C

Acquistare a parte con sovrapprezzo, telecomando cod. **81418618** che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

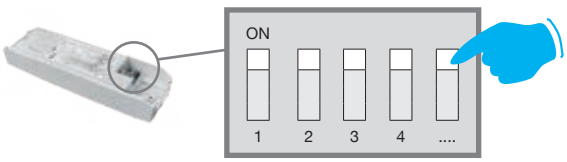
ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CON COMFORTSQUARE DIMM DALI E SENSORE DI PRESENZA E LUMINOSITÀ ESTERNO



Il sensore di presenza regola l'illuminazione artificiale mantenendo il valore di luce impostato in funzione della presenza delle persone ed in funzione del contributo di luce artificiale. Il sensore luce integrato misura costantemente il valore di luminosità nell'ambiente e confronta questo valore con il valore impostato nel rilevatore di presenza. É possibile utilizzare il sensore di presenza con la plafoniera in versione **DIMM DALI** ordinabile con sottocodice **-0041**.

COSA ORDINARE:
KIT 1 - esempio di installazione per ufficio con:
- 6 pz - art. 710 Comfortsquare (140310-0041)
- 1 pz - sensore MASTER HF DALI (986629-00)
- 1 pz - telecomando RC8 (986633-00)

Per maggiori info vedi capitolo Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni



SCEGLI LA GIUSTA CORRENTE PER OTTIMIZZARE IL FLUSSO LUMINOSO NECESSARIO

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH : l'apparecchio è equipaggiato di driver con *DIP SWITCH* integrato per il **SETTAGGIO DELLA CORRENTE** in uscita; in questo modo è possibile **SCEGLIERE IL FLUSSO LUMINOSO** ideale per ogni progetto illuminotecnico.

La possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio del LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.



INSTALLAZIONE A PLAFONE CON CORNICE ACC. 595 PER COMFORTSQUARE LED



acc. 595 cornice 600x600 h70		
bianco	998035-00	€ 25,00
Cornice in alluminio verniciato bianco; utlizzare per l'installazione a plafone di Comfortsquare LED.		

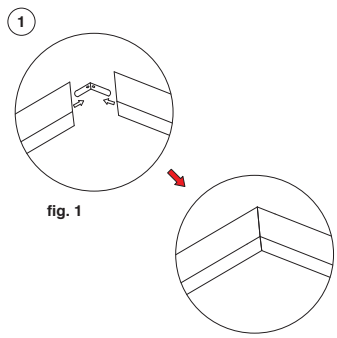
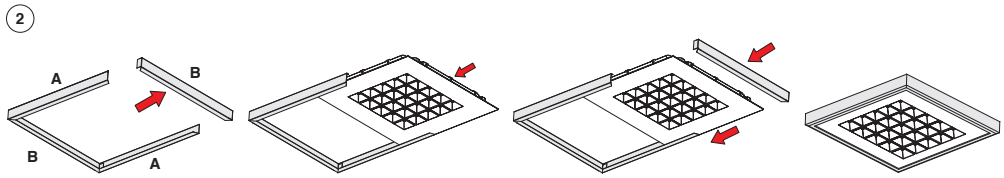


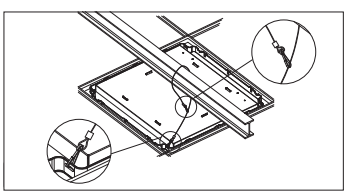
fig. 1

1) Montare la cornice in base alla seguente figura (**fig.1**)

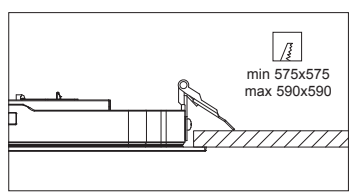
2) Sequenza di installazione
- Praticare 4 fori nella posizione segnata con i tasselli a espansione e le viti autofilettanti (non serrare eccessivamente).
- Installare la cornice sul soffitto.
- Spostare e fissare la cornice plafone (da sinistra a destra o da destra a sinistra) attraverso la scanalatura.
- Serrare con le viti autofilettanti.
- Aprire la cornice **B** da un lato, inserire il pannello nella cornice, quindi fissare la cornice con le viti di serraggio.



ACCESSORI

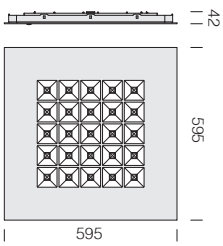


acc. 320 cordina	
998004-00	€ 3,00
Cordina di sicurezza in acciaio.	

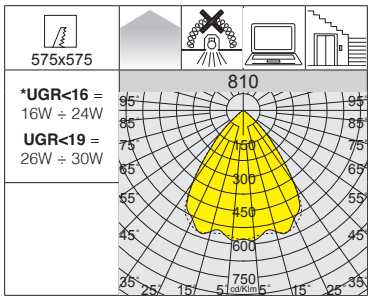


acc. 907 molle	
998038-00	€ 4,00
Molle per installazione a incasso non in appoggio per cartongesso. Bustina contenente 4 pezzi.	

v.a. IP20IK07
v.l. IP43IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versione:
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	4000K - 1921lm - **CRI 90** - 76°
650	19	4000K - 2274m - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 2624lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	4000K - 2970lm - **CRI 90** - 76°
900	26	4000K - 3142lm - **CRI 90** - 76°
950	27	4000K - 3314lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	4000K - 3484lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	4000K - 3654lm - **CRI 90** - 76°

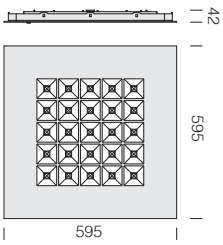
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	3000K - 1921lm - **CRI 90** - 76°
650	19	3000K - 2274m - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 2624lm - **CRI 90**- 76°*
850	24	3000K - 2970lm - **CRI 90** - 76°
900	26	3000K - 3142lm - **CRI 90** - 76°
950	27	3000K - 3314lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	3000K - 3484lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	3000K - 3654lm - **CRI 90** - 76°

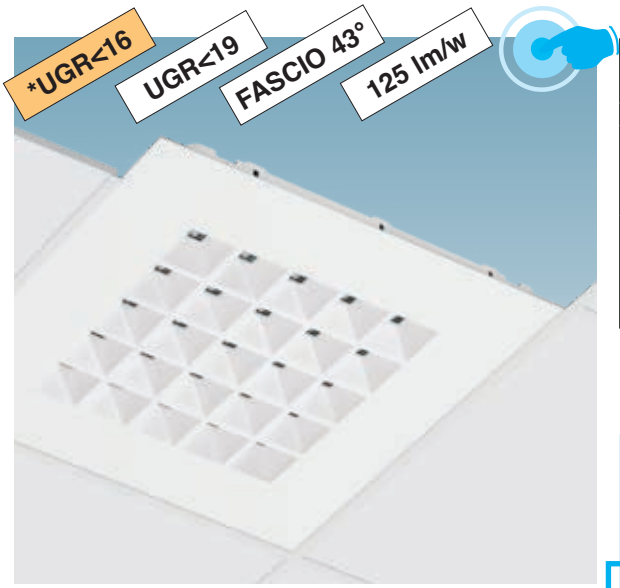
810 Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

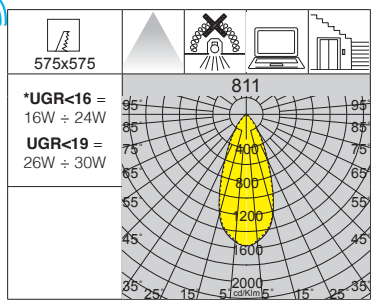
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	bianco	4.00	150340-00	**323,00**	***750***	**21**	4000K - 2624lm - **CRI 90** - 76°
			150340-39				3000K - 2624lm - **CRI 90** - 76°
LED	bianco	4.00	150340-19	**365,00**	***750***	**21**	4000K - 2624lm - **CRI 90** - 76°
			150340-1928				3000K - 2624lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

v.a. IP20IK07
v.l. IP43IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versione:
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	4000K - 1909lm - **CRI 90** - 43°
650	19	4000K - 2259lm - **CRI 90** - 43°
750	***21***	*4000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°*
850	24	4000K - 2951lm - **CRI 90** - 43°
900	26	4000K - 3122lm - **CRI 90** - 43°
950	27	4000K - 3292lm - **CRI 90** - 43°
1000	28	4000K - 3462lm - **CRI 90** - 43°
1050	30	4000K - 3630lm - **CRI 90** - 43°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	3000K - 1909lm - **CRI 90** - 43°
650	19	3000K - 2259lm - **CRI 90** - 43°
750	***21***	*3000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°*
850	24	3000K - 2951lm - **CRI 90** - 43°
900	26	3000K - 3122lm - **CRI 90** - 43°
950	27	3000K - 3292lm - **CRI 90** - 43°
1000	28	3000K - 3462lm - **CRI 90** - 43°
1050	30	3000K - 3630lm - **CRI 90** - 43°

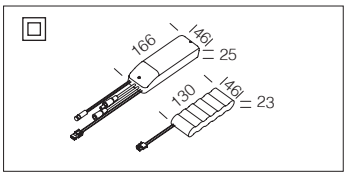
811 Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 43°

			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	bianco	4.00	150350-00	**323,00**	***750***	**21**	4000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°
			150350-39				3000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°
LED	bianco	4.00	150350-19	**390,00**	***750***	**21**	4000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°
			150350-1928				3000K - 2607lm - **CRI 90** - 43°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.





L90 B10 100.000h

RG0

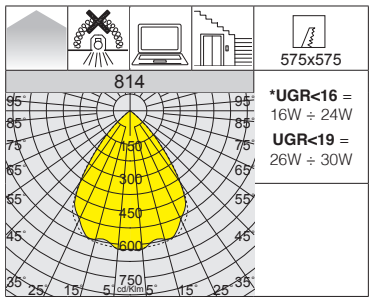
LOW FLICKER

UGR <16

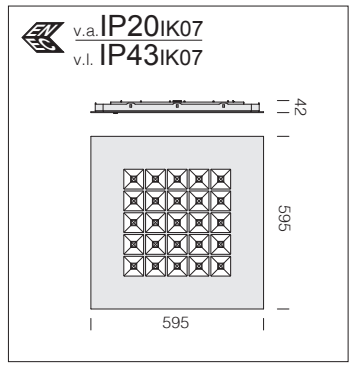
UGR <19

3000K

4000K







A richiesta versione:
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

***Prezzo su richiesta** a seconda dei quantitativi.*

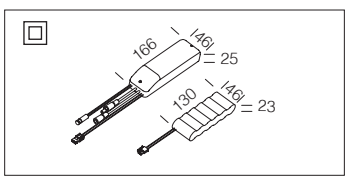
814 Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	*codice	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	bianco/argento	4.00	150360-00	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			150360-39			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	bianco/argento	4.00	150360-19	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			150360-1928			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

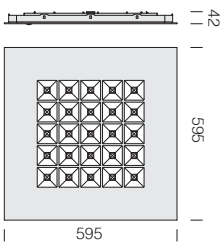
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	4000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	4000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	4000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	4000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	4000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	4000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	4000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

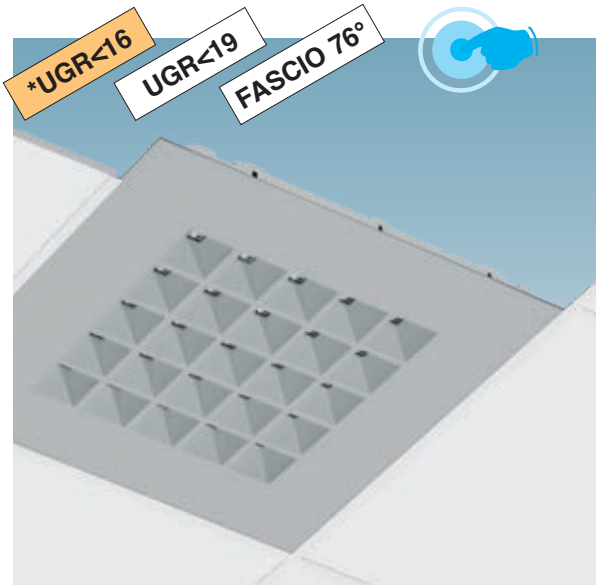
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	3000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	3000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	3000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	3000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	3000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	3000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	3000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

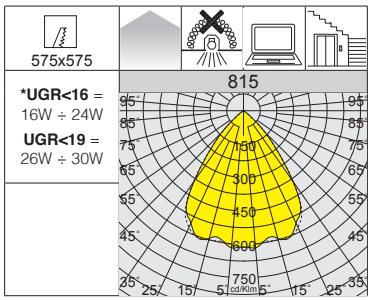


acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.			

v.a. IP20 IK07
v.l. IP43 IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
• con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

***Prezzo su richiesta** a seconda dei quantitativi.*

815 Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	*codice	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 9006	4.00	150370-00	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			150370-39			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	RAL 9006	4.00	150370-19	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			150370-1928			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

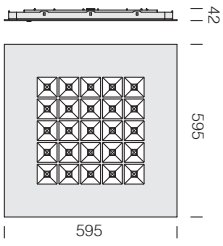
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

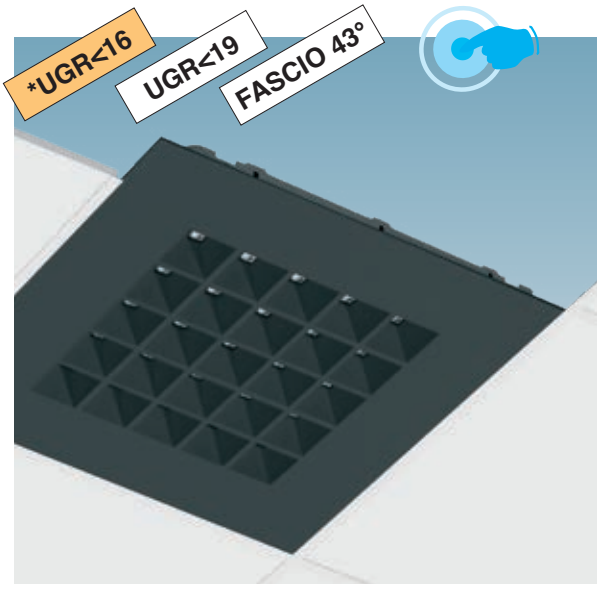
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	**16**	4000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	**19**	4000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	**24**	4000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	**26**	4000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	**27**	4000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	**28**	4000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	**30**	4000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

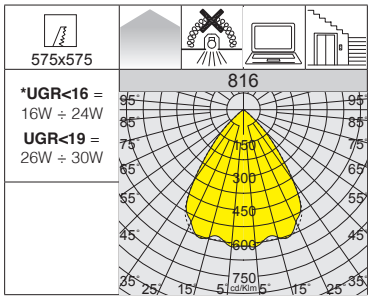
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	**16**	3000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	**19**	3000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	**24**	3000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	**26**	3000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	**27**	3000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	**28**	3000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	**30**	3000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

v.a. IP20 IK07
v.l. IP43 IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
• con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

***Prezzo su richiesta** a seconda dei quantitativi.*

816 Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	*codice	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 9005	4.00	150371-00	***750***	**21**	4000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°
			150371-39			3000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°
LED	RAL 9005	4.00	150371-19	***750***	**21**	4000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°
			150371-1928			3000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	**16**	4000K - 1355lm - **CRI 90** - 76°
650	**19**	4000K - 1603lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°*
850	**24**	4000K - 2094lm - **CRI 90** - 76°
900	**26**	4000K - 2215lm - **CRI 90** - 76°
950	**27**	4000K - 2337lm - **CRI 90** - 76°
1000	**28**	4000K - 2457lm - **CRI 90** - 76°
1050	**30**	4000K - 2577lm - **CRI 90** - 76°

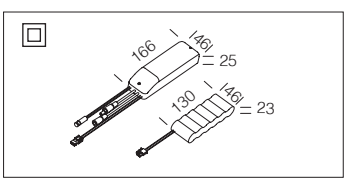
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	**16**	3000K - 1355lm - **CRI 90** - 76°
650	**19**	3000K - 1603lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 1850lm - **CRI 90** - 76°*
850	**24**	3000K - 2094lm - **CRI 90** - 76°
900	**26**	3000K - 2215lm - **CRI 90** - 76°
950	**27**	3000K - 2337lm - **CRI 90** - 76°
1000	**28**	3000K - 2457lm - **CRI 90** - 76°
1050	**30**	3000K - 2577lm - **CRI 90** - 76°

acc. 600 kit alimentazione EM

1h	986604-00	**€**	**74,00**
3h	986604-31	**€**	**76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.



disano



Su richiesta: esempi disponibili di versioni con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



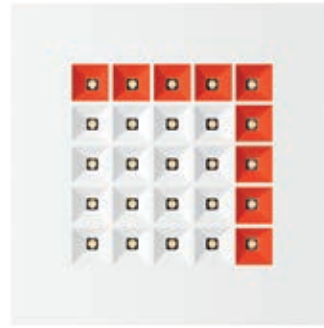
CS - A



CS - B



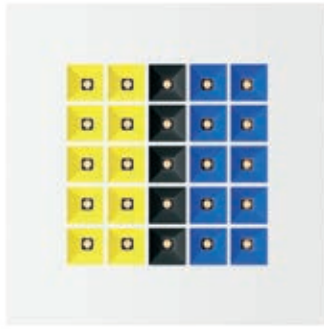
CS - C



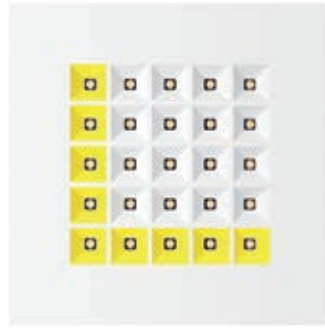
CS - D



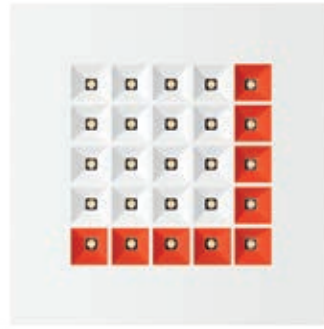
CS - H



CS - G

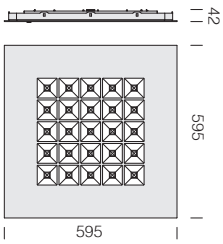


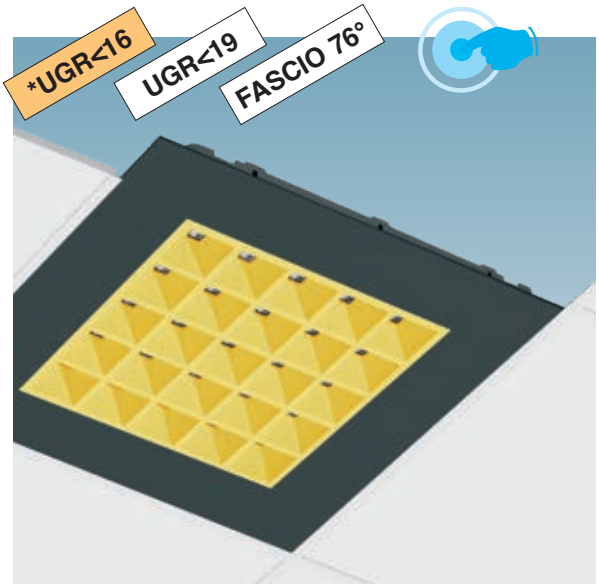
CS - F

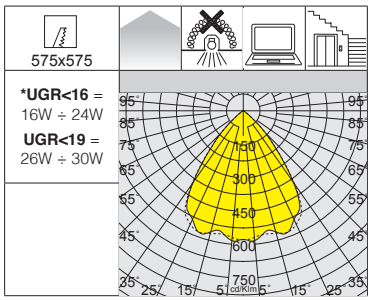


CS - E

v.a. IP20 IK07
v.l. IP43 IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

versione	4000K	3000K
ON-OFF	-00	-39
DALI	-0041	-3941
SENSOR	-19	-1928

***Prezzo su richiesta** a seconda dei quantitativi.*

Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	*codice	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	nero/oro	4.00	GOLD-00	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			GOLD-39			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	nero/oro	4.00	GOLD-0041	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			GOLD-3941			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	nero/oro	4.00	GOLD-19	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			GOLD-1928			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

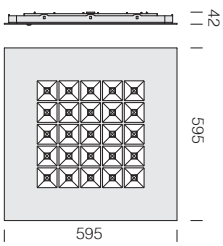
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

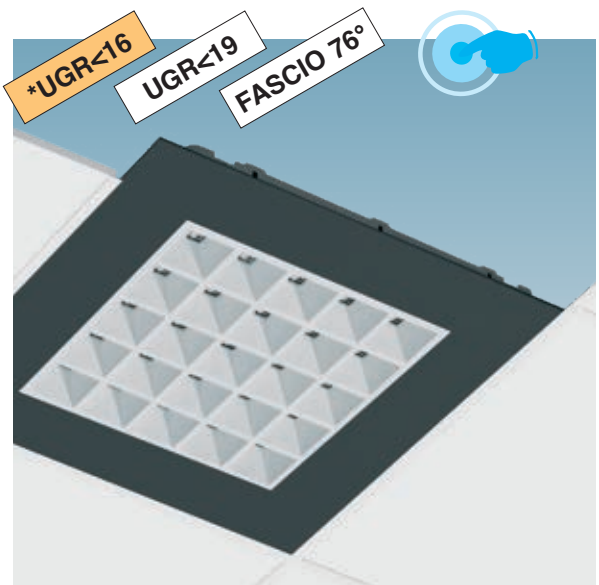
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	4000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	4000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	4000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	4000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	4000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	4000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	4000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

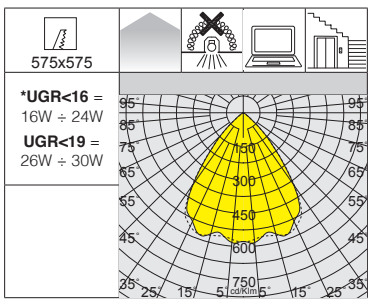
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	3000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	3000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	3000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	3000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	3000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	3000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	3000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

v.a. IP20 IK07
v.l. IP43 IK07







L90 B10 100.000h
RG0
LOW FLICKER
UGR <16
UGR <19
3000K
4000K

versione	4000K	3000K
ON-OFF	-00	-39
DALI	-0041	-3941
SENSOR	-19	-1928

***Prezzo su richiesta** a seconda dei quantitativi.*

Comfortsquare - DIP SWITCH - fascio 76°

			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	*codice	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	nero/argento	4.00	SILVER-00	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			SILVER-39			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	nero/argento	4.00	SILVER-0041	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			SILVER-3941			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
LED	nero/argento	4.00	SILVER-19	***750***	**21**	4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°
			SILVER-1928			3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°

Comfortsquare con **sottocodice -19** di serie integra un sensore di presenza/luminosità, per l'accensione o lo spegnimento della plafoniera quando viene rilevata una presenza, a seconda del livello di luminosità nell'ambiente.

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

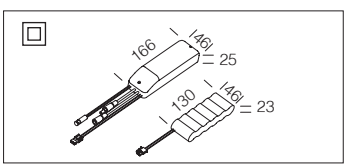
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	4000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	4000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*4000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	4000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	4000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	4000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	4000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	4000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
550	16	3000K - 1935lm - **CRI 90** - 76°
650	19	3000K - 2290lm - **CRI 90** - 76°
750	***21***	*3000K - 2643lm - **CRI 90** - 76°*
850	24	3000K - 2992lm - **CRI 90** - 76°
900	26	3000K - 3165lm - **CRI 90** - 76°
950	27	3000K - 3338lm - **CRI 90** - 76°
1000	28	3000K - 3510lm - **CRI 90** - 76°
1050	30	3000K - 3681lm - **CRI 90** - 76°

acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	**€**	**74,00**
3h	986604-31	**€**	**76,00**

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.



disano



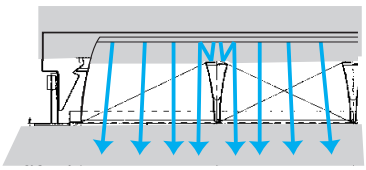
CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliestere.

Ottica dark light: ad alveoli a doppia parabolicità (antiriflesso ed antiridescente) in: alluminio speculare 99,99 a bassissima luminanza con trattamento di PVD (che permette di ottimizzare l'efficienza luminosa).

Dotazione: fornita senza staffe: per l'installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 326. Driver funzionante anche in **DC198-264V** che rende la plafoniera idonea come apparecchio in emergenza ad alimentazione centralizzata.

LED: fattore di potenza: 0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Temperatura colore: 4000K (a richiesta 3000K).

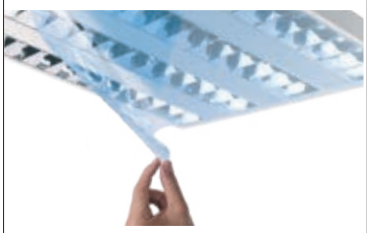


Ottiche con recuperatore di flusso.

ALTRE CARATTERISTICHE



Collegamento rapido
Dotata di sportellino e morsetto rapido per il collegamento.



Pellicola di protezione
Di serie, con pellicola di protezione del lamellare. Ciò permette di non sporcare gli apparecchi durante l' installazione e mantenere pulite le ottiche assicurando un perfetto rendimento.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

UGR <16

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30: più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

DIMM 1-10V

Con cablaggio **CLD D (1/10V)** con **sottocodice -12**.

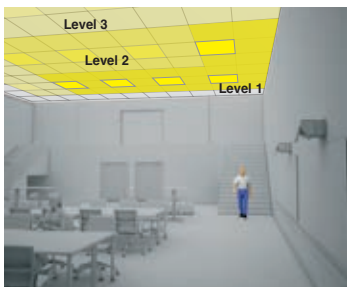
PUSH DIG

Con cablaggio **CLD D-D (PUSH) sottocodice -0045:** grazie all'utilizzo di pulsanti standard per la gestione della tensione di rete, si possono creare sistemi luminosi che possono essere accesi, spenti e dimmerati.

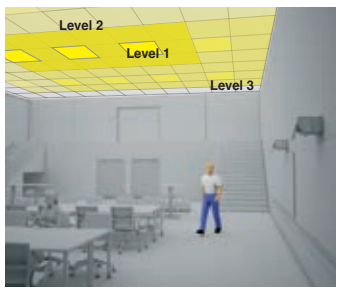
"Smart sensor" integrato è un sistema di controllo dell'efficienza energetica. Il sensore adotta la tecnologia di regolazione 1-10V DC per controllare tutti i dispositivi collegati. Smart sensor comprende l'uso di sensori di presenza e sistemi di programmazione luminosa in grado di sfruttare al massimo la luce naturale per aumentare l'efficienza energetica e ridurre i consumi. Il cuore del sistema è il nodo del sensore che è integrato in ciascun apparecchio in fase di assemblaggio. Ogni nodo contiene un sensore di movimento, un trasmettitore ad infrarossi, un ricevitore ad infrarossi, un sensore di luminosità ambientale e un microprocessore intelligente. Smart sensor integrato nel corpo dell'apparecchio. Telecomando da acquistare a parte.



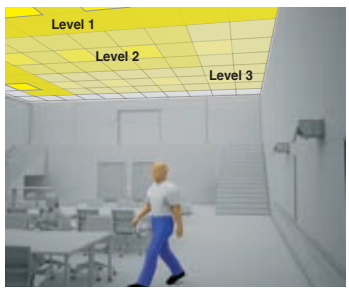
Multisensore integrato, ordinare con **sottocodice -0092** (1-10V). Gli apparecchi si accendono immediatamente al passaggio mentre spengono l' impianto quando non vi è presenza.



Funzionamento. 01
Appena un nodo del sensore rileva l'apparecchio luminoso impostandolo su un livello di luce predeterminato (ad es. 100%). Simultaneamente comunica questa presenza agli apparecchi vicini utilizzando un segnale a infrarossi a distanza limitata di **livello 1**.

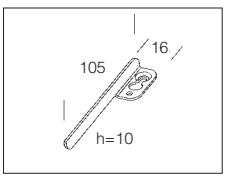


02
Appena ricevono il segnale di **livello 1**, i nodi del sensore più vicino accendono a loro volta l'apparecchio, impostandolo sul livello luminoso adeguato (ad es. 80% dell'intensità) ed emettendo contemporaneamente un segnale di **livello 2** agli apparecchi vicini.



03
Questa comunicazione si propaga rapidamente in tutta l'area: ciascun nodo riceve un segnale che indica la prossimità dell'occupante e regola di conseguenza la luminosità necessaria (**livello 3**).

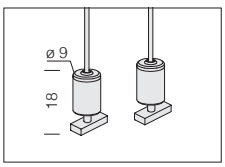
ACCESSORI



acc. 326
staffa regolabile

998059-00	€ 6,50

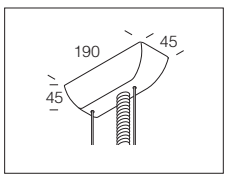
In acciaio zincato. Set di 4 pezzi da utilizzarsi nel caso l' art. 841 non venga installato in appoggio.



acc. 2518
sospensione semplice

994019-00	€ 19,00

Sospensione completa di cavetto in acciaio (L=1,50m) con regolazione millimetrica (2pcs).

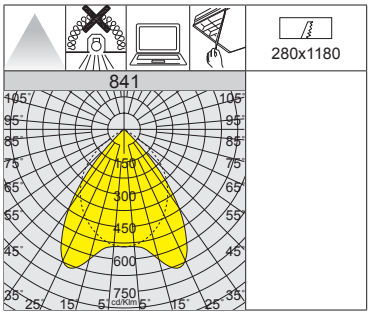


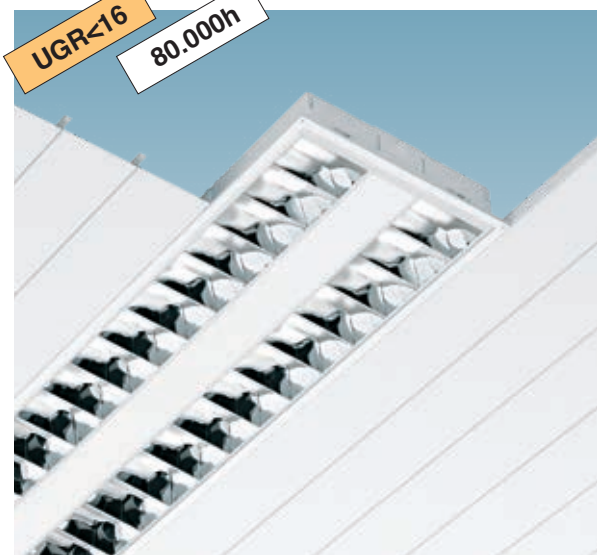
acc. 2608
sospensione elettrificata

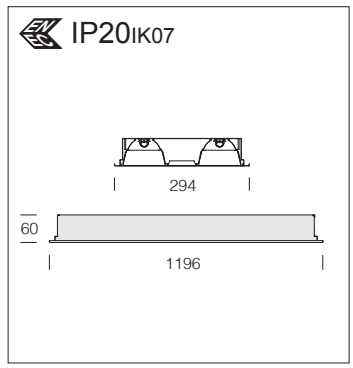
994617-00	€ 40,00

Bianco; copertura in nylon, staffe in acciaio. Cavetto in acciaio Ø1,5mm-L=1,5m-30Kg, e regolazione millimetrica.

L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DARK 65°<500 LIGHT
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <16





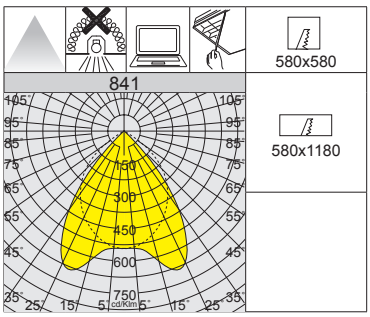


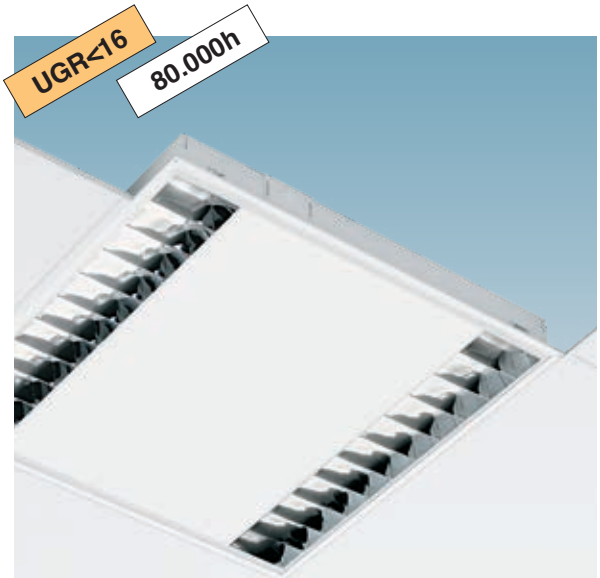
A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

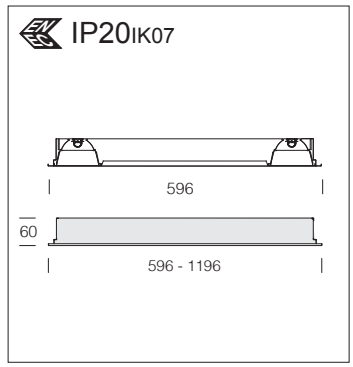
841 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	bianco	3.30	1196	153533-00	**156,00**	153533-0041	**190,00**	**37**	4000K - 4093lm - CRI>80

L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DARK 65°<500 LIGHT
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <16







A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

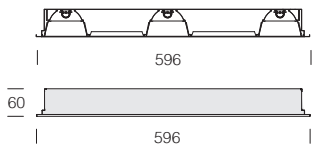
841 Minicomfort

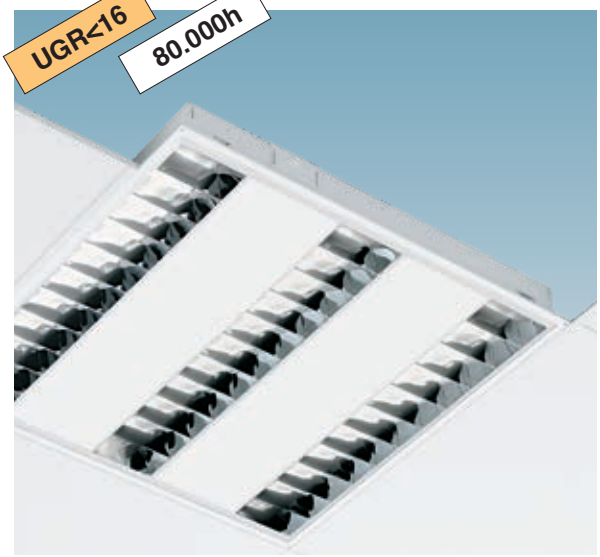
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	bianco	3.00	596	153536-00	**118,00**	153536-0041	**145,00**	**19**	4000K - 2046lm - CRI>80

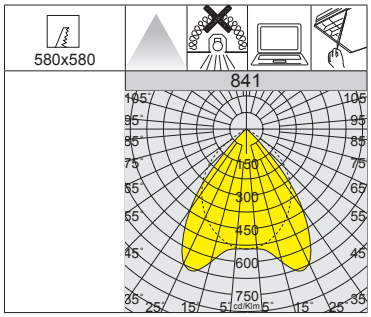
841 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2+2	bianco	6.00	1196	153537-00	**172,00**	153537-0041	**210,00**	**37**	4000K - 4093lm - CRI>80

IP20 IK07





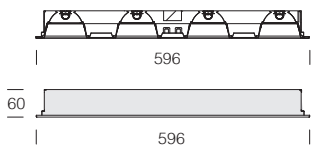


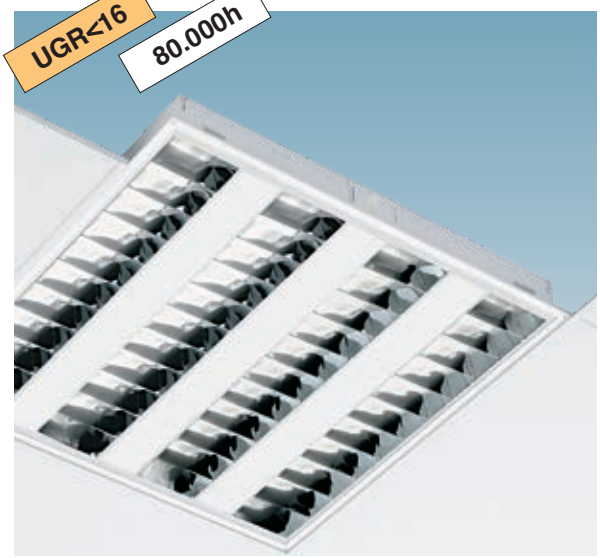
A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

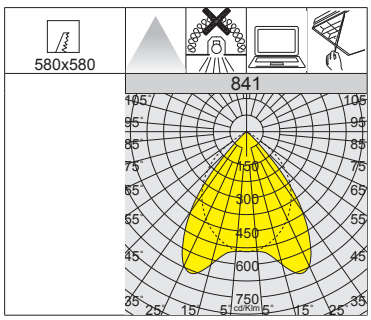
841 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 3x	bianco	3.30	596	153534-00	**134,00**	153534-0041	**175,00**	**28**	4000K - 3069lm - CRI>80
				153538-00	**140,00**	153538-0041	**200,00**		4000K - 2925lm - **CRI 90**

IP20 IK07





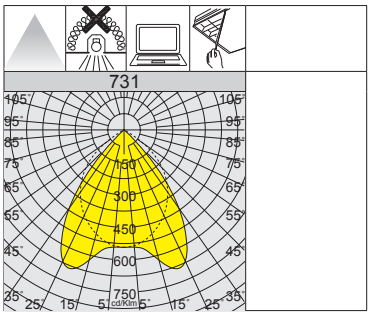


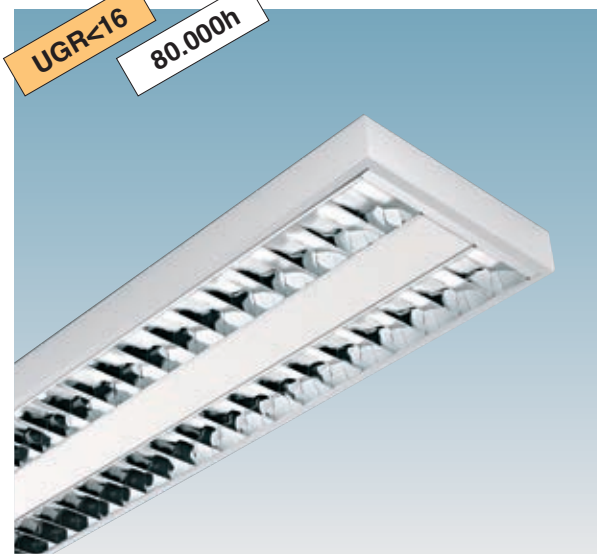
A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

841 Minicomfort

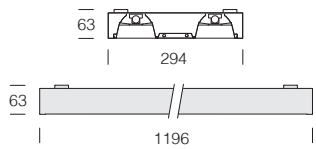
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 4x	bianco	3.60	596	153535-00	**152,00**	153535-0041	**185,00**	**37**	4000K - 4093lm - CRI>80
				153539-00	**160,00**	153539-0041	**210,00**		4000K - 3901lm - **CRI 90**

L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DARK 65%<500 LIGHT
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <16





IP20 IK07

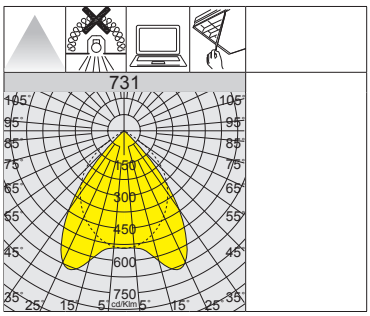


A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

731 Minicomfort

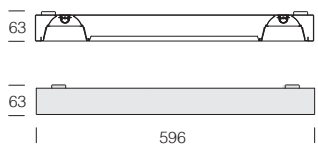
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	bianco	4.50	1196	143533-00	**226,00**	143533-0041	**260,00**	**37**	4000K - 4093lm - CRI>80

L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DARK 65%<500 LIGHT
DIMM DIG
-0050 EM-EC
LOW FLICKER
UGR <16





IP20 IK07

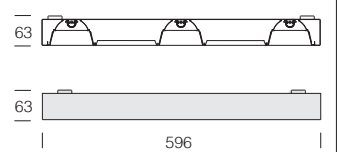


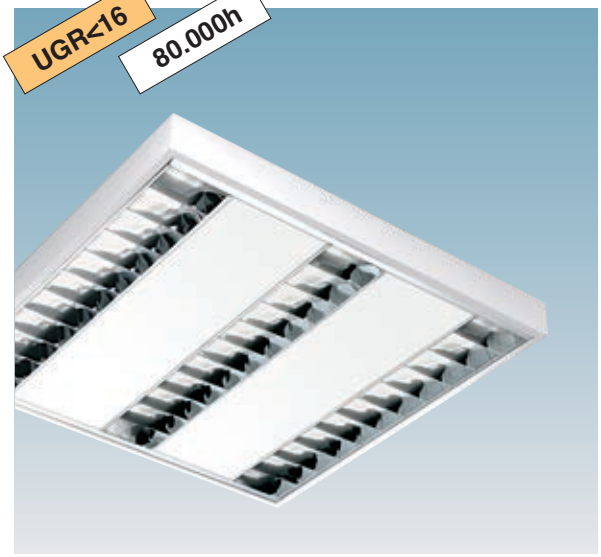
A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

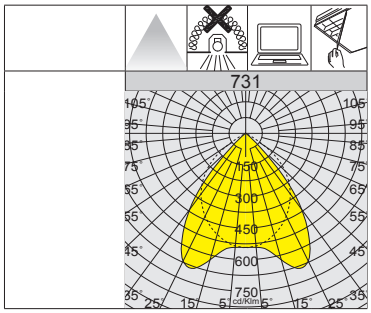
731 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	bianco	4.40	596	143536-00	**200,00**	143536-0041	**252,00**	**19**	4000K - 2046lm - CRI>80

IP20 IK07





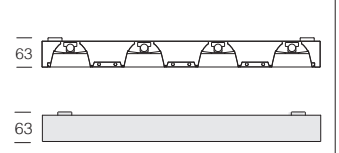


A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

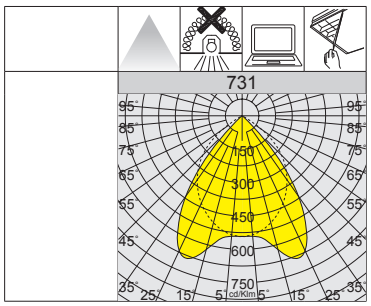
731 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 3x	bianco	4.50	596	143534-00	**220,00**	143534-0041	**255,00**	**28**	4000K - 3069lm - CRI>80
				143538-00	**232,00**	143538-0041	**259,00**		4000K - 2925lm - **CRI 90**

IP20 IK07







A richiesta versioni:
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**

731 Minicomfort

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 4x	bianco	4.70	596	143535-00	**232,00**	143535-0041	**278,00**	**37**	4000K - 4093lm - CRI>80
				143539-00	**248,00**	143539-0041	**305,00**		4000K - 3901lm - **CRI 90**



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini.

Ottica dark light - 3000K: a singoli alveoli con lente in PMMA, per una massima riduzione dell''abbagliamento.

Lastra Interna: in PMMA.

Diffusore: in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<16 - secondo le norme EN 12464.

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



Ibis è un apparecchio che si contraddistingue per la sua versatilità; grazie all'ottica antiabbagliamento ed alla lastra interna in PMMA che garantisce una distribuzione ottimale della luce, assicurando il massimo comfort visivo (**UGR<16**), è possibile inserirlo in ogni ambiente che necessita un'illuminazione controllata (es. uffici con VDT, ecc.)

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <16

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

SU RICHIESTA

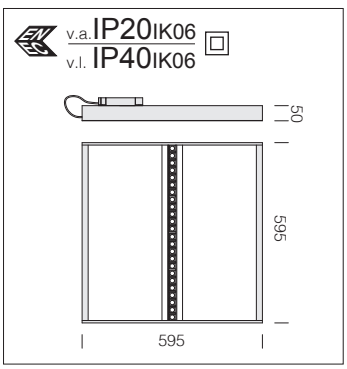
Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

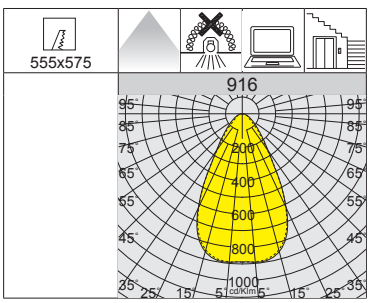
PUSH DIG

Con cablaggio **CLD D-D (PUSH) sottocodice -0045:** grazie all'utilizzo di pulsanti standard per la gestione della tensione di rete, si possono creare sistemi luminosi che possono essere accesi, spenti e dimmerati.

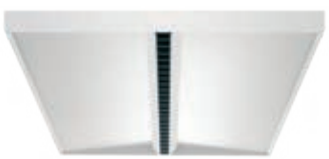


A richiesta versioni:
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
• con cablaggio **CLD D-D (PUSH)** con **sottocodice -0045.**





A richiesta versione a plafone.



L90 B10 50.000h

RG0

DIMM DIG

-0050 EM-EC

LOW FLICKER

UGR <16

3000K

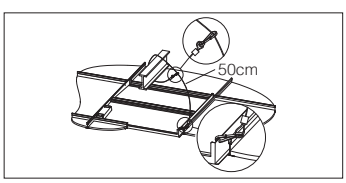
4000K

916 Ibis

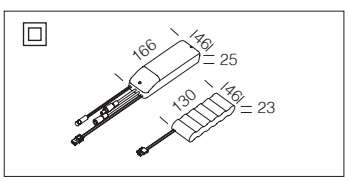
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	3.20	114014-00	**204,00**	114014-0041	**240,00**	**33**	4000K - 3265lm - **CRI 90**
			114014-39		114014-3941			3000K - 3036lm - **CRI 90**

ACCESSORI

acc. 320 cordina		
998004-00	€	**3,00**
Cordina di sicurezza in acciaio.		



acc. 600 kit alimentazione EM		
1h	986604-00	€ **74,00**
3h	986604-31	€ **76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.		





CARATTERISTICHE GENERALI

Elevato rendimento luminoso, drastica compressione dei costi energetici e tutti i vantaggi delle sorgenti Led: ecco i tratti distintivi di **Heron**, l'evoluzione della classica plafoniera a pannello led.

Corpo: in lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini.

Diffusore: in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 - secondo le norme EN 12464.

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



La forma innovativa di questo pannello garantisce una distribuzione ottimale della luce, assicurando il massimo comfort visivo (**UGR<19**) e una perfetta resa del colore ideale per tutti gli ambienti che necessitano di un'illuminazione costante.

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

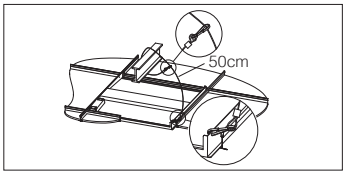
SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

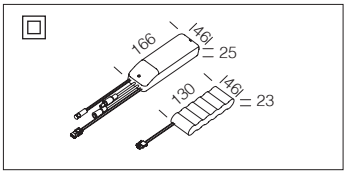
DIMM 1-10V

Con cablaggio **CLD D (1/10V)** con **sottocodice -12**.

ACCESSORI

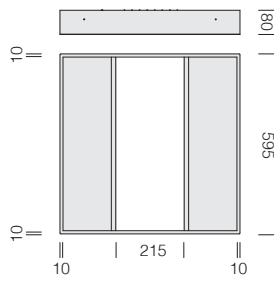


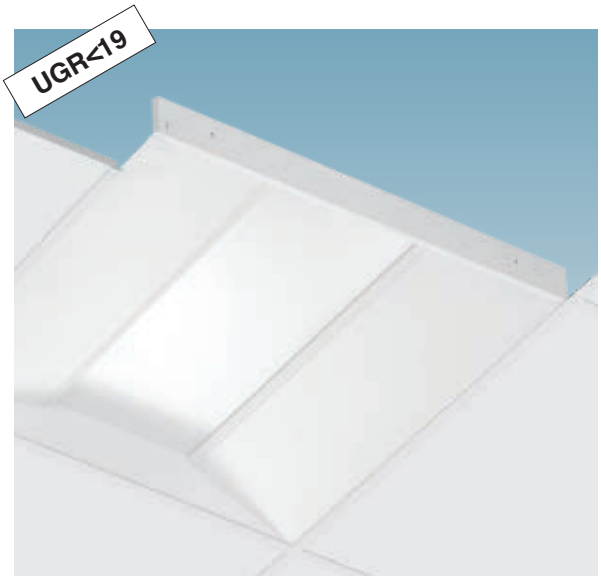
acc. 320 cordina		
998004-00	€	3,00
Cordina di sicurezza in acciaio.		

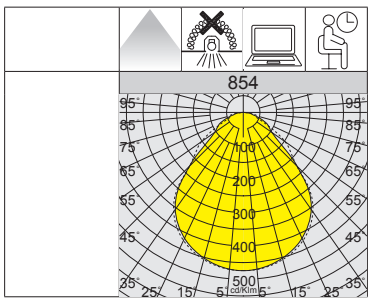


acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	€	74,00
3h	986604-31	€	76,00
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.			

v.a. IP20IK06
v.l. IP40IK06



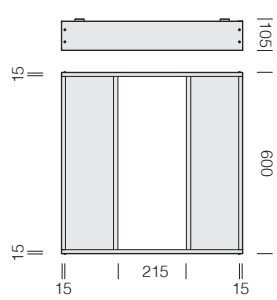




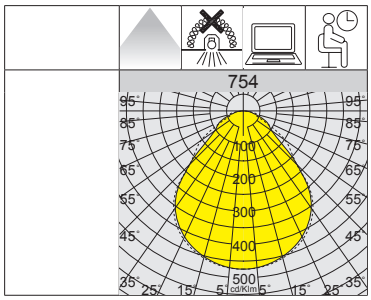
L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
LOW FLICKER
UGR <19

854 Heron								
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	3.70	150212-00	**130,00**	150212-0041	**150,00**	**28**	4000K - 3375lm - CRI 80
			150213-00	**145,00**	150213-0041	**160,00**	**38**	4000K - 4556lm - CRI 80

IP40IK06







L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
LOW FLICKER
UGR <19

754 Heron - plafone								
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	5.70	140212-00	**270,00**	140212-0041	**325,00**	**28**	4000K - 3375lm - CRI 80
			140213-00	**275,00**	140213-0041	**335,00**	**38**	4000K - 4556lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in lamiera di acciaio.

Schermo: in policarbonato opale infrangibile ed autoestinguente V2.

Verniciatura: a polvere poliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV.

Forniti senza staffe per il montaggio in appoggio sui traversini. Nell'eventuale installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 898/899.

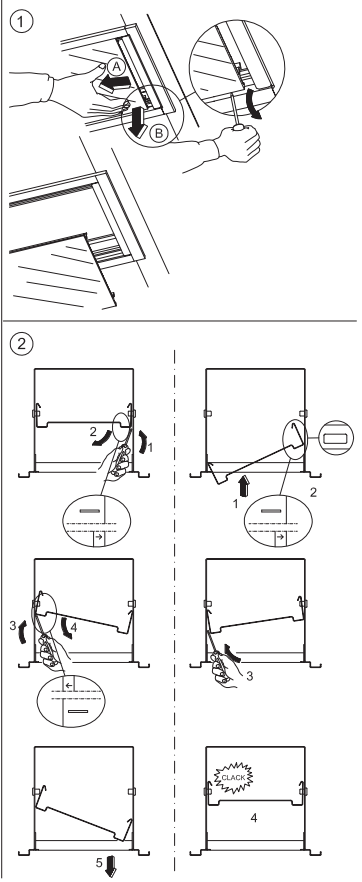
A richiesta: collegamento loop-in, max 1,5mmq.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

INSTALLAZIONE



ALTRE INFORMAZIONI



I vantaggi economici delle nuove tecnologie non basterebbero a garantirne il successo se non ci fossero altri importanti benefici. Il più significativo riguarda la qualità della luce. Con i nuovi apparecchi si vive e si lavora meglio. Sotto si vede come la qualità della luce è data da un insieme di fattori collegati alla percezione visiva. Vanno considerate le performance visive, legate al livello di illuminazione e alla limitazione dell'abbagliamento, il comfort, determinato dalla corretta distribuzione della luminanza e dalla resa dei colori e infine l'illuminazione d'ambiente, influenzata dalla tonalità di colore della sorgente luminosa e dalla direzione della luce. In pratica, l'illuminazione è buona quando è senza abbagliamenti e si percepiscono i colori come con la luce naturale.

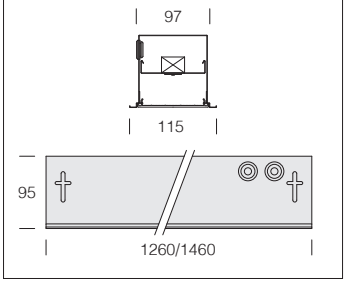
SU RICHIESTA

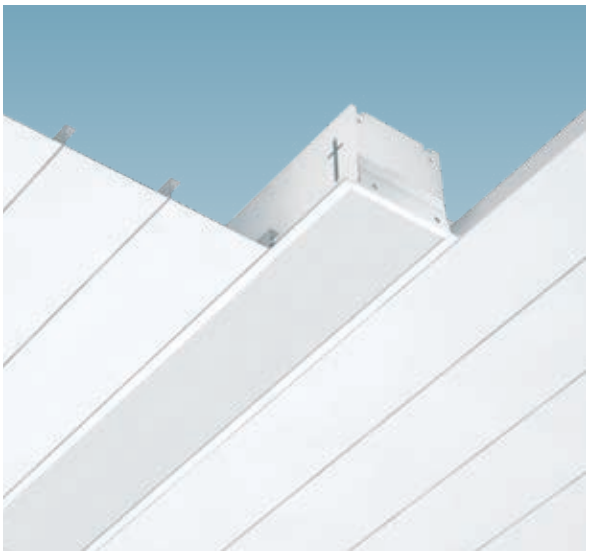
Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

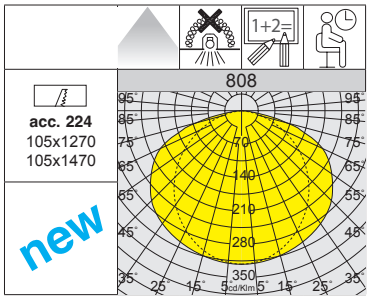
DIMM DIG

Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07







L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

LOW FLICKER

848 Supercomfort

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	3.60	1260	153436-00	**200,00**	**26**	4000K - **3030lm** - CRI>80
				153437-00	**227,00**	**48**	4000K - 4855lm - CRI>80
LED	bianco	4.50	1460	153438-00	**260,00**	**72**	4000K - 7073lm - CRI>80

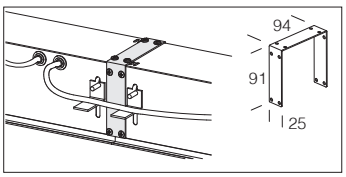
ACCESSORI



acc. 200 staffa per fila continua

acciaio	998011-00	€ 7,00

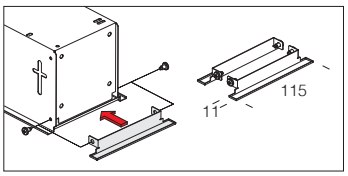
Da utilizzare sempre per realizzare la fila continua.



acc. 224 terminale

bianco	998014-00	€ 10,00

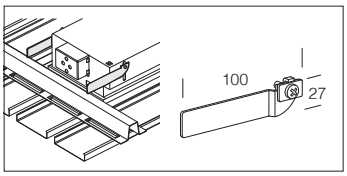
Da utilizzare sulle plafoniere come chiusura (anche in caso di fila continua).



acc. 898 staffa frontale

zincato	998025-00	€ 7,00

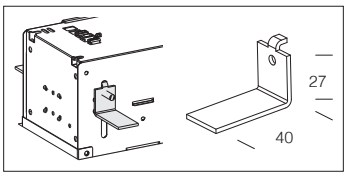
Set di 4 pezzi. Staffa per fissaggio frontale.

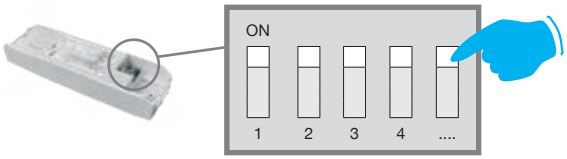


acc. 899 staffa

zincato	998027-00	€ 9,00

In acciaio zincato. Set di 4 pezzi da utilizzarsi nel caso gli apparecchi non vengano installati in appoggio.

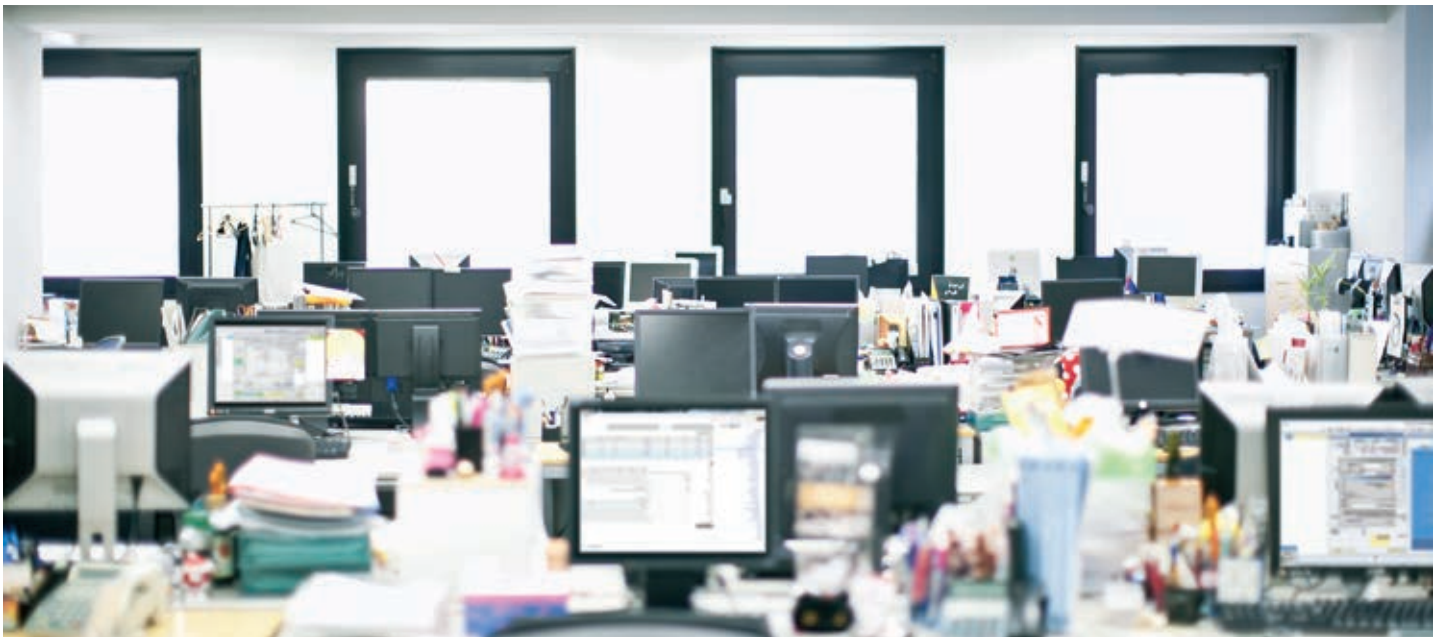




SCEGLI LA GIUSTA CORRENTE PER OTTIMIZZARE IL FLUSSO LUMINOSO NECESSARIO

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH : l'apparecchio è equipaggiato di driver con *DIP SWITCH* integrato per il **SETTAGGIO DELLA CORRENTE** in uscita; in questo modo è possibile **SCEGLIERE IL FLUSSO LUMINOSO** ideale per ogni progetto illuminotecnico.

La possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio del LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.



CARATTERISTICHE GENERALI

Una buona illuminazione assicura una corretta lettura dell'ambiente e consente di viverci in modo adeguato. Con queste premesse nasce il faretto da incasso Compact Dark ideale per essere installato velocemente e con costi contenuti in ogni ambiente espositivo per soddisfare ogni esigenza di luce artificiale nella progettazione di interni.

Corpo: in alluminio con molle per incasso.

Riflettore: in alluminio metallizzato.

Diffusore: in policarbonato infrangibile e autoestinguente V0 con schermatura anti-abbagliamento.

Verniciatura: a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 - secondo le norme EN 12464.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

Con **Compact Dark** é possibile realizzare un sistema **"LOOP-IN":** sistema di connessione alla rete di alimentazione di due o più apparecchi.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

I VANTAGGI ECONOMICI

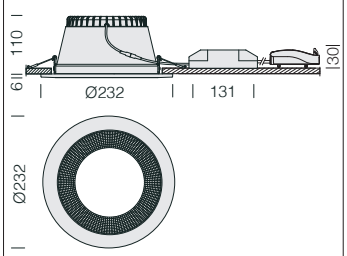


I vantaggi economici delle nuove tecnologie non basterebbero a garantirne il successo se non ci fossero altri importanti benefici. Il più significativo riguarda la qualità della luce. Con i nuovi apparecchi si vive e si lavora meglio. Sotto si vede come la qualità della luce è data da un insieme di fattori collegati alla percezione visiva. Vanno considerate le performance visive, legate al livello di illuminazione e alla limitazione dell'abbagliamento, il comfort, determinato dalla corretta distribuzione della luminanza e dalla resa dei colori e infine l'illuminazione d'ambiente, influenzata dalla tonalità di colore della sorgente luminosa e dalla direzione della luce. In pratica, l'illuminazione è buona quando è senza abbagliamenti e si percepiscono i colori come con la luce naturale.

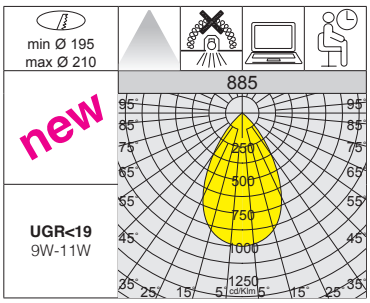
SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

v.a. IP20 IK06
v.l. IP54 IK06







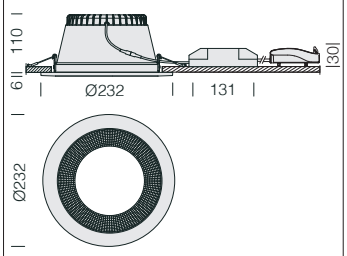
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
UGR <19

885 Compact Dark - DIP SWITCH

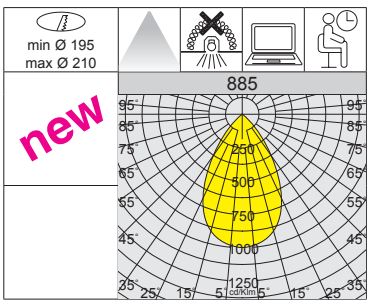
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.60	156452-00	**65,00**	***250***	**9**	4000K - **1431lm** - CRI>80

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	***9****	*4000K - 1431lm - CRI>80*
300	**11***	4000K - 1721lm - CRI>80
450	**16**	4000K - 2549lm - CRI>80
500	**18**	4000K - 2857lm - CRI>80

v.a. IP20 IK06
v.l. IP54 IK06







L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
U.V.
LOW FLICKER
UGR <19

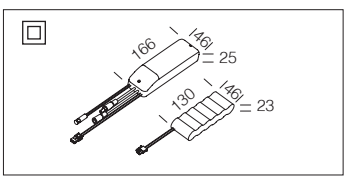
Di serie Compact Dark completo di **LOOP-IN**: un morsetto che consente all'installatore di collegare il cavo della linea di alimentazione al circuito interno attraverso i serra-fili automatici.



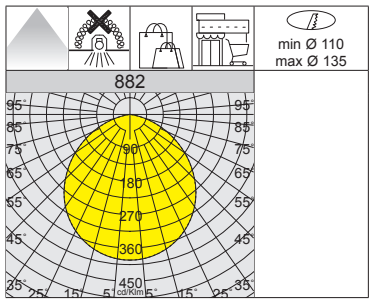
885 Compact Dark - DALI

		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.60	156452-0041	**90,00**	**18**	4000K - **2857lm** - CRI>80
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.						

acc. 600 kit alimentazione EM			
1h	986604-00	€	**74,00**
3h	986604-31	€	**76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.			

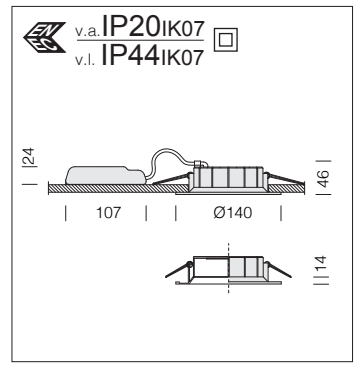


L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K



A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: faretto fisso in alluminio pressofuso con molle per incasso.

Diffusore: in materiale termoplastico resistente alle alte temperature.

882 Compact - Ø140 - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	156405-00	**49,00**	***400***	**11**	4000K - 1317lm - **CRI 95**
			156405-39				3000K - 1252lm - **CRI 95**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	7	4000K - 839lm - **CRI 95**
350	10	4000K - 1164lm - **CRI 95**
400	***11***	*4000K - 1317lm - **CRI 95***

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	7	3000K - 797lm - **CRI 95**
350	10	3000K - 1106lm - **CRI 95**
400	***11***	*3000K - 1252lm - **CRI 95***

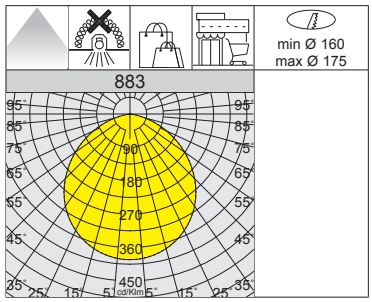


acc. 590 adattatori per molle

998115-00	€ 6,00

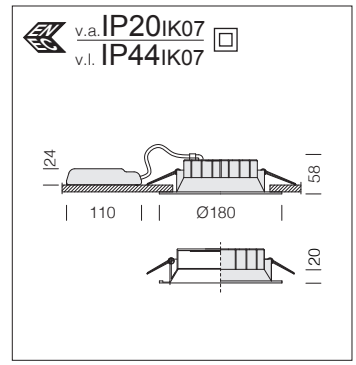
Adattatori per molle a filo, ideali per aumentare la superficie di appoggio. Prezzo alla coppia.

L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K



A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: faretto fisso in alluminio pressofuso con molle per incasso.

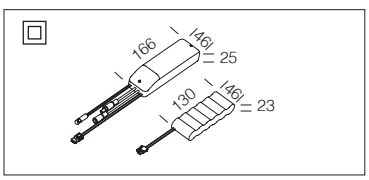
Diffusore: in materiale termoplastico resistente alle alte temperature.

883 Compact - Ø180 - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.40	156415-00	**52,00**	***400***	**14**	4000K - 1830lm - **CRI 95**
			156415-39				3000K - 1702lm - **CRI 95**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	9	4000K - 1147lm - **CRI 95**
350	13	4000K - 1607lm - **CRI 95**
400	***14***	*4000K - 1830lm - **CRI 95***
500	19	4000K - 2247lm - **CRI 95**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	9	3000K - 1097lm - **CRI 95**
350	13	3000K - 1536lm - **CRI 95**
400	***14***	*3000K - 1702lm - **CRI 95***
500	19	3000K - 2135lm - **CRI 95**

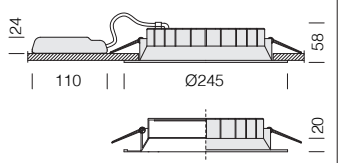


acc. 600 kit alimentazione EM

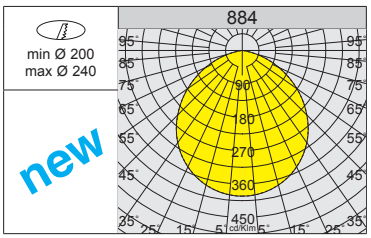
1h	986604-00	€ 74,00
3h	986604-31	€ 76,00

Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.

v.a. IP20 IK07
v.l. IP44 IK07







L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: faretto fisso in alluminio pressofuso con molle per incasso.

Diffusore: in materiale termoplastico resistente alle alte temperature.

884 Compact - Ø245 - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	156424-00	**64,00**	***500***	**18**	4000K - 2385lm - **CRI 95**
			156424-39				3000K - 2266lm - **CRI 95**
LED	bianco	0.70	156425-00	**67,00**	***700***	**25**	4000K - **3342lm** - **CRI 95**
			156425-39				3000K - **3175lm** - **CRI 95**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
450	14	4000K - 1926lm - **CRI 95**
500	***18***	*4000K - 2385lm - **CRI 95***
550	20	4000K - 2626lm - **CRI 95**
600	22	4000K - 2884lm - **CRI 95**

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
450	14	3000K - 1854lm - **CRI 95**
500	***18***	*3000K - 2226lm - **CRI 95***
550	20	3000K - 2503lm - **CRI 95**
600	22	3000K - 2729lm - **CRI 95**

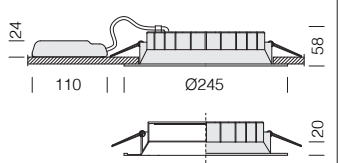
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

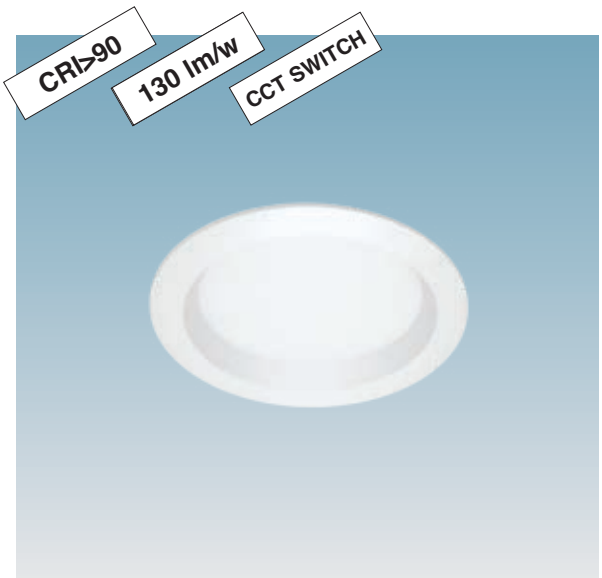
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	***25***	*4000K - 3342lm - **CRI 95***
750	27	4000K - 3538lm - **CRI 95**
800	29	4000K - 3775lm - **CRI 95**

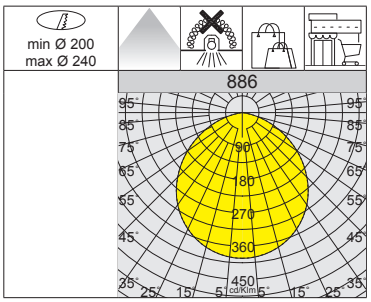
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
700	***25***	*3000K - 3175lm - **CRI 95***
750	27	3000K - 3362lm - **CRI 95**
800	29	3000K - 3586lm - **CRI 95**

v.a. IP20 IK07
v.l. IP44 IK07







L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
CCT SWITCH

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: faretto fisso in alluminio pressofuso con molle per incasso.

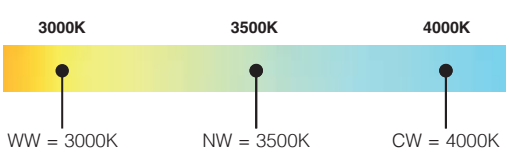
Diffusore: in materiale termoplastico resistente alle alte temperature.

886 Compact - Ø245 - CCT SWITCH

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	156465-00	**74,00**	**25**	3000K - 3137lm - **CRI>90**
						3500K - 3233lm - **CRI>90**
						4000K - 3235lm - **CRI>90**



La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-3500K-4000K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.





L'illuminazione di zone di passaggio (scale, corridoi, ingressi) così come degli ambienti di lavoro (edifici pubblici, ospedali, alberghi e ristoranti) non va trascurata, per motivi funzionali ed estetici. Faretti da incasso robusti e di alta qualità, come quelli della famiglia Compact di Disano, sono la soluzione ideale: facili da inserire in qualsiasi contesto, garantiscono la massima efficienza e una lunga durata di vita.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: faretto fisso in alluminio pressofuso con molle per incasso.

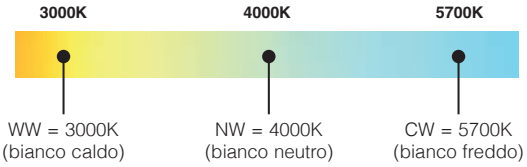
Diffusore: in materiale termoplastico resistente alle alte temperature.

Verniciatura: a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-5700K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.



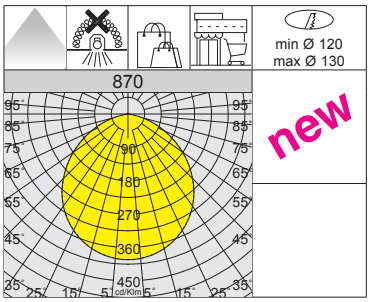
L90 B10 50.000h

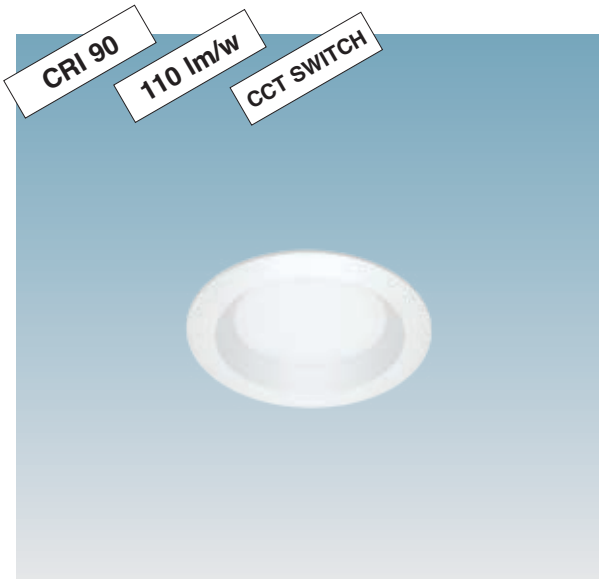
RG0

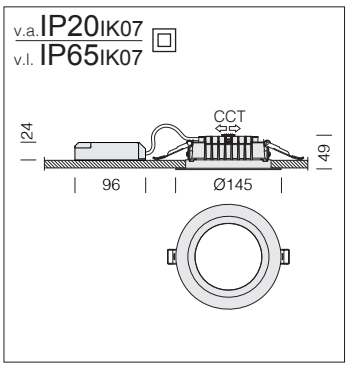
U.V.

LOW FLICKER

CCT SWITCH

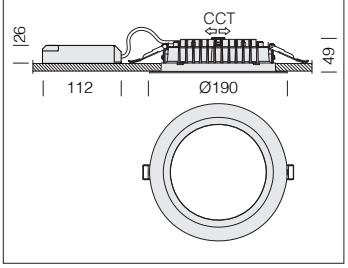


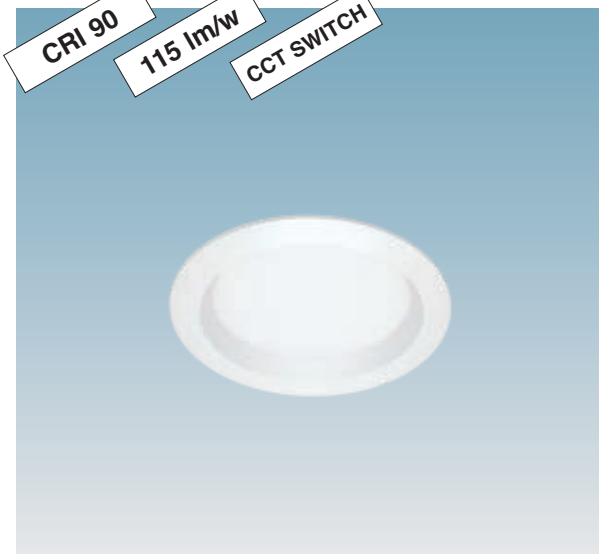


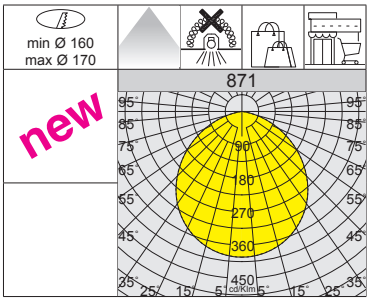


870 Compact - Ø145 - CCT SWITCH						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.40	156440-00	**30,00**	13	3000K - **1361lm** - **CRI 90**
						4000K - **1433lm** - **CRI 90**
						5700K - **1433lm** - **CRI 90**

v.a. IP20 IK07
v.l. IP65 IK07



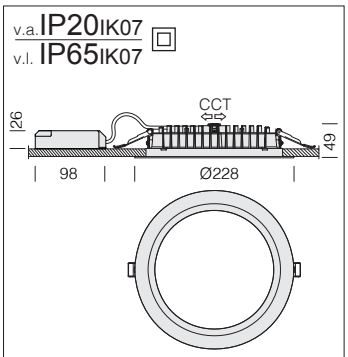


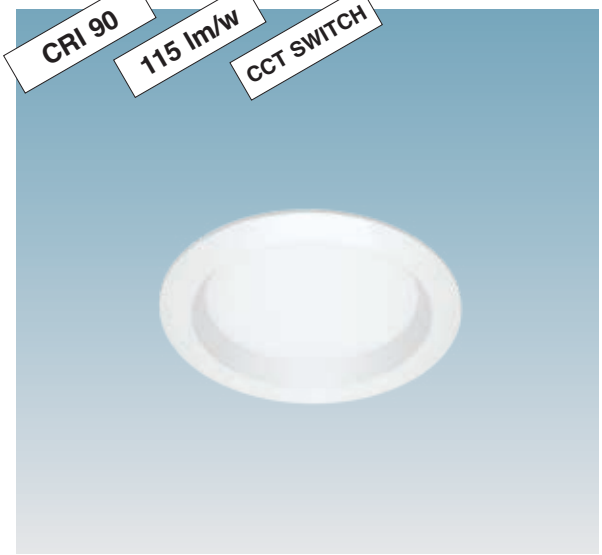


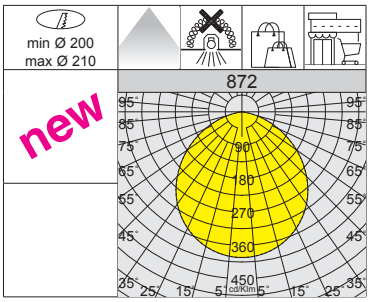
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
CCT SWITCH

871 Compact - Ø190 - CCT SWITCH						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	156442-00	40,00	18	3000K - 1975lm - CRI 90
						4000K - 2079lm - CRI 90
						5700K - 2079lm - CRI 90

v.a. IP20 IK07
v.l. IP65 IK07

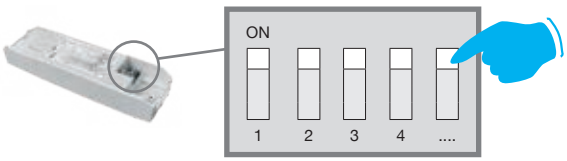






L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
CCT SWITCH

872 Compact - Ø228 - CCT SWITCH						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	156444-00	47,00	25	3000K - 2744lm - CRI 90
						4000K - 2888lm - CRI 90
						5700K - 2888lm - CRI 90



SCEGLI LA GIUSTA CORRENTE PER OTTIMIZZARE IL FLUSSO LUMINOSO NECESSARIO

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH : l'apparecchio è equipaggiato di driver con *DIP SWITCH* integrato per il **SETTAGGIO DELLA CORRENTE** in uscita; in questo modo è possibile **SCEGLIERE IL FLUSSO LUMINOSO** ideale per ogni progetto illuminotecnico.

La possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio del LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Lenti: in PMMA ad alta efficienza con bassissimo coefficiente di abbagliamento.

Ottica dark light: in materiale plastico metallizzato antiabbagliamento.

Equipaggiamento: i faretti sono dotati di staffe di sostegno in acciaio zincato, con alloggiamento per molle di fissaggio al controsoffitto.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 - secondo le norme EN 12464.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

L90 B10 50.000h

RG0

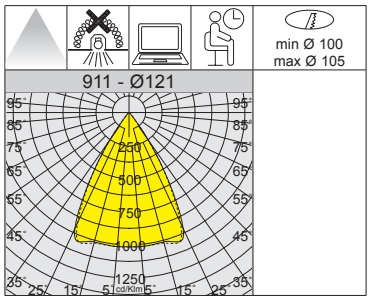
DIMM DIG

U.V.

DARK 65°<500 LIGHT

UGR <19

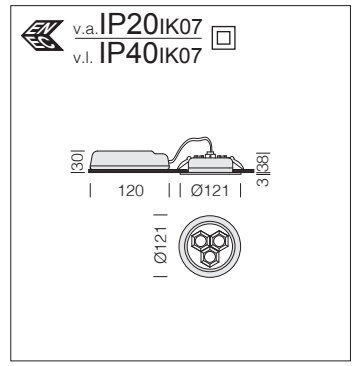
LOW FLICKER





Faretti della famiglia Health di serie sono completi di guarnizione siliconica

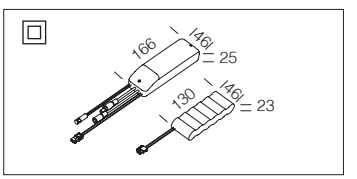




911 Health Dark - Ø121 - DIP SWITCH								
		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	121	156472-00	**50,00**	***250***	**10**	4000K - 1195lm - CRI 80

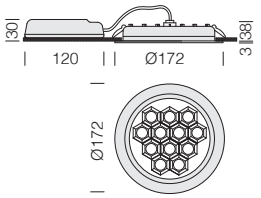
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	***10***	*4000K - 1195lm - CRI 80*
300	**12**	4000K - 1380lm - CRI 80
350	**14**	4000K - 1555lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	121	156472-0041	**84,00**	**14**	4000K - 1555lm - CRI 80
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.							

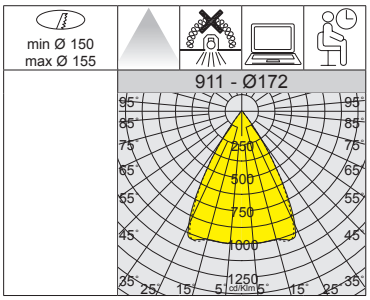


acc. 600 kit alimentazione EM		
1h	986604-00	€ **74,00**
3h	986604-31	€ **76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.		

v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07









A richiesta: versione completa di diffusore trasparente con grado di protezione IP44.

L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
U.V.
DARK 65% 500 LIGHT
UGR <19
LOW FLICKER
3000K
4000K

911 Health Dark - Ø172 - DIP SWITCH

		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	172	156473-00	**68,00**	***500***	**19**	4000K - 2490lm - CRI 80
				156473-39				3000K - 2316lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	172	156473-0041	**93,00**	**22**	4000K - 2915lm - CRI 80
				156473-3941			3000K - 2711lm - CRI 80

Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

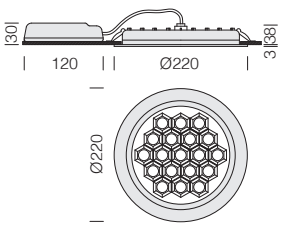
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
350	13	4000K - 1795lm - CRI 80
500	***19***	*4000K - 2490lm - CRI 80*
600	22	4000K - 2915lm - CRI 80

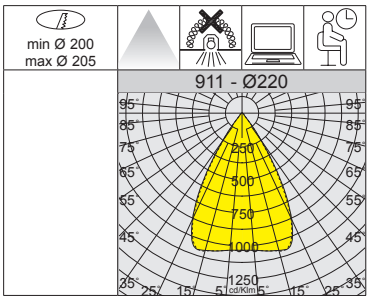
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
350	13	3000K - 1669lm - CRI 80
500	***19***	*3000K - 2316lm - CRI 80*
600	22	3000K - 2711lm - CRI 80

v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07









A richiesta: versione completa di diffusore trasparente con grado di protezione IP44.

L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
U.V.
DARK 65% 500 LIGHT
UGR <19
LOW FLICKER
3000K
4000K

911 Health Dark - Ø220 - DIP SWITCH

		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	220	156477-00	**75,00**	***800***	**30**	4000K - 3740lm - CRI 80
				156477-39				3000K - 3553lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	220	156477-0041	**108,00**	**30**	4000K - 3740lm - CRI 80
				156477-3941			3000K - 3553lm - CRI 80

Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
600	22	4000K - 2900lm - CRI 80
700	26	4000K - 3315lm - CRI 80
800	***30***	*4000K - 3740lm - CRI 80*

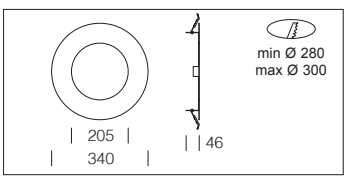
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
600	22	3000K - 2755lm - CRI 80
700	26	3000K - 3149lm - CRI 80
800	***30***	*3000K - 3553lm - CRI 80*

acc. 610 anello di finitura

bianco	998037-00	€ 42,00

Anello di finitura per Health Ø220 che può essere utilizzato sia come finitura estetica che per coprire fori di dimensione da Ø280mm a Ø300mm max.



disano



L90 B10 50.000h

RG0

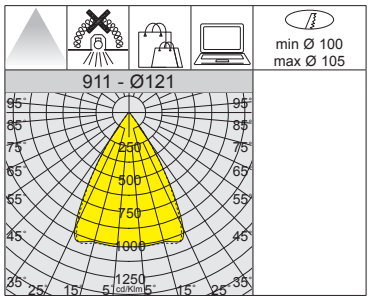
DIMM DIG

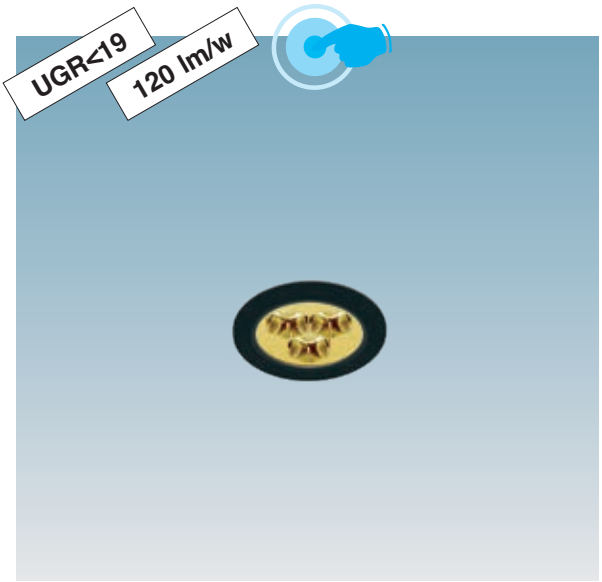
U.V.

DARK 65% < 500 LIGHT

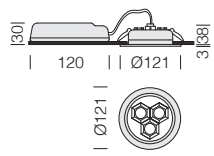
UGR <19

LOW FLICKER





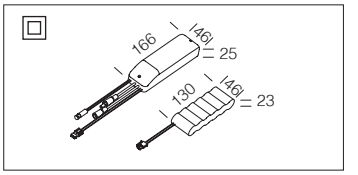
v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



912 Health Dark GOLD - Ø121 - DIP SWITCH								
		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	121	156478-00	**50,00**	***250***	**10**	4000K - 1195lm - CRI 80

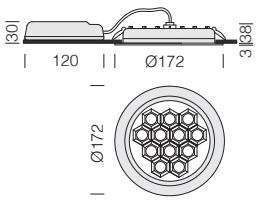
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	***10***	*4000K - 1195lm - CRI 80*
300	**12**	4000K - 1380lm - CRI 80
350	**14**	4000K - 1555lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	121	156478-0041	**84,00**	**14**	4000K - 1555lm - CRI 80
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.							

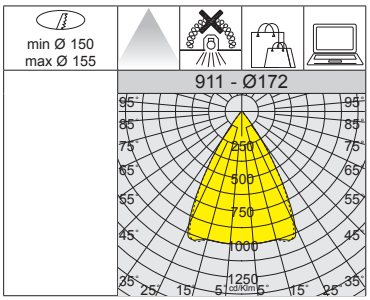


acc. 600 kit alimentazione EM		
1h	986604-00	**€ 74,00**
3h	986604-31	**€ 76,00**
Kit per l'alimentazione in versione EM completo di connettori.		

v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07







L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
U.V.
DARK 65% 500 LIGHT
UGR <19
LOW FLICKER

912 Health Dark GOLD - Ø172 - DIP SWITCH

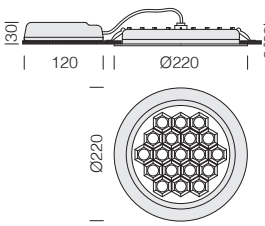
		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	172	156479-00	**68,00**	***500***	**19**	4000K - 2490lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	172	156479-0041	**93,00**	**22**	4000K - 2915lm - CRI 80

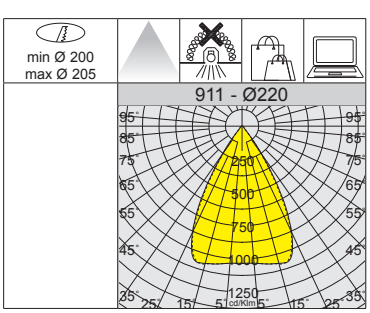
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
350	13	4000K - 1795lm - CRI 80
500	***19***	*4000K - 2490lm - CRI 80*
600	22	4000K - 2915lm - CRI 80

v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07







L90 B10 50.000h
RG0
DIMM DIG
U.V.
DARK 65% 500 LIGHT
UGR <19
LOW FLICKER

912 Health Dark GOLD - Ø220 - DIP SWITCH

		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	220	156480-00	**75,00**	***800***	**30**	4000K - 3740lm - CRI 80

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.70	220	156480-0041	**108,00**	**30**	4000K - 3740lm - CRI 80

Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
600	22	4000K - 2900lm - CRI 80
700	26	4000K - 3315lm - CRI 80
800	***30***	*4000K - 3740lm - CRI 80*



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Schermo: in materiale plastico opale antiabbagliamento.

Verniciatura: a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV.

Equipaggiamento: i faretti sono dotati di staffe di sostegno in acciaio zincato, con alloggiamento per molle di fissaggio al controsoffitto.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

L90 B10 50.000h

RG0

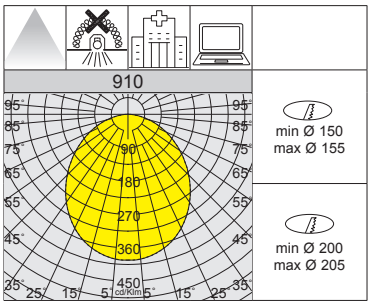
U.V.

LOW FLICKER

DIMM DIG

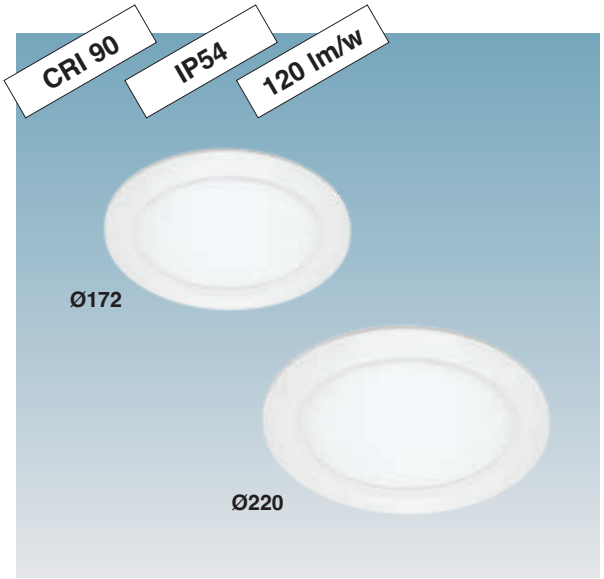
3000K

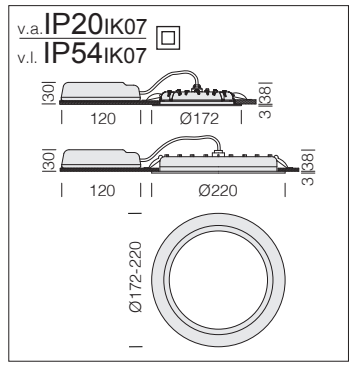
4000K



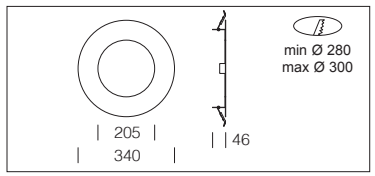


Grado di protezione **IP54** con guarnizione siliconica





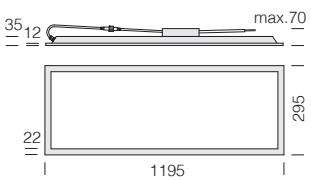
910 Health									
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	172	156471-00	**35,00**	156471-0041	**115,00**	**16**	4000K - 1700lm - **CRI 90**
				156471-39		156471-3941			3000K - 1581lm - **CRI 90**
LED	bianco	0.70	220	156470-00	**47,00**	156470-0041	**120,00**	**22**	4000K - 2640lm - **CRI 90**
				156470-39		156470-3941			3000K - 2455lm - **CRI 90**

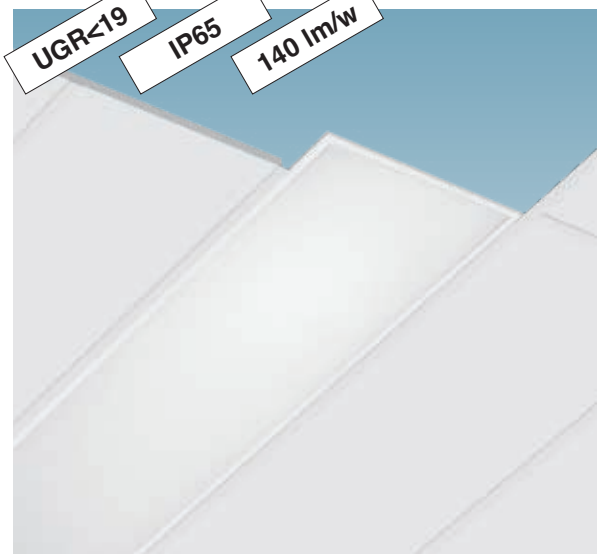


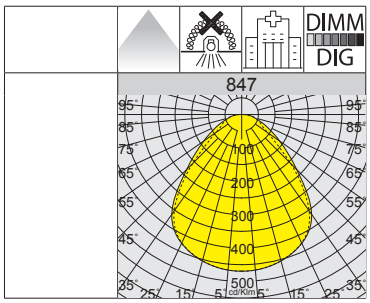
acc. 610 anello di finitura		
bianco	998037-00	€ **42,00**

Anello di finitura per Health Ø220 che può essere utilizzato sia come finitura estetica che per coprire fori di dimensione da Ø280mm a Ø300mm max.

IP65 IK06







* CLD D-D (DALI) classe I



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, montaggio in appoggio sui traversini.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

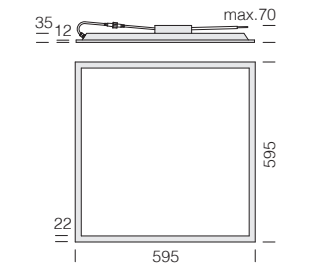
L90 B10 80.000h | RG0 | U.V. | -0050 EM-EC | LOW FLICKER | UGR <19 | 3000K | 4000K

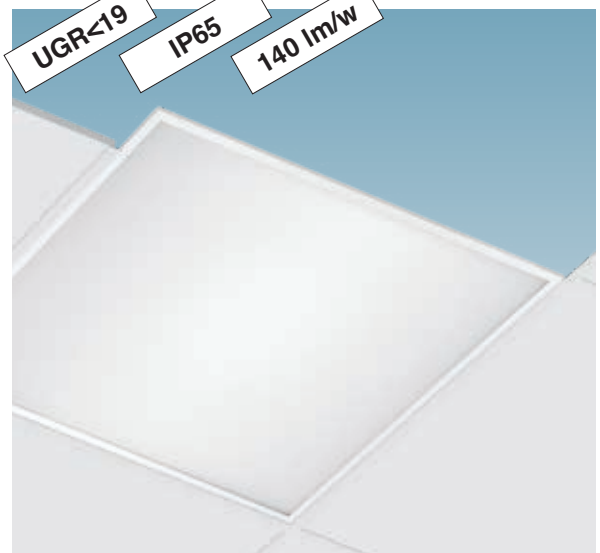
847 Comfort Panel R - IP65 per ambienti asettici

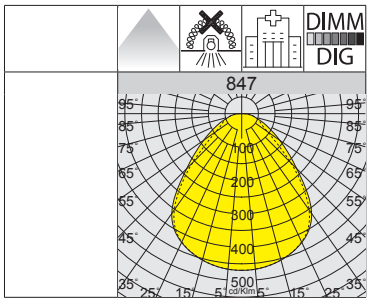
		CLD			*CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.50	150257-00	**100,00**	150257-0041	**180,00**	**24**	4000K - 3360lm - CRI 80
			150257-39		150257-3941			3000K - 3160lm - CRI 80

A richiesta: versione con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione

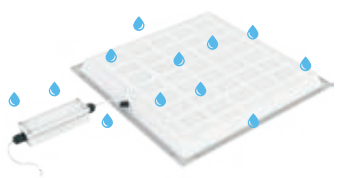
IP65 IK06







* CLD D-D (DALI) classe I



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, montaggio in appoggio sui traversini.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

L90 B10 80.000h | RG0 | U.V. | -0050 EM-EC | LOW FLICKER | UGR <19 | 3000K | 4000K

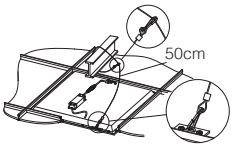
847 Comfort Panel - IP65 per ambienti asettici

		CLD			*CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	150256-00	**94,00**	150256-0041	**116,00**	**24**	4000K - 3360lm - CRI 80
			150256-39		150256-3941			3000K - 3160lm - CRI 80

A richiesta: versione con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione

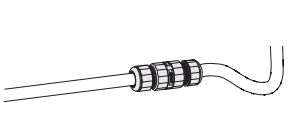
acc. 320 cordina

998004-00	€ 3,00
Cordina di sicurezza in acciaio.	



acc. 339 Connettore

2P	993836-00	€ 8,00
3P	993854-00	€ 8,00
Acquistare per collegare la plafoniera all'impianto di alimentazione generale		





L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

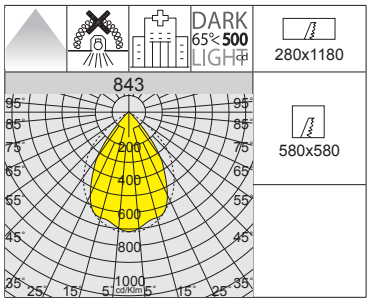
+30 C° -25

DIMM DIG

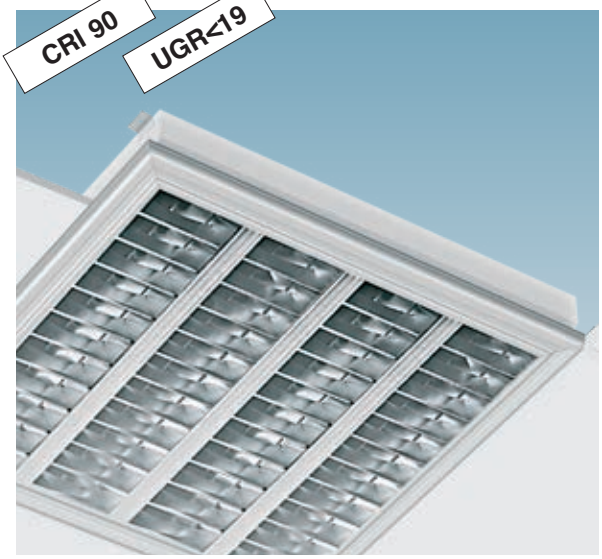
-0050 EM-EC

LOW FLICKER

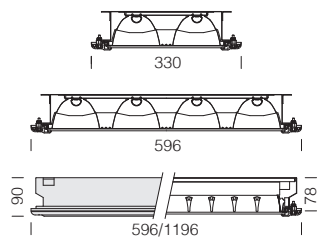
UGR <19







IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in acciaio stampato e cornice in alluminio estruso anodizzato; ottica in alluminio satinato anodizzato e vetro di protezione temperato sp. 4mm.

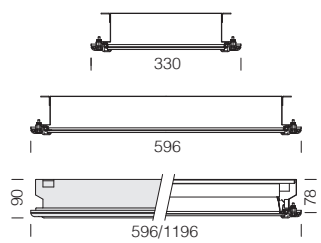
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

843 Ermetica - IP65 per ambienti asettici - ottica satinata + vetro di protezione

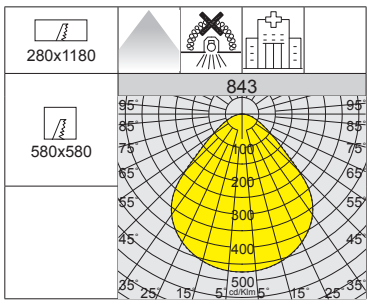
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	anodiz.	11.00	1196	152081-00	**710,00**	152081-0041	**792,00**	**44**	4000K - 4420lm - **CRI 90**
LED 4x		10.00	596	152080-00	**680,00**	152080-0041	**800,00**	**34**	4000K - 3440lm - **CRI 90**

Montaggio: non adatte in controsoffitti che non siano ispezionabili. **A richiesta**: versione con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione

IP65 IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in acciaio stampato cornice in alluminio estruso, diffusore in tecnopolimero prismatizzato, vetro di protezione temperato sp. 4mm.

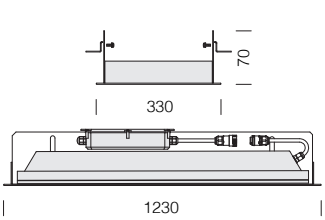
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

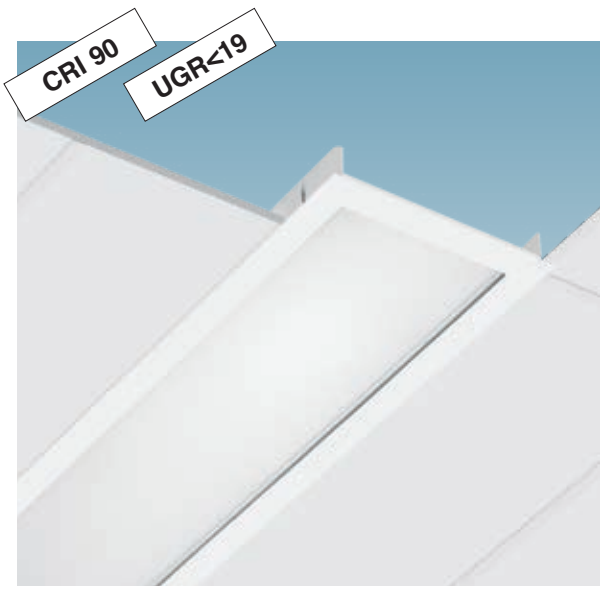
846 Ermetica - IP65 per ambienti asettici - diffusore prismatizzato + vetro di protezione

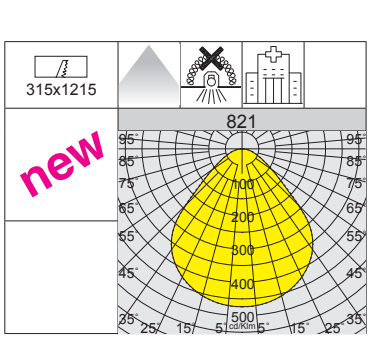
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	anodiz.	10.00	1196	152082-00	**600,00**	152082-0041	**673,00**	**44**	4000K - 4700lm - **CRI 90**
		9.00	596	152083-00	**570,00**	152083-0041	**680,00**	**34**	4000K - 3700lm - **CRI 90**

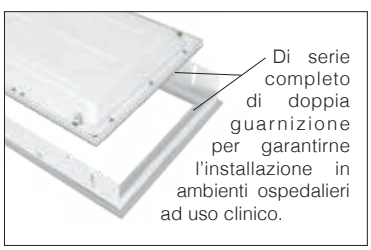
Montaggio: non adatte in controsoffitti che non siano ispezionabili. **A richiesta**: versione con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione

IP65 IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Telaio: lamiera d'acciaio, completo di pannello in lamiera d'acciaio con diffusore in tecnopolimero prismatizzato, vetro di protezione temperato sp. 4mm.

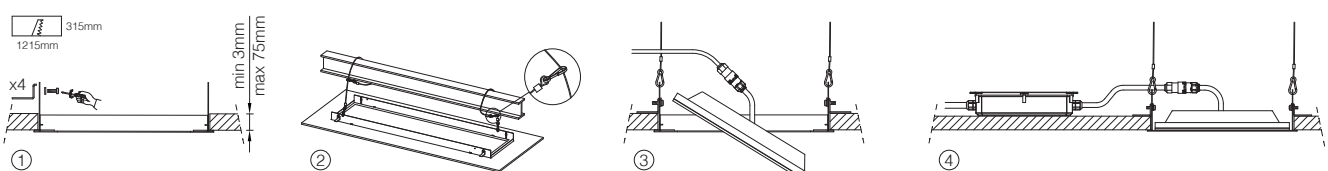
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

821 Ermetica - IP65 per ambienti ospedalieri ad uso clinico - diffusore prismatizzato + vetro di protezione

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	8.90	1230	152084-00	**515,00**	152084-0041	**550,00**	**44**	4000K - **4554lm** - **CRI 90**

Montaggio: non adatte in controsoffitti che non siano ispezionabili. **A richiesta**: versione da 600mmx600mm e versione con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione

SEQUENZA DI INSTALLAZIONE NEL CONTROSOFFITTO



Parigi - sospensione/plafone



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso completo di testate in policarbonato.

Verniciatura: a polvere con vernice a base di resina poliestere, e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: di serie completo di staffe e cavo in acciaio L=1,5m per installazione a sospensione, staffe per installazione a plafone, e con predisposizione per cablaggio passante in fila continua. Cavo di alimentazione da acquistare a parte.

LED: fattore di potenza: ≥0,92
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE

LOW FLICKER

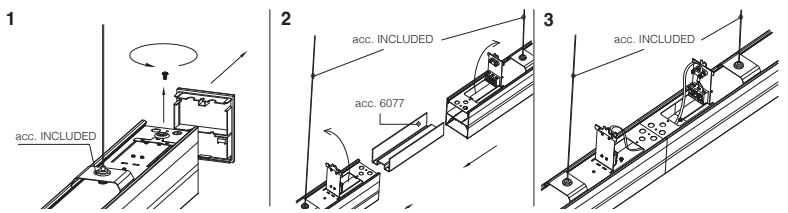
Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

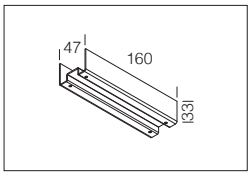
DIMM DIG

Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

INSTALLAZIONE IN FILA CONTINUA E ACCESSORI

Il cablaggio passante e il sistema rapido di accesso alle morsettiere rendono l'installazione RAPIDA e SICURA.

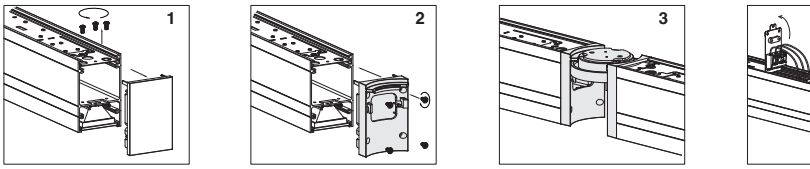


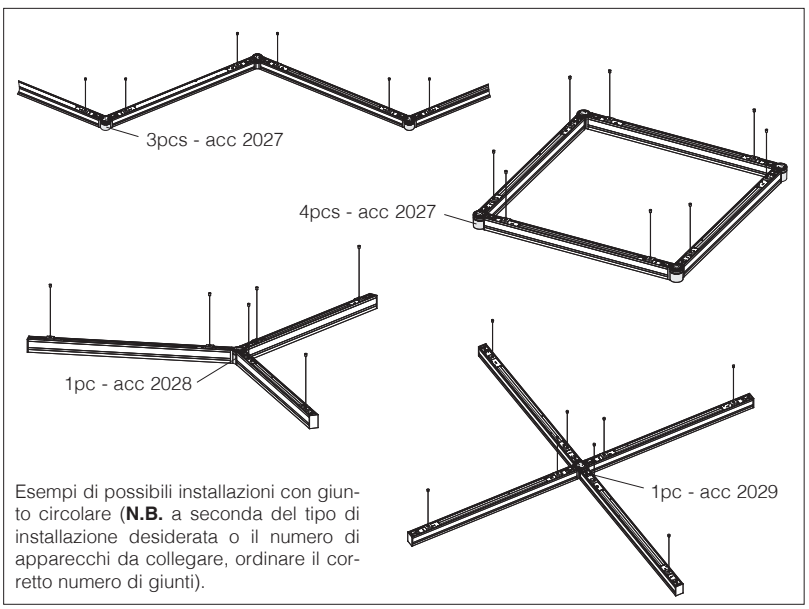


acc. 6077 staffa di giunzione		
132917-00	€	7,00
Utilizzare per installazione di Parigi a sospensione/plafone in fila continua.		

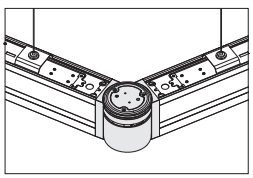
INSTALLAZIONE CON GIUNTO CIRCOLARE

L'installazione di due o più apparecchi tramite il giunto circolare, consente di creare configurazioni geometriche lineari a L o quadrate, a Y a X, valorizzando l'ambiente in cui sono inserite.

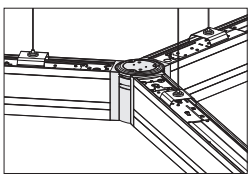




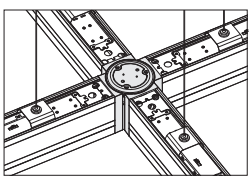
Esempi di possibili installazioni con giunto circolare (**N.B.** a seconda del tipo di installazione desiderata o il numero di apparecchi da collegare, ordinare il corretto numero di giunti).



acc. 2027 giunto circolare L			
bianco	132953-00	€	11,00
nero	132954-00		
Da utilizzare per unione e rotazione di 2 apparecchi.			



acc. 2028 giunto circolare Y			
bianco	132955-00	€	13,00
nero	132956-00		
Da utilizzare per unione e rotazione di 3 apparecchi.			

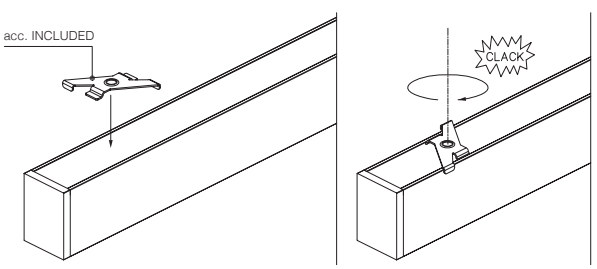


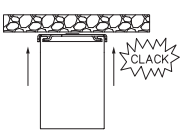
acc. 2029 giunto circolare X			
bianco	132957-00	€	14,00
nero	132958-00		
Da utilizzare per unione e rotazione di 4 apparecchi.			

INSTALLAZIONE A PLAFONE

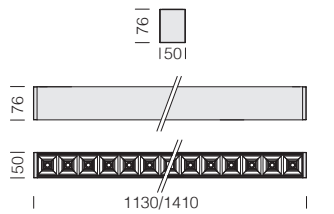
Parigi di serie completo di staffe per installazioni plafone.



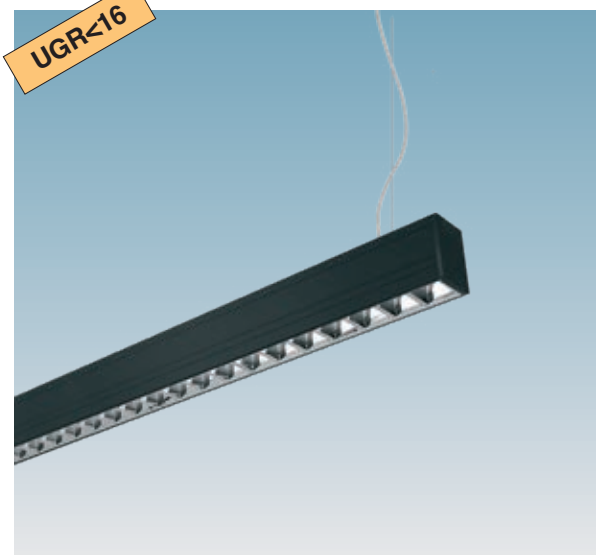


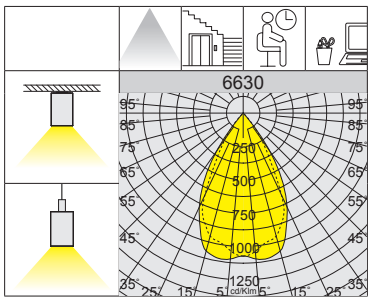


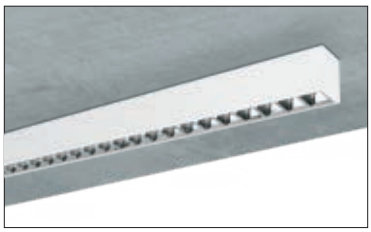
IP40 IK07



Ottiche comfort art. 6630: in policarbonato metallizzato dark antiabbagliamento per un migliore comfort visivo.





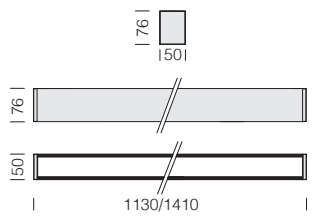


L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
DIMM DIG
LOW FLICKER
UGR <16

6630 Parigi - sospensione/plafone - luce diretta - ottiche comfort DARK - UGR<16

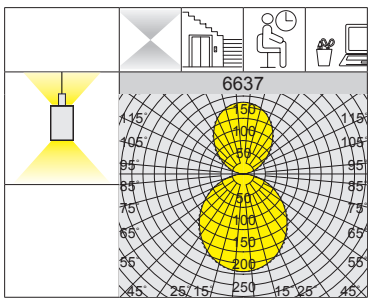
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 28 lenti	bianco	1130	1.70	133070-00	**100,00**	133070-0041	**115,00**	**31**	4000K - 3329lm - CRI>80
	nero			133070-21009005		133070-21419005			
LED 35 lenti	bianco	1410	2.20	133071-00	**140,00**	133071-0041	**155,00**	**39**	4000K - 4180lm - CRI>80
	nero			133071-21009005		133071-21419005			

IP40 IK07



Diffusore art. 6637: in policarbonato prismatizzato.



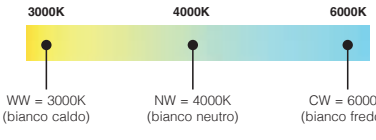




L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
LOW FLICKER
CCT SWITCH



La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-6000K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.

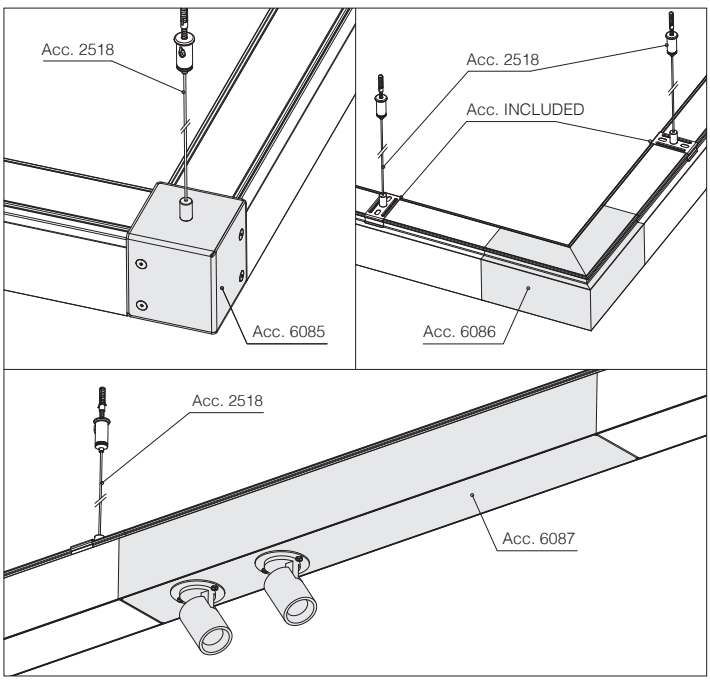


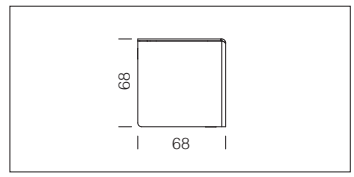
6637 Parigi - CCT SWITCH - sospensione - luce diretta/indiretta

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1130	1.80	133072-00	**120,00**	**48**	3000K - 4460lm - CRI>80
							4000K - 4800lm - CRI>80
							6000K - 4800lm - CRI>80
LED	nero	1130	1.80	133072-21009005	**120,00**	**48**	3000K - 4460lm - CRI>80
							4000K - 4800lm - CRI>80
							6000K - 4800lm - CRI>80
LED	bianco	1410	2.40	133073-00	**140,00**	**55**	3000K - 5120lm - CRI>80
							4000K - 5500lm - CRI>80
							6000K - 5500lm - CRI>80
LED	nrro	1410	2.40	133073-21009005	**140,00**	**55**	3000K - 5120lm - CRI>80
							4000K - 5500lm - CRI>80
							6000K - 5500lm - CRI>80



ACCESSORI DI INSTALLAZIONE CON MODULI ANGOLARI

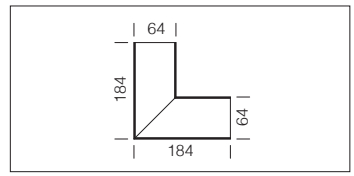




acc. 6085 modulo angolare

bianco	132936-00	€ 60,00

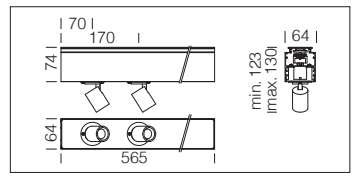
Permette le giunzione angolare di Madrid a sospensione/plafone.



acc. 6086 modulo angolare "TUTTA LUCE" - 4W

bianco	132938-00	€ 85,00

Permette le giunzione angolare di Madrid a sospensione/plafone; da utilizzare sempre con acc. 6075 da acquistare a parte.



acc. 6087 modulo con SPOT

bianco	132942-00	€ 172,00
10W - 2x550lm - 3000K - CRI 90 - 36°		
bianco	132942-68	€ 172,00
10W - 2x577lm - 4000K - CRI 90 - 36°		

Modulo completo di spot Fosnova serie ARQ; da utilizzare sempre con acc. 6075 da acquistare a parte.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso completo di testate.

Diffusore: in policarbonato opale/prismatizzato.

Verniciatura: a polvere con vernice a base di resina poliestere, e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: di serie completo di staffe per installazioni sospensione (acquistare a parte acc. 2518-2522 sospensioni) e a plafone.

LED: fattore di potenza: ≥0,92
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE

Versione con
• diffusore in **policarbonato opale** ideale per installazione in ambienti comuni o locali generali come abitazioni, alberghi, camere...
• diffusore in **policarbonato prismatizzato** UGR<19 ideale per installazione in scuole o uffici con videoterminali

A RICHIESTA

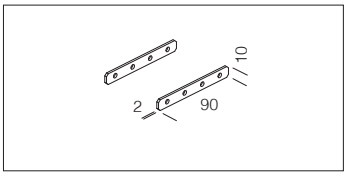
Disponibile versione:
• con cablaggio in emergenza **CLD E** con **sottocodice -07.**
• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
• con cablaggio passante per fila continua con **sottocodice -0072**: fornita senza diffusore da acquistare a parte con acc. 6076 per realizzazioni **"TUTTA LUCE"** senza interruzioni.
• in colorazione nera.

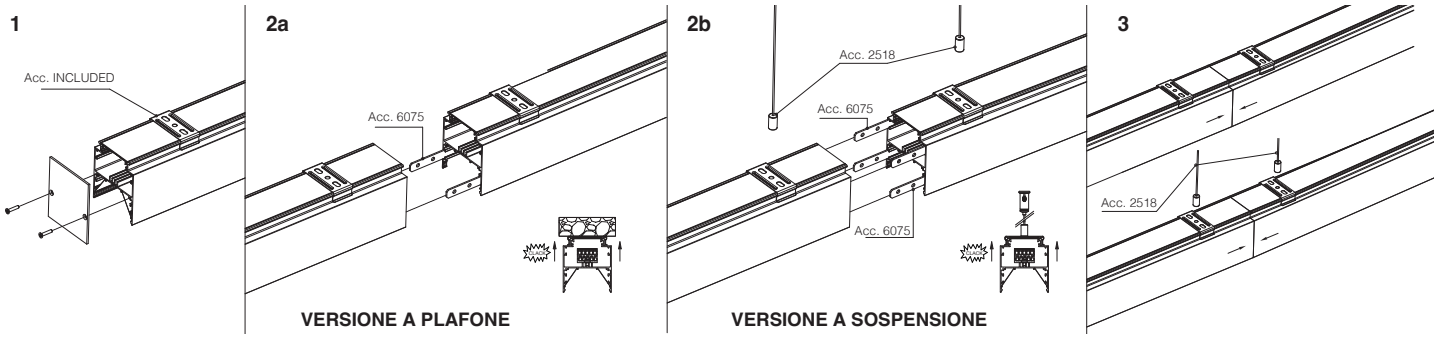


INSTALLAZIONE IN FILA CONTINUA E ACCESSORI

Sequenza di installazione:
1) Svitare le viti di bloccaggio e sganciare la testata.
2) Inserire l'acc. 6075 staffa di giunzione da acquistare a parte (per versione a *sospensione* acquistare **nr.2** acc. 6075).
3) Accoppiare gli apparecchi fino all'allineamento completo e quindi serrare le viti di bloccaggio.

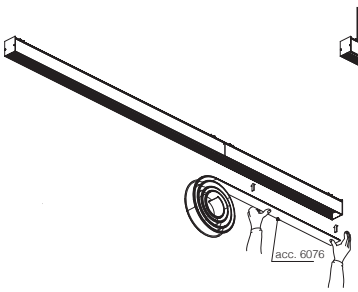
acc. 6075 staffa di giunzione		
132915-00	€	**5,00**
Utilizzare per installazione di Madrid in fila continua a sospensione/plafone.		



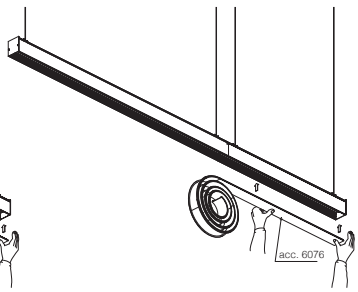


VERSIONE A PLAFONE **VERSIONE A SOSPENSIONE**

Versione "**TUTTA LUCE**" con lunghezze a richiesta e cablaggio passante con sottocodice **-0072** da completare con acc. 6076 diffusore opale/prismatizzato.

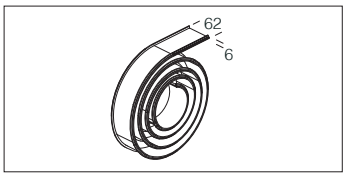


VERSIONE A PLAFONE

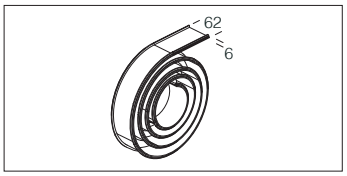


VERSIONE A SOSPENSIONE

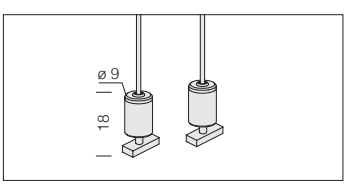
acc. 6076 diffusore opale		
L = 50m	132916-00	€ **270,00**
Roll in policarbonato opale da utilizzarsi sempre su Madrid per la realizzazione di file continue "tutta luce".		



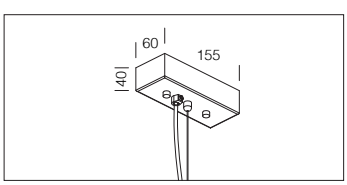
acc. 6076 diffusore prismatizzato UGR<19		
L = 50m	132916-00002264	€ **300,00**
Roll in policarbonato prismatizzato UGR<19 da utilizzarsi sempre su Madrid per la realizzazione di file continue "tutta luce".		



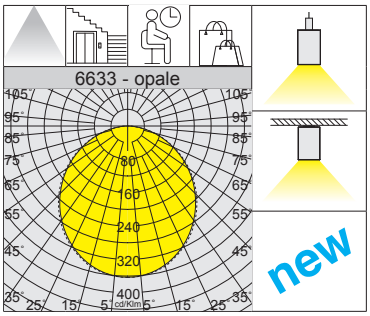
acc. 2518 sospensione semplice	
994019-00	€ **19,00**
Sospensione completa di cavetto in acciaio (L=1,50m) con regolazione millimetrica (2pcs).	

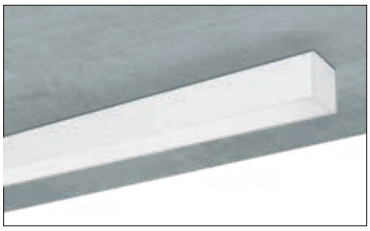


acc. 2522 sospensione elettrificata			
3P	bianco	994028-00	€ **25,00**
5P		998047-00	**a richiesta**
Completa di cavetto in acciaio (L = 100 cm) con dispositivo per regolazione millimetrica e cavo di alimentazione. Carico max.20Kg. Versione a **5P** per cablaggio **EM o DIMM DALI.**			



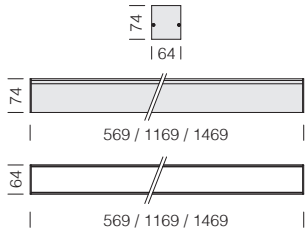
L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
EM S.A.
-0050 EM-EC
DIMM DIG
LOW FLICKER







IP40 IK07

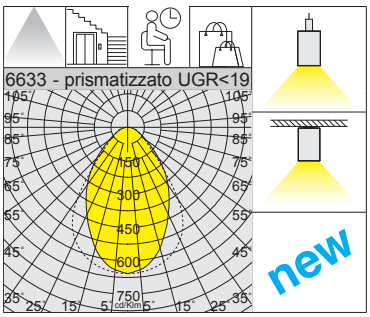


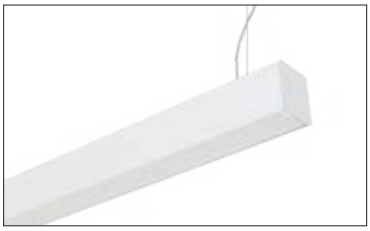
Versione con diffusore in **policarbonato opale** ideale per installazione in ambienti comuni o locali generali come abitazioni, alberghi, camere...

6633 Madrid - sospensione/plafone - luce diretta - diffusore opale

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	569	0.80	133090-00	**112,00**	133090-0041	**180,00**	11	4000K - **1138lm** - CRI>80
		1169	1.40	133091-00	**165,00**	133091-0041	**240,00**	24	4000K - **2673lm** - CRI>80
		1469	1.70	133092-00	**190,00**	133092-0041	**275,00**	31	4000K - **3259lm** - CRI>80

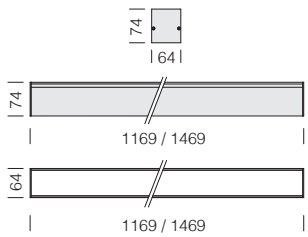
L80 B10 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0
U.V.
EM S.A.
-0050 EM-EC
LOW FLICKER







IP40 IK07



Versione con **diffusore prismatizzato** ideale per installazione in ambienti come scuole o uffici con videoterminali che necessitano di una distribuzione luminosa controllata ed il massimo comfort visivo (UGR<19).

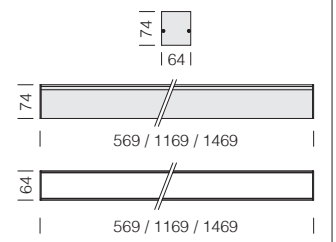
6633 Madrid - DIP SWITCH - sospensione/plafone - luce diretta - diffusore prismatizzato UGR<19

		CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1169	1.40	133093-00	**200,00**	***380***	24	4000K - **2760lm** - CRI>80
LED	bianco	1469	1.70	133094-00	**230,00**	***500***	31	4000K - **3450lm** - CRI>80

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
200	*13	4000K - 1495lm - CRI>80
260	*17	4000K - 1955lm - CRI>80
380	***24***	*4000K - 2760lm - CRI>80*

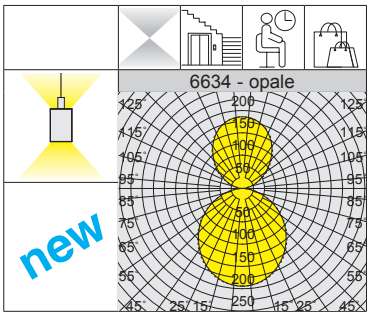
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
250	*16	4000K - 1785lm - CRI>80
340	21	4000K - 2340lm - CRI>80
500	***31***	*4000K - 3450lm - CRI>80*

IP40 IK07



Versione con diffusore in **policarbonato opale** ideale per installazione in ambienti comuni o locali generali come abitazioni, alberghi, camere...





L80 B10 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

EM S.A.

-0050 EM-EC

DIMM DIG

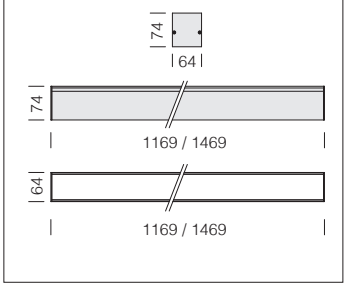
LOW FLICKER

6634 Madrid - sospensione - luce diretta/indiretta - diffusore opale

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	569	0.90	133095-00	**142,00**	133095-0041	**220,00**	21	4000K - **2036lm** - CRI>80
		1169	1.60	133096-00	**192,00**	133096-0041	**335,00**	36	4000K - **3490lm** - CRI>80
		1469	1.90	133097-00	**235,00**	133097-0041	**440,00**	54	4000K - **5080lm** - CRI>80

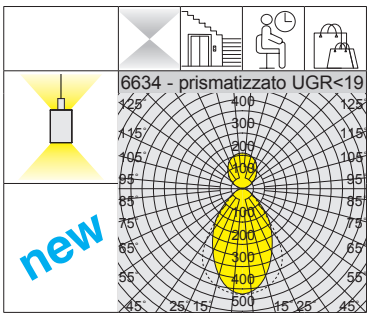
Versione con **accensioni separate** di serie.

IP40 IK07



Versione con **diffusore prismatizzato** ideale per installazione in ambienti come scuole o uffici con videoterminali che necessitano di una distribuzione luminosa controllata ed il massimo comfort visivo (UGR<19).





L80 B10 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

EM S.A.

-0050 EM-EC

DIMM DIG

LOW FLICKER

6634 Madrid - sospensione - luce diretta/indiretta - diffusore prismatizzato UGR<19

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1169	1.60	133064-00	**265,00**	133064-0041	**365,00**	36	4000K - **3505lm** - CRI>80
		1469	1.90	133065-00	**280,00**	133065-0041	**480,00**	54	4000K - **5101lm** - CRI>80

Versione con **accensioni separate** di serie.



**Lumen uscenti con diffusore roll prismatizzato.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso.

Diffusore roll: in policarbonato opale/prismatizzato (acquistare a parte).

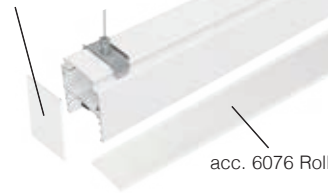
Verniciatura: a polvere con vernice a base di resina poliestere, e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: di serie completo di staffe per installazioni a sospensione (acquistare a parte sospensioni) e a plafone.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

A richiesta versione:
- con cablaggio in emergenza **CLD E** con **sottocodice -07.**
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- in colorazione nera.

Da completarsi con acc. 6072 testata di chiusura.



L80 B10 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

EM S.A.

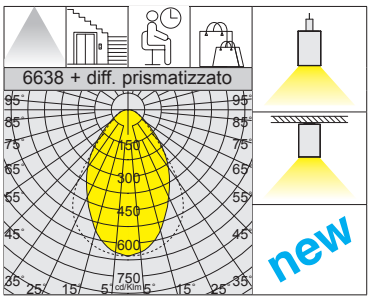
-0050 EM-EC

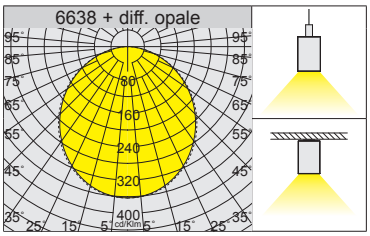
DIMM DIG

LOW FLICKER

3000K

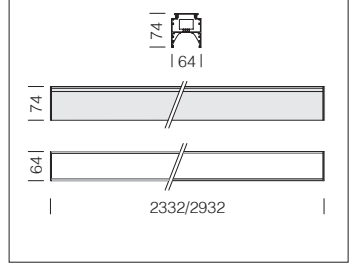
4000K







IP40 IK07 se completo di diffusore roll



6638 Madrid "INFINITY" DIP SWITCH - sospensione/plafone - da completarsi con diffusore in roll								
		CLD						**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L (mm)	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2332	3.50	133074-0072	**a richiesta**	***490***	30	4000K - **3310lm** - CRI>80
				133074-3972				3000K - **3145lm** - CRI>80
LED	bianco	2932	4.50	133075-0072	**a richiesta**	***750***	45	4000K - **4410lm** - CRI>80
				133075-3972				3000K - **4190lm** - CRI>80

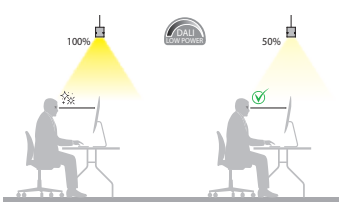
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
350	*22	4000K - 2400lm - CRI>80
400	25	4000K - 2760lm - CRI>80
490	***30***	*4000K - 3310lm - CRI>80*

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
350	*22	3000K - 2280lm - CRI>80
400	25	3000K - 2622lm - CRI>80
490	***30***	*3000K - 3145lm - CRI>80*

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
500	*29	4000K - 2840lm - CRI>80
600	36	4000K - 3530lm - CRI>80
750	***45***	*4000K - 4410lm - CRI>80*

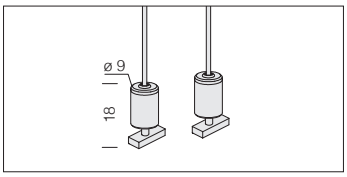
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI
500	*29	3000K - 2698lm - CRI>80
600	36	3000K - 3354m - CRI>80
750	***45***	*3000K - 4190m - CRI>80*

Modulo luminoso "INFINITY" che permette, in fila continua, un'installazione tutta luce senza interruzioni luminose. Da completarsi con:
- testata di chiusura e staffe per la fila continua.
- diffusore **roll in policarbonato prismatizzato UGR<19** ideale per installazione in scuole o uffici con videoterminali
- diffusore **roll in policarbonato opale** ideale per installazione in ambienti comuni o locali generali come abitazioni, alberghi, camere...

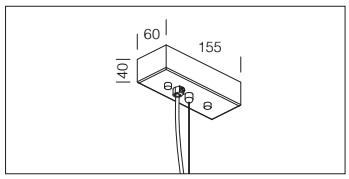


ACCESSORI E INSTALLAZIONE IN FILA CONTINUA

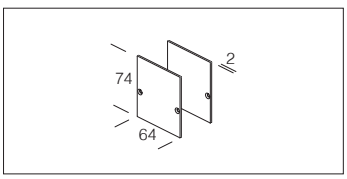
acc. 2518 sospensione semplice	
994019-00	**€ 19,00**
Sospensione completa di cavetto in acciaio (L=1,50m) con regolazione millimetrica (2pcs).	



acc. 2522 sospensione elettrificata			
3P	bianco	994028-00	**€ 25,00**
5P		998047-00	**a richiesta**
Completa di cavetto in acciaio (L = 100 cm) con dispositivo per regolazione millimetrica e cavo di alimentazione. Carico max.20Kg. Versione a **5P** per cablaggio **EM o DIMM DALI.**			

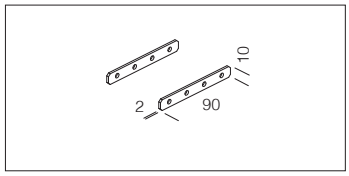


acc. 6072 testata di chiusura		
bianco	132912-00	**€ 14,00**
Da utilizzarsi sempre per chiudere le due estremità. (2pcs).		

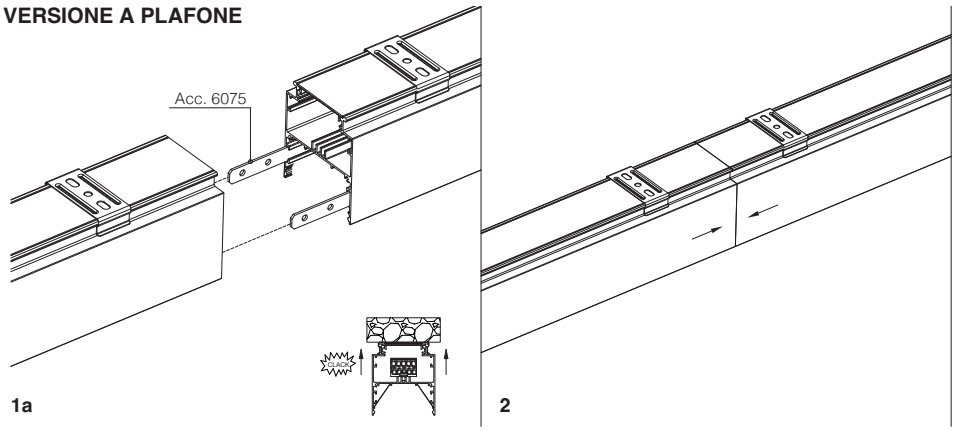


Sequenza di installazione:
1) Inserire l'acc. staffa di giunzione da acquistare a parte (per versione a *sospensione* acquistare **nr.2** acc. staffa di giunzione).
2) Accoppiare gli apparecchi fino all'allineamento completo e quindi serrare le viti di bloccaggio.
3) Serrare le viti di bloccaggio e agganciare la testata.

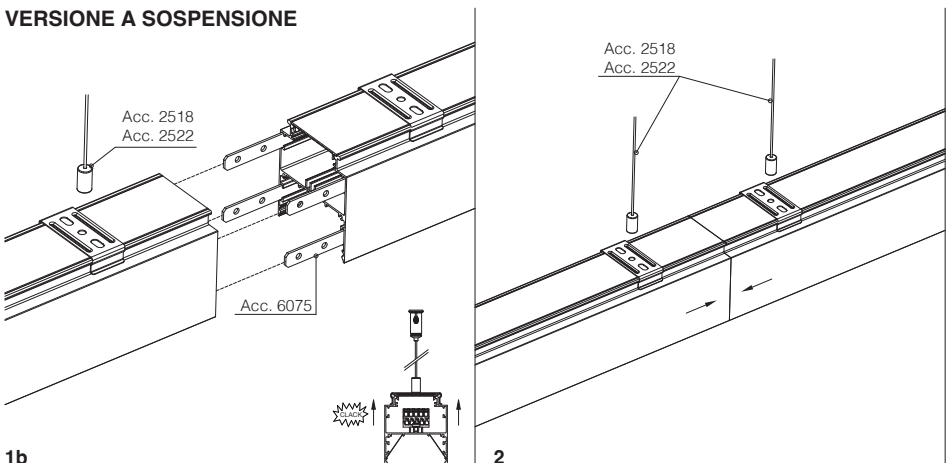
acc. 6075 staffa di giunzione	
132915-00	**€ 5,00**
Utilizzare per installazione di Madrid in fila continua a sospensione/plafone.	



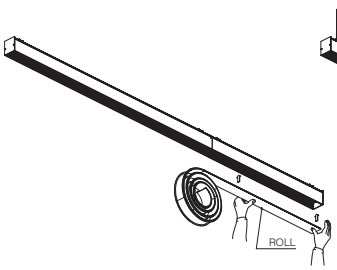
VERSIONE A PLAFONE



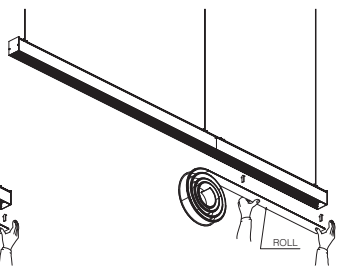
VERSIONE A SOSPENSIONE



Madrid "INFINITY" di serie con cablaggio passante con sottocodice **-0072** da completare con acc. diffusore opale/prismatizzato in Roll.



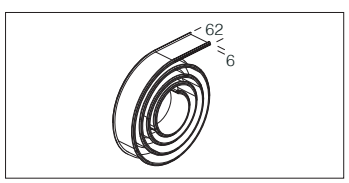
VERSIONE A PLAFONE



VERSIONE A SOSPENSIONE

acc. 6076 diffusore opale		
L = 50m	132916-00	**€ 270,00**
Roll in policarbonato opale da utilizzarsi sempre su Madrid per la realizzazione di file continue "tutta luce".		

acc. 6076 diffusore prismatizzato UGR<19		
L = 50m	132916-00002264	**€ 300,00**
Roll in policarbonato prismatizzato UGR<19 da utilizzarsi sempre su Madrid per la realizzazione di file continue "tutta luce".		



Esempio d'ordine Roll

Madrid "INFINITY"	Roll
L = 2332mm (x 21 pcs)	L = 50m
L = 2932mm (x 16 pcs)	L = 50m



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso completo di testate.

Diffusore: in policarbonato opale.

Equipaggiamento: di serie versione ad incasso completa di molle di fissaggio.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

A richiesta versione:
- con cablaggio in emergenza **CLD E** con **sottocodice -07.**
- con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione con cablaggio in cascata (LOOP-IN) per fila continua con **sottocodice -52**: fornita senza diffusore da acquistare a parte con acc. 6076 per realizzazioni **"TUTTA LUCE"** senza interruzioni.
- in colorazione nera.

L90 B10 50.000h

L80 B10 80.000h

RG0

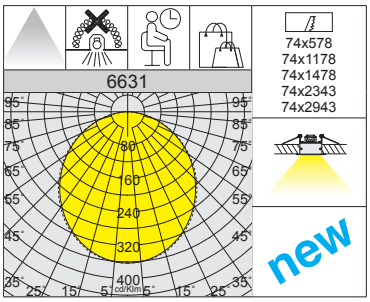
U.V.

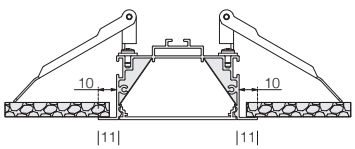
EM S.A.

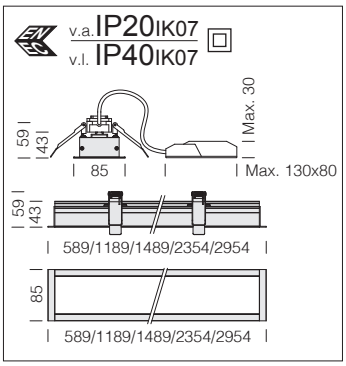
-0050 EM-EC

DIMM DIG

LOW FLICKER







Versione con diffusore in **policarbonato opale** ideale per installazione in ambienti comuni o locali generali come abitazioni, alberghi, camere...

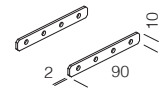
6631 Madrid E - incasso - diffusore opale

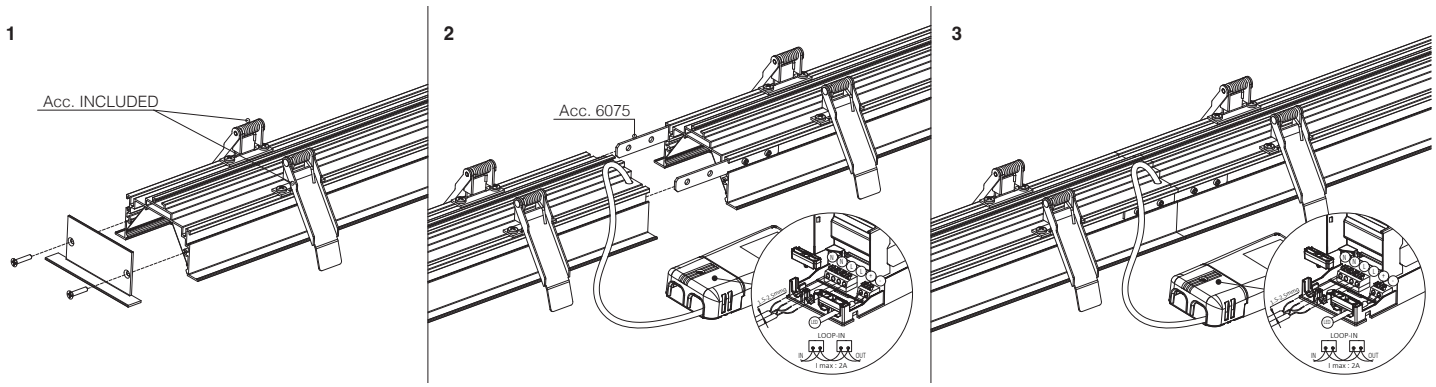
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	L (mm)	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	589	0.50	133029-00	**a richiesta**	11	4000K - **1070lm** - CRI>80
		1189	0.90	133030-00		25	4000K - **2603lm** - CRI>80
		1489	1.10	133031-00		32	4000K - **3346lm** - CRI>80
		2354	2.00	133084-00		48	4000K - **4800lm** - CRI>80
		2954	2.20	133085-00		60	4000K - **6000lm** - CRI>80

INSTALLAZIONE IN FILA CONTINUA E ACCESSORI

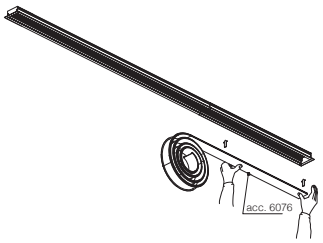
Sequenza di installazione:
1) Svitare le viti di bloccaggio e sganciare la testata.
2) Inserire l'acc. 6075 staffa di giunzione da acquistare a parte.
3) Accoppiare gli apparecchi fino all'allineamento completo serrando le viti di bloccaggio.

acc. 6075 staffa di giunzione		
132915-00		**€ 5,00**
Utilizzare per installazione di Madrid E in fila continua ad incasso.		

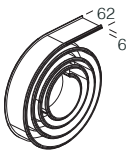




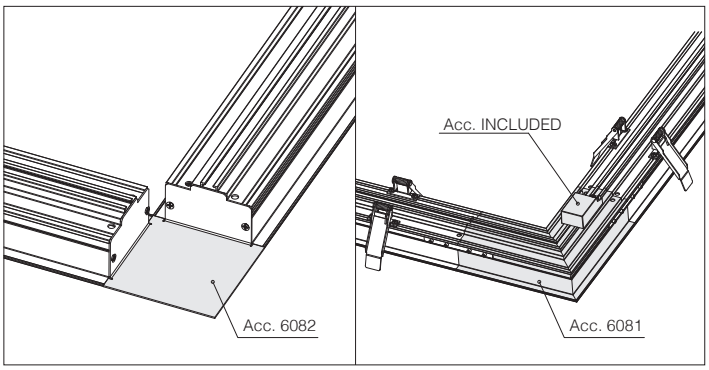
Versione "**TUTTA LUCE**" con lunghezze a richiesta e cablaggio in cascata (LOOP-IN) con **sottocodice -52** da completare con acc. 6076 diffusore opale.



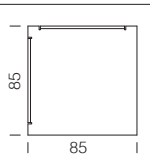
acc. 6076 diffusore opale		
L = 50m	132916-00	**€ 270,00**
Roll in policarbonato opale da utilizzarsi sempre su Madrid E per la realizzazione di file continue "tutta luce". A richiesta, su progetto disponibile roll prismatizzata UGR<19.		



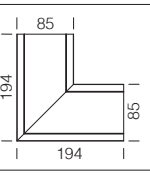
ACCESSORI DI INSTALLAZIONE CON MODULI ANGOLARI



acc. 6082 modulo angolare		
bianco	132932-00	**€ 20,00**
Permette le giunzione angolare di Madrid ad incasso.		



acc. 6081 modulo angolare "TUTTA LUCE" - 4W		
bianco	132934-00	**€ 70,00**
Permette le giunzione angolare di Madrid ad incasso; da utilizzare sempre con acc. 6075 da acquistare a parte.		







CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso con testate di chiusura.

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Esternamente liscio e antipolvere, internamente multi righe per aumentare la diffusione luce.

Verniciatura: verniciatura a polvere bianco liscio.

Equipaggiamento: guarnizioni in gomma siliconica; viterie esterne in acciaio Inox.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE

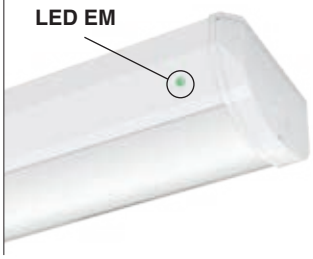
LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

EM S.A.

Cablaggio in emergenza: sottocodice -07

LED EM



ALTRE INFORMAZIONI

Versione predisposta per l'installazione in fila continua con **sottocodice -0072**



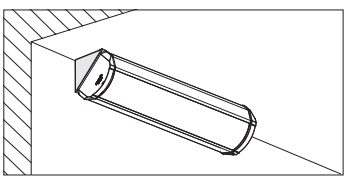
SU RICHIESTA

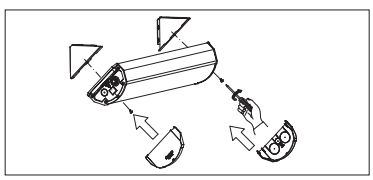
RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

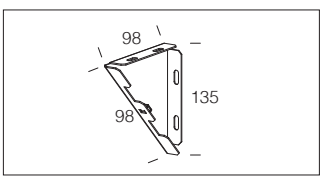
-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

INSTALLAZIONE E ACCESSORI

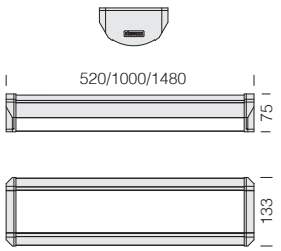


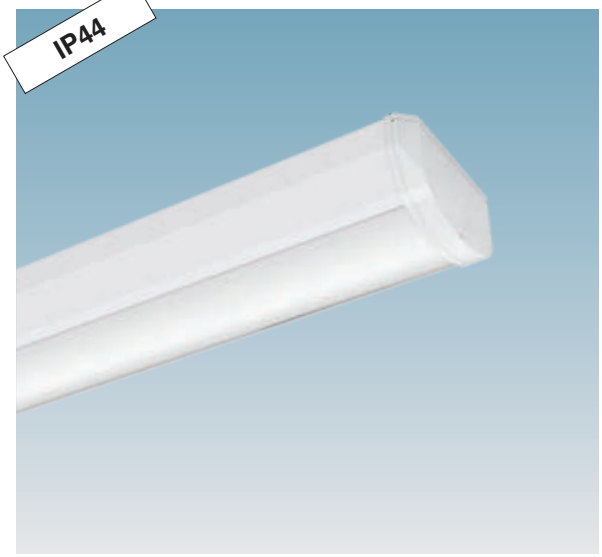


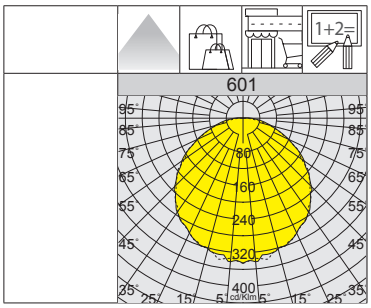


acc. 588 staffa	
993971-00	€ 26,00
Staffa per fissaggio a parete. Prezzo alla coppia.	

IP44IK06







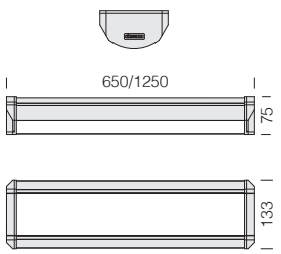
A richiesta versioni:
• con radar sensor integrato con **sottocodice -19**.

• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

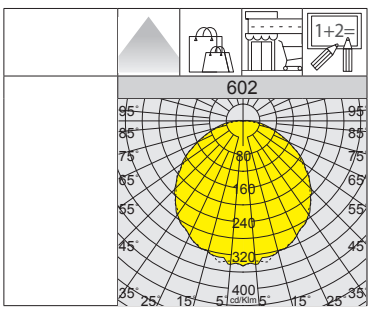
601 Disanlens

			CLD			CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	520 mm	1.50	115594-00	**134,00**	115594-07	**254,00**	115594-0041	**185,00**	**15**	4000K - 1947lm - CRI 80
		1000 mm	2.70	115595-00	**202,00**	115595-07	**305,00**	115595-0041	**280,00**	**29**	4000K - 3894lm - CRI 80
		1480 mm	3.90	115596-00	**265,00**	115596-07	**380,00**	115596-0041	**365,00**	**43**	4000K - 5517lm - CRI 80

IP20IK06







A richiesta versioni:
• con radar sensor integrato con **sottocodice -19**.

• con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC** con **sottocodice -0050.**

602 Disanlens

			CLD			CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	650 mm	1.50	115597-00	**115,00**	115597-07	**235,00**	**15**	4000K - 1720lm - CRI 80
		1250 mm	2.70	115598-00	**175,00**	115598-07	**303,00**	**28**	4000K - 3440lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

La plafoniera **Disanlens** rappresenta la soluzione ideale per garantire il massimo comfort visivo in ambienti come **scuole** ed uffici che necessitano di una distribuzione della luce ottimale.

Corpo: in lamiera preverniciata e prezincata; testate in ABS bianco con sistema di chiusura antivandalico.

Diffusore: in policarbonato con finitura microprismata esternamente per il controllo della distribuzione luminosa.

Dotazione: completo di passacavo d'ingresso e distanziali per fissaggio a plafone/parete.

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE

Testate con viterie in acciaio anticaduta/antivandalismo.



DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

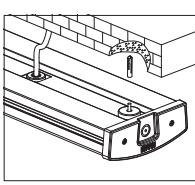
SU RICHIESTA

EM S.A.

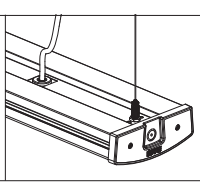
Cablaggio in emergenza: sottocodice -07 solo per le versioni da 1233/1535mm.

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo preimpostato.

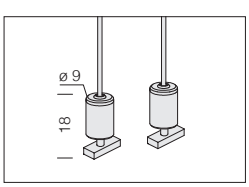
INSTALLAZIONE E ACCESSORI



Esempio di installazione a plafone.

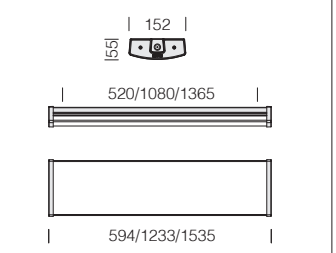


Esempio di installazione sospensione con sospensione semplice acc. 2518.



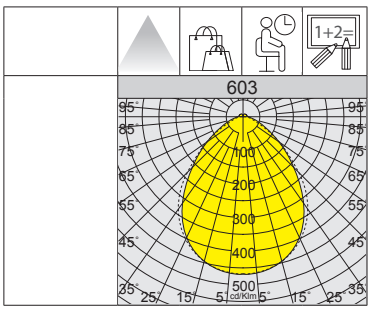
acc. 2518 sospensione semplice	
994019-00	€ 19,00
Sospensione completa di cavetto in acciaio (L=1,50m) con regolazione millimetrica (2pcs).	

*IP40IK06



*IP43IK06: **a richiesta** versione per installazione a plafone.





L90 B10 50.000h

RG0

LOW FLICKER

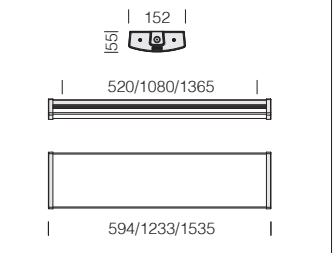
DIMM DIG

UGR <19

603 Disanlens - UGR<19

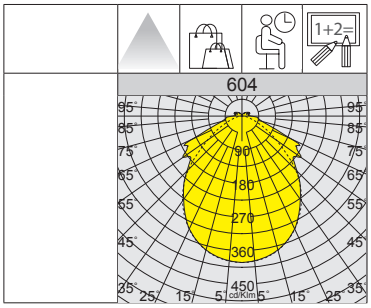
			CLD			CLD (radar sensor)		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	594 mm	1.80	115520-00	**132,00**	115520-19	**141,00**	115520-0041	**165,00**	**12**	4000K - 1500lm - CRI 80
		1233 mm	2.80	115521-00	**188,00**	115521-19	**206,00**	115521-0041	**260,00**	**23**	4000K - 3450lm - CRI 80
		1535 mm	4.10	115522-00	**214,00**	115522-19	**232,00**	115522-0041	**290,00**	**30**	4000K - 4800lm - CRI 80

*IP40IK06



*IP43IK06: **a richiesta** versione per installazione a plafone.





L90 B10 50.000h

RG0

LOW FLICKER

604 Disanlens

			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	594 mm	1.30	115532-00	**93,00**	**12**	4000K - 1513lm - CRI 80
		1233 mm	2.20	115534-00	**150,00**	**23**	4000K - 3450lm - CRI 80
		1535 mm	4.10	115535-00	**172,00**	**30**	4000K - 4800lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione, in policarbonato grigio, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, di estrema flessibilità e resistenza. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

Dotazione: staffe di fissaggio a plafone in acciaio. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B20).
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

L80 B20 60.000h

L90 B10 50.000h

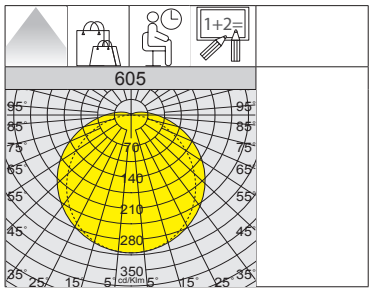
RG0

+40 C° -30

NO

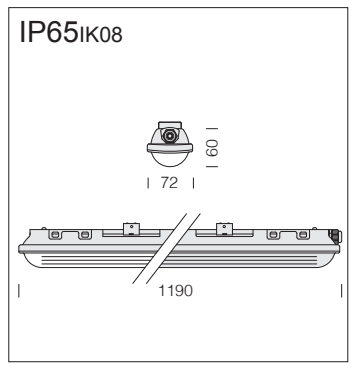
LOW FLICKER

CCT SWITCH









Tutta luce: nessun abbagliamento grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribuisce la luce eliminando l'effetto buio.

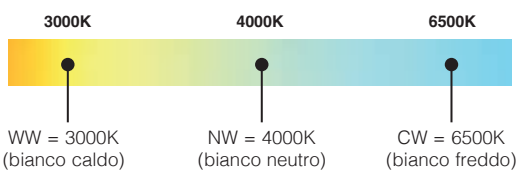


605 Disanlens - CCT SWITCH

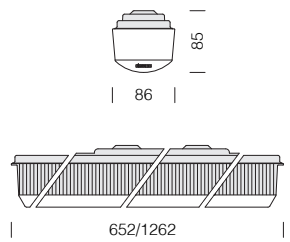
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1190	3.30	115561-00	**50,00**	**35**	3000K - 5280lm - CRI>80
							4000K - 5580lm - CRI>80
							6500K - 5431lm - CRI>80

La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-6500K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.





IP40IK08

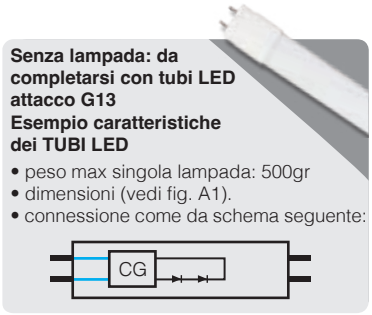






RG0

Di serie completa di portalampada con attacco G13; predisposta per l'installazione diretta di lampade a LED 230VAC.



Senza lampada: da completarsi con tubi LED attacco G13
Esempio caratteristiche dei TUBI LED
- peso max singola lampada: 500gr
- dimensioni (vedi fig. A1).
- connessione come da schema seguente:

CARATTERISTICHE GENERALI

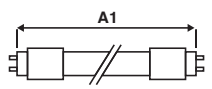
Corpo: in lamiera di acciaio stampato in un unico pezzo.

Riflettore: in acciaio, bianco verniciato.

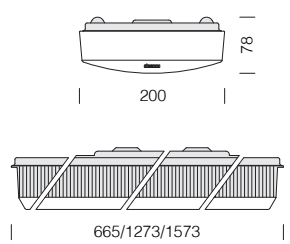
Diffusore: in policarbonato prismatizzato internamente, liscio esternamente, antipolvere, infrangibile ed **autoestinguente** V2, stabilizzato ai raggi UV.

601 Disanlens - diffusore in policarbonato

		CLD S				
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W max
LED 1x	bianco	0.80	652	115570-03	**27,00**	**1x10**
		1.40	1262	115571-03	**40,00**	**1x16**

dimensioni lamapada LED	
L (mm)	
A1 = 590mm	
A1 = 1200mm	

IP40IK08

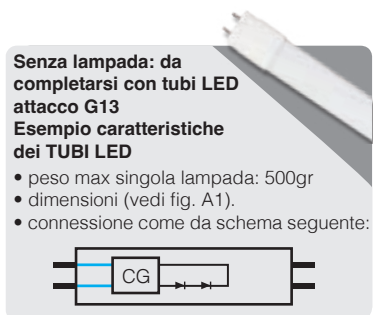






RG0

Di serie completa di portalampada con attacco G13; predisposta per l'installazione diretta di lampade a LED 230VAC.



Senza lampada: da completarsi con tubi LED attacco G13
Esempio caratteristiche dei TUBI LED
- peso max singola lampada: 500gr
- dimensioni (vedi fig. A1).
- connessione come da schema seguente:

CARATTERISTICHE GENERALI

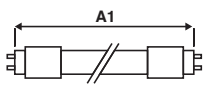
Corpo: in lamiera di acciaio stampato in un unico pezzo.

Riflettore: in acciaio, bianco verniciato.

Diffusore: in policarbonato prismatizzato internamente, liscio esternamente, antipolvere, infrangibile ed **autoestinguente** V2, stabilizzato ai raggi UV.

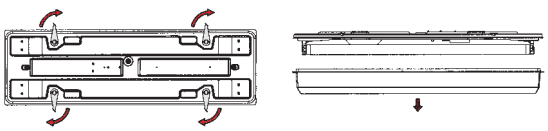
601 Disanlens - diffusore in policarbonato

		CLD S				
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W max
LED 2x	bianco	1.50	665	115572-03	**34,00**	**2x10**
		3.00	1273	115573-03	**59,00**	**2x16**
		3.50	1573	115574-03	**66,00**	**2x24**

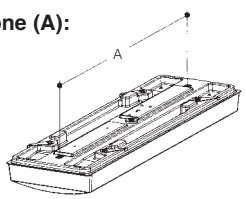
dimensioni lamapada LED	
L (mm)	
A1 = 590mm	
A1 = 1200mm	
A1 = 1500mm	

INSTALLAZIONE

Misure plafoniera:
1x10= 86 x 652
2x10= 200 x 665
1x16= 86 x1262
2x16= 200 x1273
2x24= 200 x1573



Interassi fissaggio a plafone (A):
1x10= 400 mm
2x10= 550 mm
1x16= 740 mm
2x16= 1080 mm
2x24= 1080 mm





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso, con testate in pressofusione.

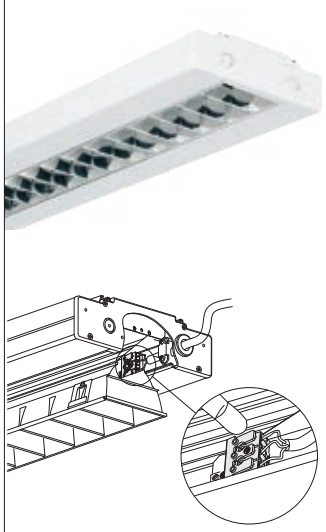
Ottica dark light: ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassissima luminanza con trattamento di PVD che permette di ottimizzare l'efficienza luminosa.

Verniciatura: a polvere con vernice a base di resina poliestere, e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: ottica fissata a scatto, rimane agganciata con cordine.

LED: fattore di potenza: 0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE



Morsetti a pulsante senza utensili per una rapida installazione

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

LOW FLICKER

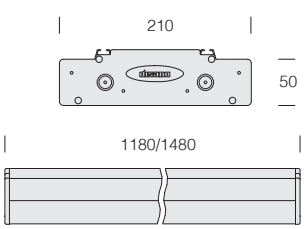
Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

I VANTAGGI ECONOMICI

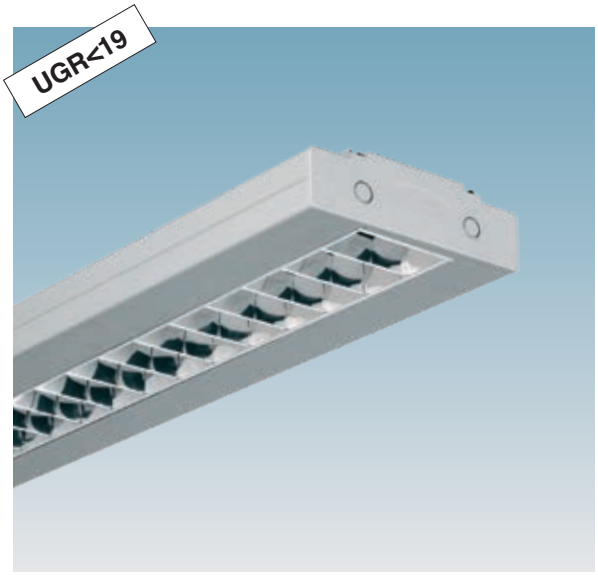


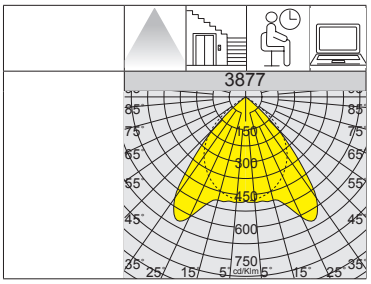
I vantaggi economici delle nuove tecnologie non basterebbero a garantirne il successo se non ci fossero altri importanti benefici. Il più significativo riguarda la qualità della luce. Con i nuovi apparecchi si vive e si lavora meglio. Sotto si vede come la qualità della luce è data da un insieme di fattori collegati alla percezione visiva. Vanno considerate le performance visive, legate al livello di illuminazione e alla limitazione dell'abbagliamento, il comfort, determinato dalla corretta distribuzione della luminanza e dalla resa dei colori e infine l'illuminazione d'ambiente, influenzata dalla tonalità di colore della sorgente luminosa e dalla direzione della luce. In pratica, l'illuminazione è buona quando è senza abbagliamenti e si percepiscono i colori come con la luce naturale.

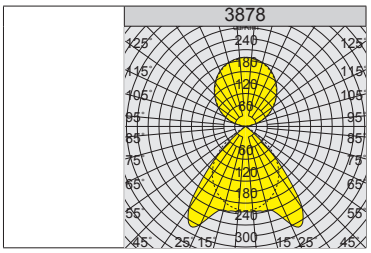
IP20IK07



Di serie apparecchio predisposto con **cablaggio passante per fila continua**.







L90 B10 50.000h

RG0

DARK 65°< 500 LIGHT

U.V.

LOW FLICKER

UGR <19

3877 Channel - luce diretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	4.70	145170-00	**330,00**	**27**	4000K - 2681lm - CRI 80
	arg. sab.		145171-00			
LED	bianco	5.80	145172-00	**382,00**	**34**	4000K - 3352lm - CRI 80
	arg. sab.		145173-00			

3878 Channel - luce diretta e indiretta

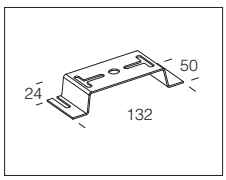
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	4.50	145180-00	**450,00**	**53**	4000K - 5554lm - CRI 80
	arg. sab.		145181-00			
LED	bianco	6.00	145182-00	**465,00**	**67**	4000K - 6943lm - CRI 80
	arg. sab.		145183-00			

ACCESSORI

acc. 376 attacco a plafone

zincato	145151-00	€ 9,00

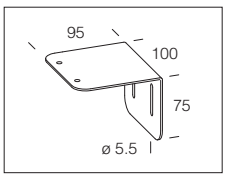
In acciaio zincato per installazione direttamente a plafone. Solo per apparecchi a luce diretta. Ogni confezione contiene due staffe



acc. 2291 attacco a parete

zincato	143998-00	€ 23,00

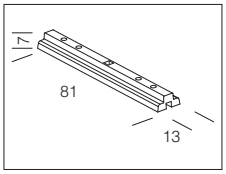
In lamiera zincata per installare l'apparecchio direttamente a parete. Ogni bustina contiene due staffe.



acc. 2290 giunto lineare

zama	143997-00	€ 5,50

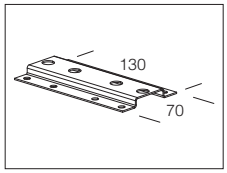
In zama. Per la giunzione lineare. Bustina contenente 2 pezzi.



acc. 2292 staffa giunzione / sospensione

arg. met.	143999-00	€ 10,00

In acciaio, da utilizzare come rinforzo quando si realizza una fila continua. Da utilizzare per la fila continua con 3 sospensioni ogni 2 plafoniere



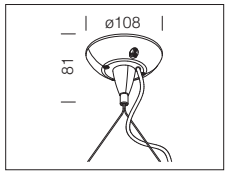
acc. 2513 sospensione semplice

arg. met.	993917-00	€ 33,00

acc. 2514 sospensione elettrificata - 3 poli

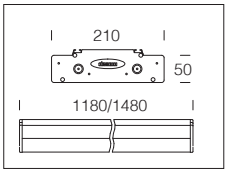
arg. met.	993919-00	€ 67,00

Carico max: 20 Kg - Cm 175



acc. 395 modulo "S1"

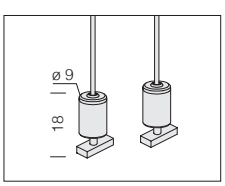
arg. sab.	1180	145081-00	€ 174,00
bianco		145090-00	
arg. sab.	1480	145082-00	€ 205,00
bianco		145091-00	



acc. 2518 sospensione semplice

nichel	994019-00	€ 19,00

Sospensione completa di cavetto in acciaio (L=1,50m) con regolazione millimetrica (2pcs).





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: di serie dotato di gancio di sospensione pieghevole, staffa per installazione a plafone e connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox; dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI



Nikos è l'alternativa giusta per raggiungere le migliori prestazioni, senza sprechi, in ambienti in cui non serve la massima potenza; di serie è dotato di tre selettori per regolare la temperatura colore, la potenza totale e l'apertura del fascio luminoso, adattandosi perfettamente a diverse esigenze di illuminazione.

SU RICHIESTA



Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Nikos si caratterizza per il **design funzionale** che lo rende un apparecchio facilmente installabile in ogni ambiente, e per la **possibilità di scegliere** l'apertura del fascio luminoso (60° - 90° - 110°) mediante lo switch di serie.



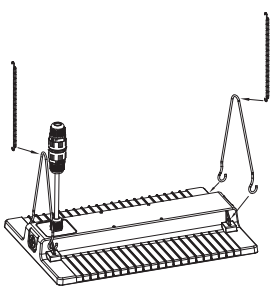
Il sistema di dissipazione del calore è studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni ed un'elevata durata di vita.

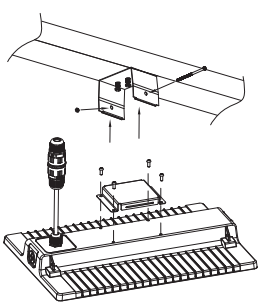


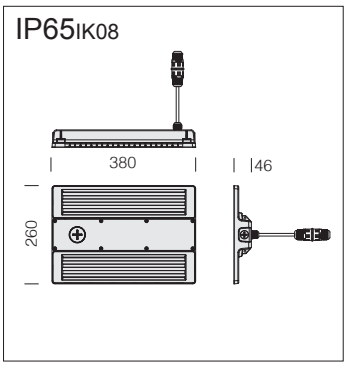
ACCESSORI ED INSTALLAZIONE

Gancio di sospensione pieghevole di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.

Staffe in acciaio di serie: consentono l'installazione pratica e sicura dell'apparecchio a plafone.

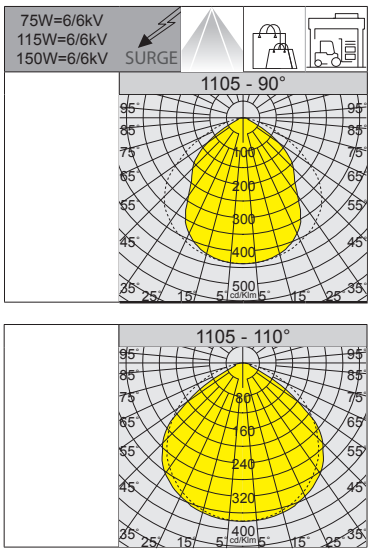






LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).





L80 B20 80.000h
L90 B10 50.000h
RG0 Ethr
+40 C° -20
U.V.
LOW FLICKER
CCT POWER

1105 Nikos - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)		
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi	K - ølm - CRI - gradi	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	2.00	321565-00	180,00	75	3000K - 11599lm - CRI>80 - 60°	3000K - 11699lm - CRI>80 - 90°	3000K - 11703lm - CRI>80 - 110°
						4000K - 12209lm - CRI>80 - 60°	4000K - 12315lm - CRI>80 - 90°	4000K - 12319lm - CRI>80 - 110°
					115	3000K - 17540lm - CRI>80 - 60°	3000K - 17692lm - CRI>80 - 90°	3000K - 17697lm - CRI>80 - 110°
						4000K - 18463lm - CRI>80 - 60°	4000K - 18623lm - CRI>80 - 90°	4000K - 18628lm - CRI>80 - 110°
					150	3000K - 22785lm - CRI>80 - 60°	3000K - 22982lm - CRI>80 - 90°	3000K - 22989lm - CRI>80 - 110°
						4000K - 23984lm - CRI>80 - 60°	4000K - 24192lm - CRI>80 - 90°	4000K - 24199lm - CRI>80 - 110°

Nikos - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH - In un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di regolare l'apertura del fascio luminoso, con due temperature di colore in tre tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce: tutti requisiti che lo rendono un apparecchio di eccellenza per l'illuminazione di centri commerciali o spazi espositivi.

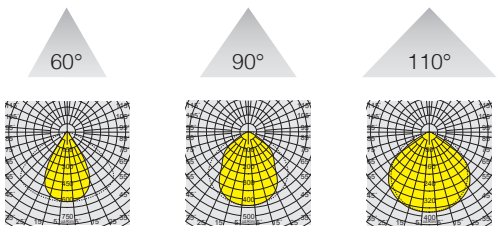
CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K - 4000K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 75W - 115W - 150W.

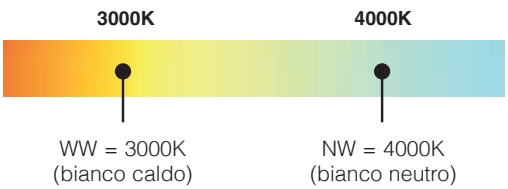
BEAM ANGLE SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare l'apertura del fascio luminoso: 60° - 90° - 110°.

• selezionare il tipo di luminosità con 3 range di potenza in uscita:
Low = 75W Medium = 115W High = 150W

• selezionare il tipo di apertura del fascio luminoso:



• selezionare 3 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i 3 **selettori integrati** posizionati su corpo dell'apparecchio:





CARATTERISTICHE GENERALI

Luna, apparecchio circolare per interni (Ø300–500–600–800 mm), è ideale per l'illuminazione d'accento. Facile da installare a plafone, ad incasso o in sospensione grazie all'accessorio di serie, offre un'illuminazione elegante e versatile per diversi contesti architettonici.
L'apparecchio può funzionare in due modalità a seconda dell'impianto:
• modalità dimmerabile DALI (con driver settato alla potenza max. indicata) + CCT SWITCH tramite selettori
• modalità CCT/POWER SWITCH con selezione della temperatura colore/potenza tramite selettori

ALTRE CARATTERISTICHE

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041**: grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

CCT POWER

CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5700K) in 2 tagli di potenza (12W/18W - 28W/40W - 42W/60W - 56W/80W), mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <19

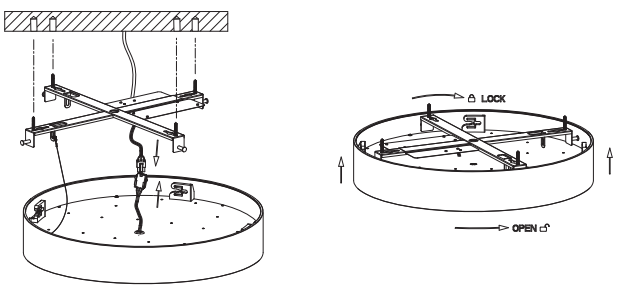
L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

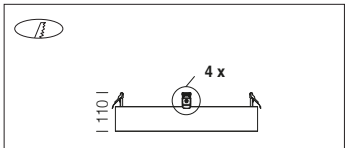
SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

ACCESSORI E INSTALLAZIONE

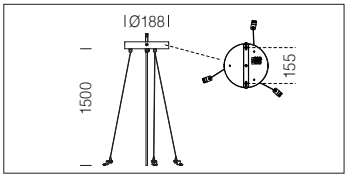
Equipaggiamento: di serie predisposto di staffa che consente di installare l'apparecchio direttamente a plafone.





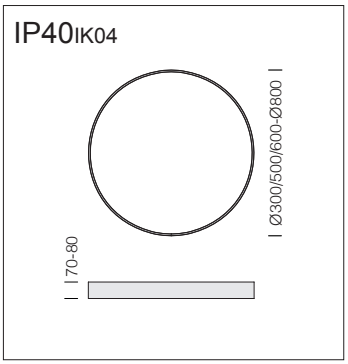
acc. 2032 molle per incasso		
994015-00	€	8,00

Molle per installazione a incasso. Bustina contenente 4 pezzi.
Ø 300 = min 275 mm - max 350 mm
Ø 500 = min 475 mm - max 550 mm
Ø 600 = min 575 mm - max 650 mm
Ø 800 = min 775 mm - max 750 mm

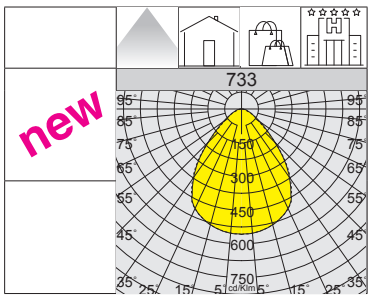


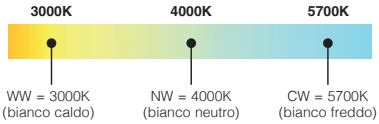
acc. 2031 sospensione		
bianco	994012-00	€ 30,00
nero	994013-00	

Sospensione completa di basetta di installazione con staffa di fissaggio a soffitto e cavo di alimentazione.









Versione DALI con driver settato alla potenza max. indicata.

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

LOW FLICKER

DIMM DIG

CCT POWER

UGR <19

Corpo: in alluminio verniciato a polvere con diffusore policarbonato microprismatico antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

Ø300



733 Luna - Ø300 - DALI + CCT/POWER SWITCH

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.50	300	143400-0041	**145,00**	**12**	3000K - **1197lm** - CRI>80
							4000K - **1260lm** - CRI>80
							5700K - **1222lm** - CRI>80
						18	3000K - **1710lm** - CRI>80
							4000K - **1800lm** - CRI>80
							5700K - **1746lm** - CRI>80
LED	nero	1.50	300	143401-0041	**145,00**	**12**	3000K - **1197lm** - CRI>80
							4000K - **1260lm** - CRI>80
							5700K - **1222lm** - CRI>80
						18	3000K - **1710lm** - CRI>80
							4000K - **1800lm** - CRI>80
							5700K - **1746lm** - CRI>80

Ø500



733 Luna - Ø500 - DALI + CCT/POWER SWITCH

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	3.00	500	143410-0041	**215,00**	**28**	3000K - **3059lm** - CRI>80
							4000K - **3220lm** - CRI>80
							5700K - **3123lm** - CRI>80
						40	3000K - **4275lm** - CRI>80
							4000K - **4500lm** - CRI>80
							5700K - **4365lm** - CRI>80
LED	nero	3.00	500	143411-0041	**215,00**	**28**	3000K - **3059lm** - CRI>80
							4000K - **3220lm** - CRI>80
							5700K - **3123lm** - CRI>80
						40	3000K - **4275lm** - CRI>80
							4000K - **4500lm** - CRI>80
							5700K - **4365lm** - CRI>80

Ø600



733 Luna - Ø600 - DALI + CCT/POWER SWITCH

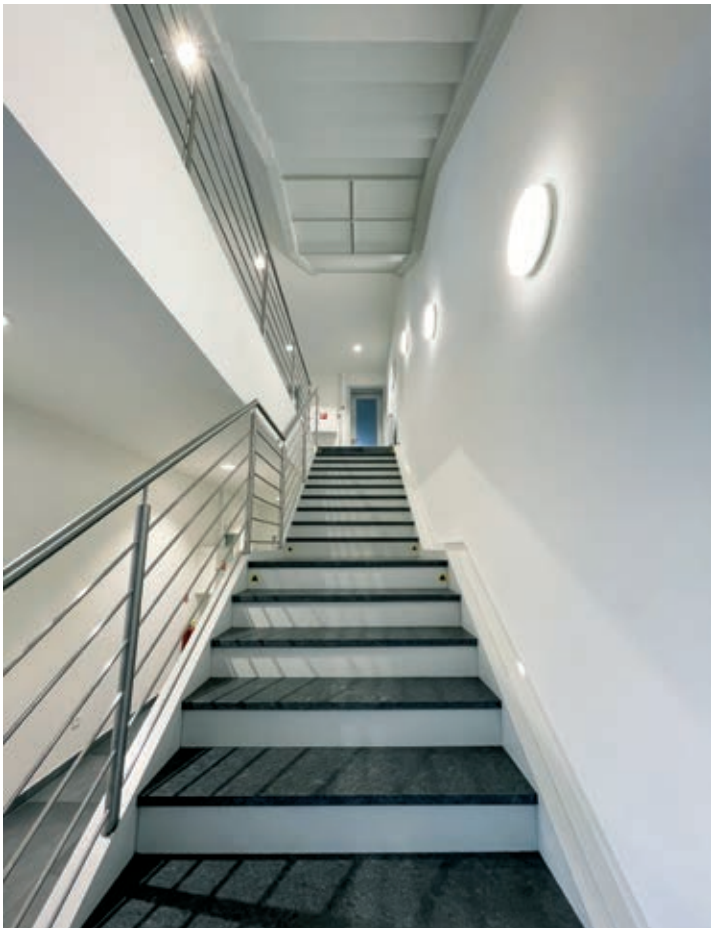
		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	4.20	600	143420-0041	**262,00**	**42**	3000K - **4589lm** - CRI>80
							4000K - **4830lm** - CRI>80
							5700K - **4685lm** - CRI>80
						60	3000K - **6270lm** - CRI>80
							4000K - **6600lm** - CRI>80
							5700K - **6402lm** - CRI>80
LED	nero	4.20	600	143421-0041	**262,00**	**42**	3000K - **4589lm** - CRI>80
							4000K - **4830lm** - CRI>80
							5700K - **4685lm** - CRI>80
						60	3000K - **6270lm** - CRI>80
							4000K - **6600lm** - CRI>80
							5700K - **6402lm** - CRI>80

Ø800



733 Luna - Ø800 - DALI + CCT/POWER SWITCH

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	5.80	800	143430-0041	**370,00**	**56**	3000K - **6270lm** - CRI>80
							4000K - **6600lm** - CRI>80
							5700K - **6402lm** - CRI>80
						80	3000K - **8740lm** - CRI>80
							4000K - **9200lm** - CRI>80
							5700K - **8924lm** - CRI>80
LED	nero	5.80	800	143431-0041	**370,00**	**56**	3000K - **6270lm** - CRI>80
							4000K - **6600lm** - CRI>80
							5700K - **6402lm** - CRI>80
						80	3000K - **8740lm** - CRI>80
							4000K - **9200lm** - CRI>80
							5700K - **8924lm** - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Oblò 2.0 è una famiglia completa di apparecchi, robusti e affidabili, da applicare a parete in esterno o per interni, realizzati con un corpo in policarbonato auto estinguente, con grado di protezione IP65 e doppio isolamento.
La famiglia degli Oblò comprende apparecchi di diverse misure e con diverse potenze in modo da scegliere la soluzione più adatta a ogni esigenza. La luce LED di alta qualità, con temperature di colore di 3000 e 4000K e un'alta resa cromatica (CRI ≥83), è sempre garanzia di un'illuminazione efficace, piacevole e sicura.

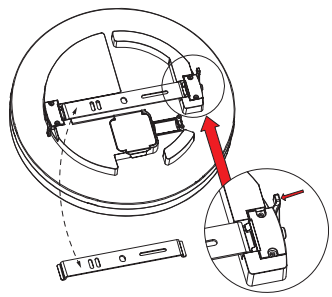
Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente.

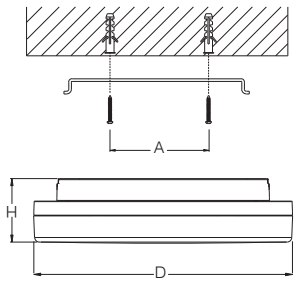
Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

ALTRE CARATTERISTICHE

Equipaggiamento: completo di staffa con sistema di sganciamento rapido per l'installazione direttamente a plafone/parete.





D	H	A
220mm	50mm	65±14mm
280mm	50mm	80±14mm
330mm	50mm	130±20mm

ALTRE INFORMAZIONI

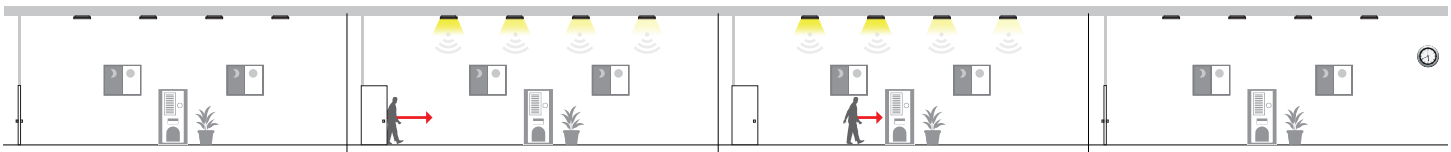
RADAR SENSOR stepDIM integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento e a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente, la luce dopo un tempo di attesa verrà dimmerata secondo lo step definito oppure si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

Telecomando di serie compreso nella confezione tramite il quale è possibile controllare o modificare in maniera semplice e veloce i parametri, ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio.



ON OFF	Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere/spegnere la luce, disattivando il sensore. Premere brevemente il pulsante "M/R" per attivare il sensore.	DIM+ DIM-	Premere brevemente il pulsante "DIM+/DIM-" per regolare la luminosità. La luminosità si modifica in incrementi del 5%, dal 50% al 100%.
M/R	Premere brevemente il pulsante "M/R" per ripristinare tutti i parametri alle ultime impostazioni configurate. Premere a lungo il pulsante "M/R" per resettare tutti i parametri alle impostazioni di fabbrica.	0s 1m 30m ∞	Periodo di stand-by: impostare il tempo di stand-by a 0s/1min/30min/+∞
10% 30%	Livello di luminosità in stand-by: impostare il livello di luminosità in stand-by al 10%/30%	5lux 15lux 50lux disable	Sensore di luce diurna: impostare la soglia di luce diurna a 5lux/15lux/50lux/disattivato.
25% 50% 100%	Area di rilevamento: impostare l'area di rilevamento al 25%/ 50%/100%	5s 1m 5m 10m	Hold time: impostare il periodo di mantenimento della luce a 5s/1min/5min/10min

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SICUREZZA (LIVELLO DI LUMINOSITÀ SPENTO)



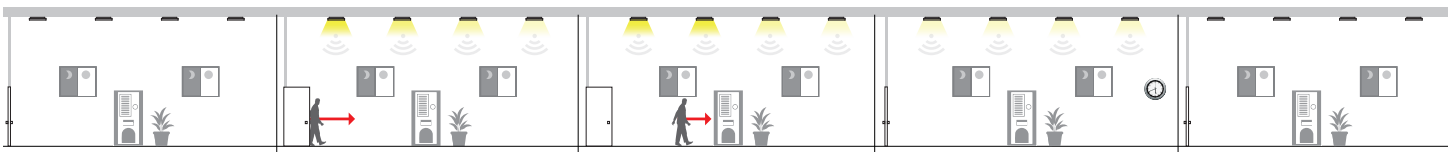
1 Quando non viene rilevato alcun movimento, la luce rimarrà spenta.

2 Quando viene rilevato un movimento, il sensore accenderà la luce al 100% di luminosità.

3 La luce rimarrà accesa al 100% per il tempo di mantenimento preimpostato (5sec/1min/5min/10min)

4 Trascorso il tempo di attesa pre-impostato, il sensore spegnerà la luce.

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISPARMIO ENERGETICO (LIVELLO DI LUMINOSITÀ SPENTO)



1 Quando non viene rilevato alcun movimento, la luce rimarrà spenta.

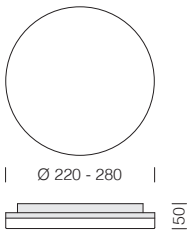
2 Quando viene rilevato un movimento, il sensore accenderà la luce al 100% di luminosità.

3 La luce rimarrà accesa al 100% per il tempo di mantenimento preimpostato (5sec/1min/5min/10min)

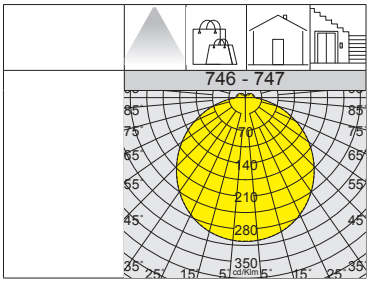
4 Quando non viene rilevato alcun movimento e trascorso il tempo di attesa, il sensore dimmera la luce al livello di luminosità preimpostato (10% o 30% di luminosità).

5 Trascorso il tempo di attesa pre-impostato, il sensore spegnerà la luce.

IP65 IK10









L90 B10 50.000h

RG0

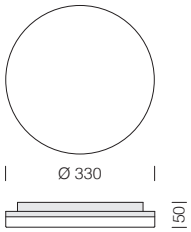
3000K

4000K

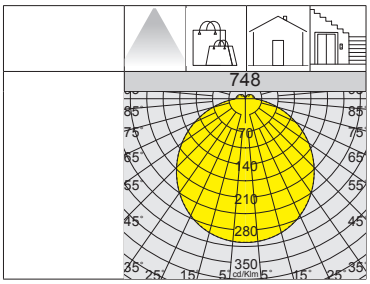
746 Oblò 2.0 - Ø220							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	220	112626-00	**27,00**	**15**	4000K - 1444lm - CRI 83
				112626-39			3000K - 1328lm - CRI 83

747 Oblò 2.0 - Ø280									
		CLD				CLD radar sensor (stepDIM)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	280	112636-00	**34,00**	112636-19	**51,00**	**18**	4000K - 1930lm - CRI 83
				112636-39		112636-1928			3000K - 1774lm - CRI 83

IP65 IK10







L90 B10 50.000h

RG0

3000K

4000K

748 Oblò 2.0 - Ø330									
		CLD				CLD radar sensor (stepDIM)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.10	330	112646-00	**40,00**	112646-19	**57,00**	**24**	4000K - 2780lm - CRI 83
				112646-39		112646-1928			3000K - 2555lm - CRI 83

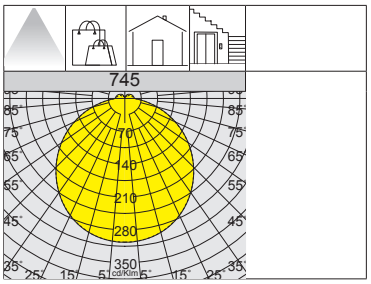


CARATTERISTICHE GENERALI

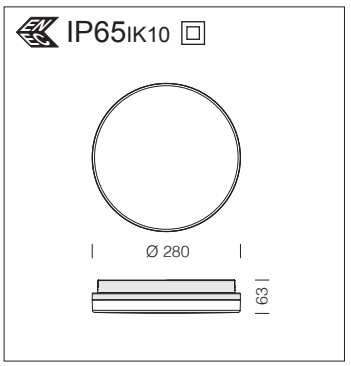
Oblò J 2.0, facile da installare a parete/plafone realizzata con un corpo in policarbonato autoestinguente ad alta resistenza (IK07), con un elevato grado di protezione (IP65) e doppio isolamento. L'apparecchio è equipaggiato di LED ad **alta efficienza** che garantiscono un grandissimo **risparmio energetico**. Il suo design essenziale e compatto lo rende adatto a qualsiasi installazione da esterni, ideale per balconi, porticati e terrazze, ma anche da interni quali scale condominiali, pianerottoli e locali comuni.

L90
B10
50.000h

RG0

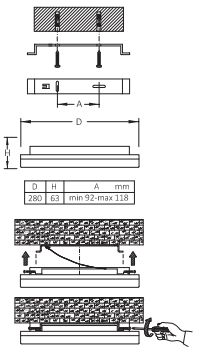






Equipaggiamento: completo di staffa per l'installazione direttamente a plafone/parete.





Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente.

Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

PER UN ULTERIORE RISPARMIO ENERGETICO DISPONIBILI VERSIONI

Disponibili altre versioni con regolazione DIP-SWITCH (solo ON-OFF) e versioni SMART con controllo Wi-Fi o CASAMBI.

DIP SWITCH

Wi-Fi

CASAMBI



La plafoniera è disponibile con temperature di colore di 3000K e 4000K e un'alta resa cromatica (CRI>80) garanzia di un'illuminazione efficace, piacevole e sicura.

La versatilità di questo apparecchio è garantita dall'ampia gamma di versioni disponibili **dimmerabile DALI** (CLD D-D), **emergenza centralizzata** (CLD EC), **emergenza 1/3h** (CLD E), **emergenza 3h + sensor** (CLD E).

L'uso razionale della luce è ulteriormente incrementato dal **sensore di presenza** che fa funzionare l'apparecchio solo quando la luce serve, incentivando il già cospicuo risparmio energetico.

ON OFF

745 Oblò J 2.0 - ON OFF

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	280	112600-00	**53,00**	**16**	4000K - 2026lm - CRI>80
				112600-39			3000K - 1863lm - CRI>80
LED	bianco	1.00	280	112601-00	**55,00**	**21**	4000K - 2898lm – CRI>80
				112601-39			3000K - 2695lm – CRI>80

DIMM DALI 2

745 Oblò J 2.0 - DALI 2

		CLD D-D (DALI)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	280	112600-0041	**92,00**	**16**	4000K - 2026lm - CRI>80
				112600-3941			3000K - 1863lm - CRI>80
LED	bianco	1.00	280	112601-0041	**94,00**	**21**	4000K - 2898lm – CRI>80
				112601-3941			3000K - 2695lm – CRI>80

-0050 EM-EC

745 Oblò J 2.0 - EM EC

		CLD EC					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	280	112600-0050	**65,00**	**16**	4000K - 2026lm - CRI>80
				112600-3950			3000K - 1863lm - CRI>80
LED	bianco	1.00	280	112601-0050	**67,00**	**21**	4000K - 2898lm – CRI>80
				112601-3950			3000K - 2695lm – CRI>80

EM 1h S.A.

745 Oblò J 2.0 - EM 1h

		CLD E (1h)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	% funzionamento EM	
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI	h	%
LED	bianco	1.50	280	112600-07	**88,00**	**19**	4000K - 2026lm - CRI>80	**1h**	5%
				112600-0728			3000K - 1863lm - CRI>80	**1h**	5%
LED	bianco	1.50	280	112601-07	**92,00**	**24**	4000K - 2898lm – CRI>80	**1h**	4%
				112601-0728			3000K - 2695lm – CRI>80	**1h**	4%

EM 3h S.A.

745 Oblò J 2.0 - EM 3h

		CLD E (3h)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	% funzionamento EM	
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI	h	%
LED	bianco	1.50	280	112600-31	**99,00**	**19**	4000K - 2026lm - CRI>80	**3h**	5%
				112600-3128			3000K - 1863lm - CRI>80	**3h**	5%
LED	bianco	1.50	280	112601-31	**101,00**	**24**	4000K - 2898lm – CRI>80	**3h**	3%
				112601-3128			3000K - 2695lm – CRI>80	**3h**	3%

EM 3h

745 Oblò J 2.0 - EM 3h + SENSOR

		CLD E (3h) + sensor (ON-OFF)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	% funzionamento EM	
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI	h	%
LED	bianco	1.50	280	112600-1957	**145,00**	**19**	4000K - 2026lm - CRI>80	**3h**	5%
				112600-19573000			3000K - 1863lm - CRI>80	**3h**	5%

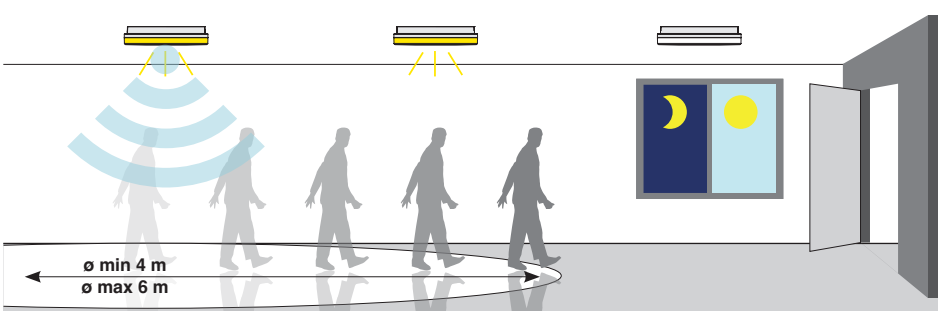
Acquistare a parte con sovrapprezzo, telecomando cod. **81412785** che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento e a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

745 Oblò J 2.0 - SENSOR

		CLD sensor (ON-OFF)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.90	280	112600-19	**73,00**	**16**	4000K - 2026lm - CRI>80
				112600-1928			3000K - 1863lm - CRI>80
LED	bianco	0.90	280	112601-19	**75,00**	**21**	4000K - 2898lm – CRI>80
				112601-1928			3000K - 2695lm – CRI>80

Acquistare a parte con sovrapprezzo, telecomando cod. **81418618** che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio.



SPECIFICHE TECNICHE SENSORE	
Area di rilevamento	75%
Distanza di rilevamento	Ø 4-6 m (regolabile)
Hold time	1 min
Luce ambiente	Disable
Consumo energetico	~ 0,9 W
Frequenza/potenza Microwave	5.8GHz / <0.3mW
Temp. di funzionamento	-25°C ÷ 60°C



CARATTERISTICHE GENERALI

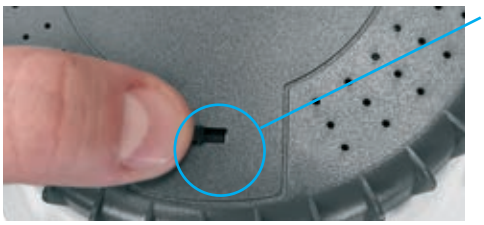
Compact 2.0 si caratterizza per la sua forma semplice e per l'alta qualità della resa luminosa grazie a LED di ultima generazione. Studiato per l'illuminazione diretta è dotato di riflettore ad alto rendimento in grado di sottolineare maggiormente il fascio luminoso.

Corpo: in alluminio.

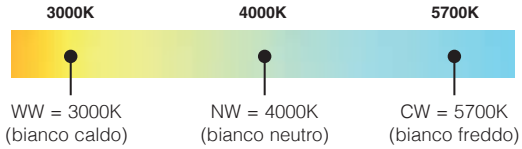
Riflettore: ottica in alluminio speculare antiriflesso che permette di ottimizzare l'efficienza luminosa.

Lente: di serie fornito con calotta di schermatura anti-abbagliamento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).



La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-5700K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.



L90 B10 50.000h

RG0

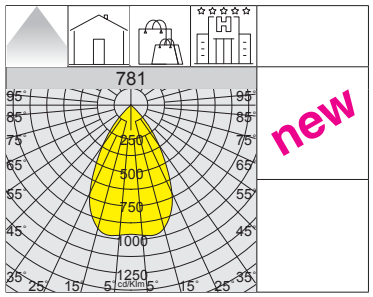
U.V.

DIMM DIG

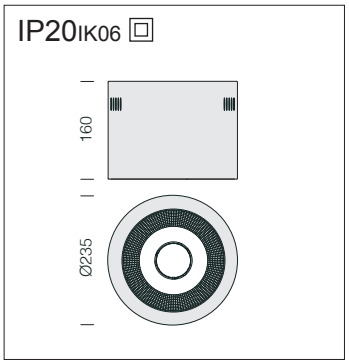
CCT SWITCH

LOW FLICKER

UGR <19







781 Compact 2.0 - CCT / DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
SMD	bianco	0.60	156304-00	**90,00**	***700***	**28**	3000K - **2717lm** - CRI>80 - 62°
							4000K - **2860lm** - CRI>80 - 62°
							5700K - **2789lm** - CRI>80 - 62°

781 Compact 2.0 - DALI

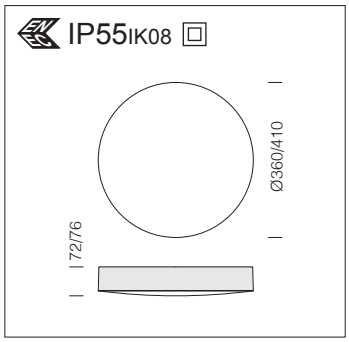
		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	bianco	0.60	156304-0041	**115,00**	**28**	3000K - **2717lm** - CRI>80 - 62°
						4000K - **2860lm** - CRI>80 - 62°
						5700K - **2789lm** - CRI>80 - 62°

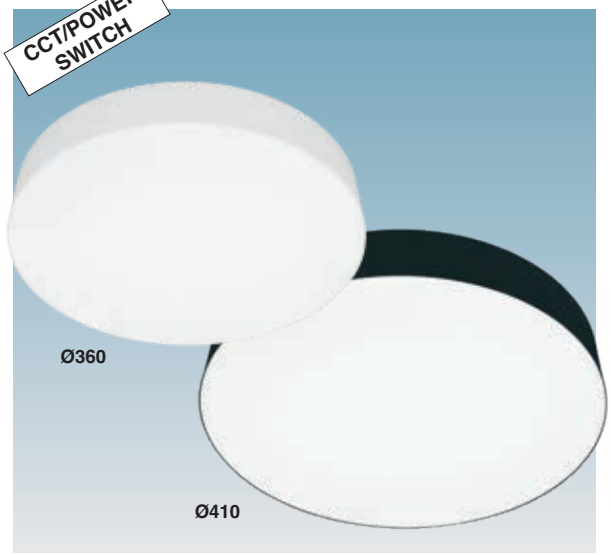
Versione DALI con driver settato alla potenza max. della versione DIP SWITCH.

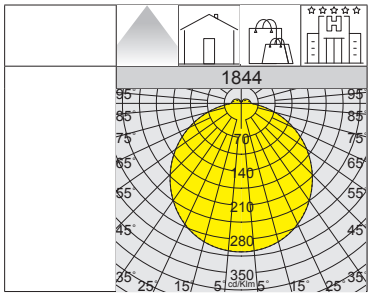
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	19	3000K - 1960lm - CRI>80 - 62°
600	24	3000K - 2337lm - CRI>80 - 62°
650	26	3000K - 2527lm - CRI>80 - 62°
700	***28***	*3000K - 2717lm - CRI>80 - 62°*

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	19	4000K - 2063lm - CRI>80 - 62°
600	24	4000K - 2460lm - CRI>80 - 62°
650	26	4000K - 2660lm - CRI>80 - 62°
700	***28***	*4000K - 2860lm - CRI>80 - 62°*

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	19	5700K - 2011lm - CRI>80 - 62°
600	24	5700K - 2378lm - CRI>80 - 62°
650	26	5700K - 2567lm - CRI>80 - 62°
700	***28***	5700K - *2789lm* - CRI>80 - 62°







L80 B20 60.000h

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

EM S.A.

CCT POWER

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Diffusore: in polipropilene, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B20). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta per versione nera:
- con cablaggio in emergenza **CLD E** con **sottocodice -07 (3h).**
- con radar sensor integrato con **sottocodice -19**.

1844 Globo 2.0 - Ø360 - CCT/POWER SWITCH

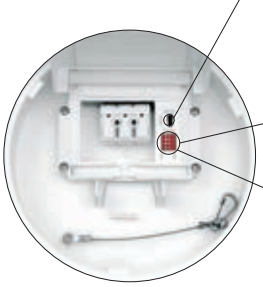
		CLD				*CLD E (3h)		CLD radar sensor			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.90	360	427250-00	**42,00**	427250-07	**66,00**	427250-19	**48,00**	**13**	3000K - 1495lm - CRI>80
											4000K - 1625lm - CRI>80
											5700K - 1560lm - CRI>80
										18	3000K - 1980lm - CRI>80
											4000K - 2160lm - CRI>80
											5700K - 2070lm - CRI>80
LED	nero	0.90	360	427250-2121	**53,00**					**13**	3000K - 1495lm - CRI>80
											4000K - 1625lm - CRI>80
											5700K - 1560lm - CRI>80
										18	3000K - 1980lm - CRI>80
											4000K - 2160lm - CRI>80
											5700K - 2070lm - CRI>80

1844 Globo 2.0 - Ø410 - CCT/POWER SWITCH

		CLD				*CLD E (3h)		CLD radar sensor			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø mm	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.90	410	427251-00	**52,00**	427251-07	**90,00**	427251-19	**58,00**	**22**	3000K - 2420lm - CRI>80
											4000K - 2640lm - CRI>80
											5700K - 2530lm - CRI>80
										32	3000K - 3520lm - CRI>80
											4000K - 3680lm - CRI>80
											5700K - 3520lm - CRI>80
LED	nero	0.90	410	427251-2121	**64,00**					**22**	3000K - 2420lm - CRI>80
											4000K - 2640lm - CRI>80
											5700K - 2530lm - CRI>80
										32	3000K - 3520lm - CRI>80
											4000K - 3680lm - CRI>80
											5700K - 3520lm - CRI>80

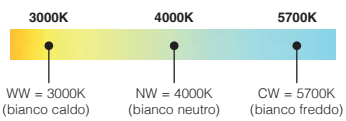
***CLD E:** cabalggio in emergenza 3h con **sottocodice -07**.*

GLOBO 2.0 - CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5700K) in 2 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.



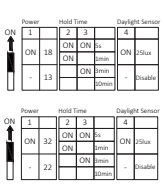
CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K - 4000K - 5700K.

La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-5700K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.



POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 13W/18W - 22W/32W.

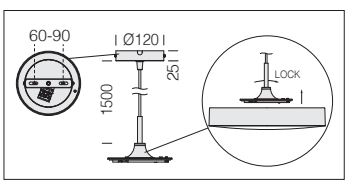
Versione con RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.





ACCESSORI E INSTALLAZIONE

acc. 2516 sospensione		
bianco	994041-00	€ 18,00
Sospensione completa di basetta di installazione con staffa di fissaggio a soffitto e cavo di alimentazione.		



- fissare la staffa di fissaggio metallica al soffitto.
- collegare il cavo di alimentazione al morsetto all'interno della basetta e fissarla alla staffa di fissaggio, e collegare il cavo della sospensione al morsetto dell'apparecchio.
- ruotare in senso orario l'apparecchio fino al bloccaggio sulla basetta di sospensione e serrare le viti anti-caduta.

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

CCT POWER

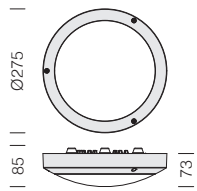
new



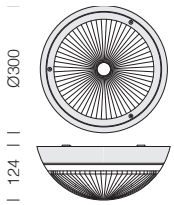
GLOBO - CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5700K) in 2 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.



IP65 IK10



IP65 IK08



1884 Globo - CCT/POWER SWITCH - ANTIVANDALICO

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	427244-00	**60,00**	**10**	3000K - **1210lm** - CRI>80
						4000K - **1265lm** - CRI>80
						5700K - **1265lm** - CRI>80
					20	3000K - **2290lm** - CRI>80
						4000K - **2400lm** - CRI>80
						5700K - **2400lm** - CRI>80

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio con diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E27.



1544 Globo

		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E27)	grigio	0.80	427246-00	**28,00**

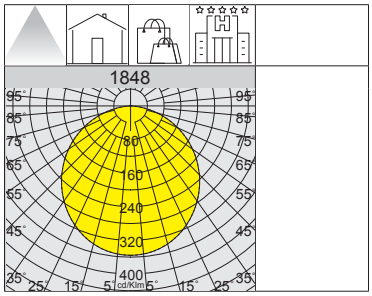
Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV; diffusore in policarbonato trasparente, liscio esternamente antipolvere.

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

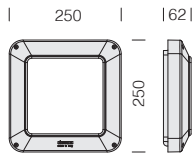
EM S.A.







IP65 IK06



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Cornice: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in metacrilato opale antiabbagliamento.

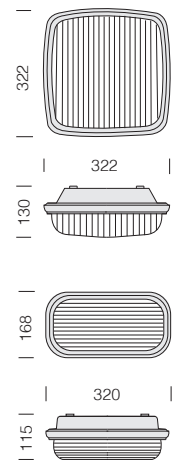
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

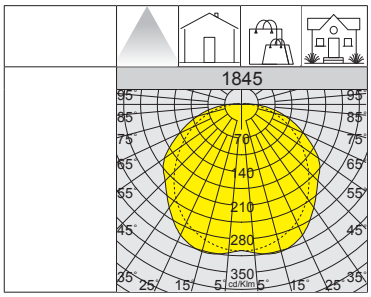
1848 Riquadro - LUXURY

		CLD			CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	arg. sab.	1.40	427552-00	**175,00**	427552-09	**260,00**	**9**	4000K - 1032lm - CRI 80

IP65IK08







L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

EM S.A.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in policarbonato infrangibile ed **autoestinguente**, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento.

Diffusore: in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, (Cubo liscio esternamente antipolvere).

LED: fattore di potenza: ≥0,85. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

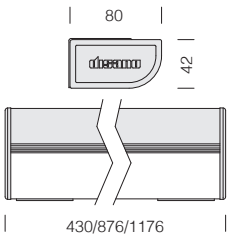
1845 Cubo

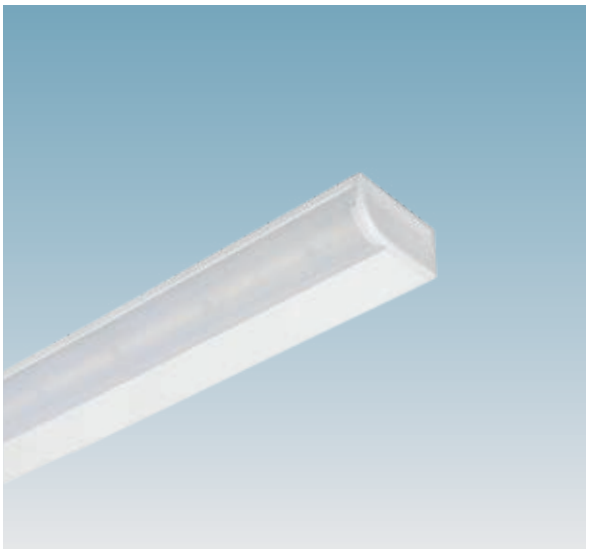
		CLD			CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.60	427445-00	**86,00**	427445-07	**150,00**	**7**	4000K - 931lm - CRI>80

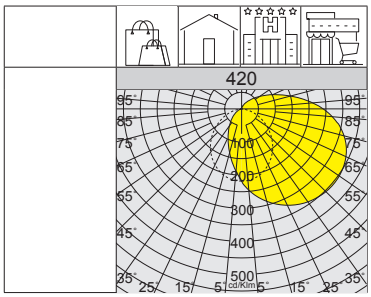
1847 Orma

		CLD			CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.00	427542-00	**67,00**	427542-07	**170,00**	**9**	4000K - 954lm - CRI>80

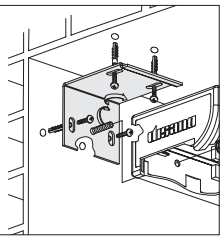
IP43IK08







Completo di staffe per l'applicazione a parete o a plafone.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso con testate in ABS.

Diffusore: in policarbonato opalino, rigato internamente e liscio esternamente, antipolvere, stabilizzato ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

420 Rigo

			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	430 mm	0.80	214565-00	**73,00**	**8**	4000K - 833lm - CRI>80
		876 mm	1.20	214566-00	**125,00**	**18**	4000K - 1906lm - CRI>80
		1176 mm	1.50	214567-00	**138,00**	**28**	4000K - 2858lm - CRI>80



Per garantire la sicurezza in situazioni di pericolo l' illuminazione d' emergenza è uno degli strumenti indispensabili. Quando la luce viene a mancare, il black-out mette a disagio le persone, soprattutto in situazioni d'affollamento o in concomitanza con eventi catastrofici: aumentano i rischi per l'incolumità delle persone perchè il disagio si trasforma facilmente in panico.
Per garantire un ordinato e rapido allontanamento dai locali, è necessario un efficiente impianto d'illuminazione d'emergenza. Se realizzato secondo quanto le leggi e le normative vigenti prescrivono, fornisce la necessaria illuminazione ausiliaria che, insieme ad una corretta segnalazione di sicurezza, agevola lo sfollamento.

CARATTERISTICHE GENERALI

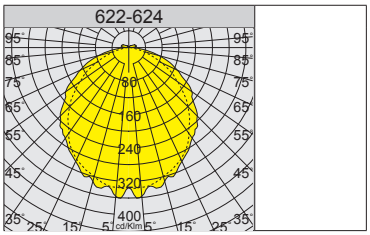
Corpo: in ABS colore bianco.

Diffusore: in policarbonato trasparente, antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

EM S.E.

EM S.A.

CCT POWER

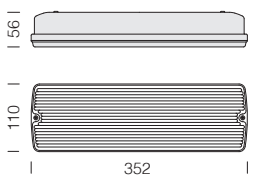


Emergenza S.E. (Solo Emergenza): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza si accende, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

Emergenza S.A. (Sempre Acceso): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.



IP65 IK08



Di serie: versione con **sottocodice -95** con sistema in emergenza con protocollo DALI standard (solo inverter) compatibile con tutti i più avanzati sistemi di controllo centralizzati.

ATTENZIONE: *il prodotto equipaggiato -95 rimarrà ON-OFF e non dimmerabile DALI (nel caso, ordinare con sottocodice -9541).*

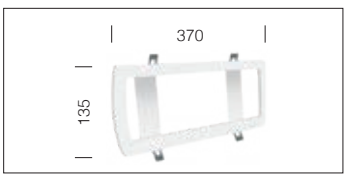
624 Safety 2.0 - DALI - S.E. Solo Emergenza

		CLD ED				CCT SWITCH	LUMEN USCENTI S.E. (tq= 25 °C)	
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	Kelvin	W tot S.E.	ølm - CRI
LED	bianco	1.00	112534-95001025	**162,00**	**1h**	4000K/**5700K**	**1**	750lm - CRI 80

622 Safety 2.0 - DALI - S.A. Sempre Acceso

		CLD ED				CCT SWITCH	LUMEN USCENTI S.A. (tq= 25 °C)		
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	Kelvin	W tot S.A.	ølm - CRI	% funzionamento EM
LED	bianco	1.00	112544-95001026	**178,00**	**1h**	4000K/**5700K**	**7**	850lm - CRI 80	88%

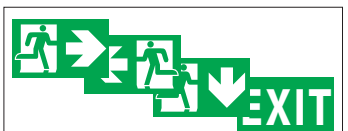
ACCESSORI DI INSTALLAZIONE SAFETY 2.0



acc. 315 controcassa per Safety 2.0

bianco	995212-00	€ **12,00**

In materiale termoplastico. Per installazione ad incasso di Safety 2.0.



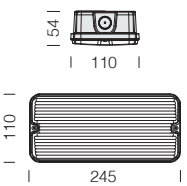
visibili fino a 22 m. UNI EN1838

acc. 472 etichette per Safety 2.0

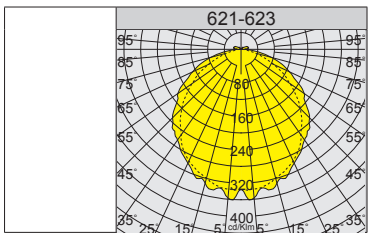
usc.dx	995137-00	€ **2,00**
usc.sx	995138-00	
usc.giù	995139-00	
Exit	995144-00	

Pittogrammi autoadesivi in EM.

IP65 IK08







Emergenza S.E. (Solo Emergenza): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza si accende, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60/180 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

Emergenza S.A. (Sempre Acceso): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60/180 min. Al ritorn o della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

621 Safety 3.0 - S.E. Solo Emergenza - S.A. Sempre Acceso

		CLD CEM-L				CCT SWITCH	LUMEN USCENTI S.E. (tq= 25 °C)		LUMEN USCENTI S.A. (tq= 25 °C)	
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	Kelvin	W tot S.E.	ølm - CRI	W tot S.A.	ølm - CRI
LED	bianco	0.30	112533-00	**31,00**	**1h**	4000K/**5700K**	**1**	70lm/110lm/150lm - CRI 80	2/3/**4**	70lm/110lm/150lm - CRI 80
			112534-00	**38,00**		4000K/**5700K**		200lm/300lm - CRI 80	5/**7**	200lm/300lm - CRI 80
			112536-00	**44,00**		4000K/**5700K**		400lm - CRI 80	**7**	400lm - CRI 80

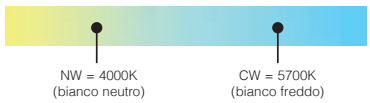
623 Safety 3.0 AUTOTEST - S.E. Solo Emergenza - S.A. Sempre Acceso

		CLD CEM-L				CCT SWITCH	LUMEN USCENTI S.E. (tq= 25 °C)		LUMEN USCENTI S.A. (tq= 25 °C)	
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	Kelvin	W tot S.E.	ølm - CRI	W tot S.A.	ølm - CRI
LED	bianco	0.30	112563-00	**38,00**	**3h**	4000K/**5700K**	**1**	70lm/110lm/150lm - CRI 80	2/3/**4**	70lm/110lm/150lm - CRI 80
			112564-00	**43,00**		4000K/**5700K**		200lm/300lm - CRI 80	5/**7**	200lm/300lm - CRI 80
			112566-00	**51,00**		4000K/**5700K**		400lm - CRI 80	**7**	400lm - CRI 80

La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** è possibile:

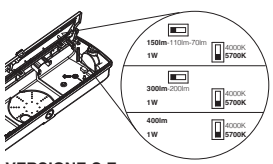


• selezionare **2 diverse temperature di colore**, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:

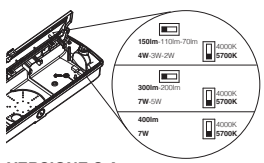


• selezionare il **tipo di flusso** e di **potenza** in uscita:

configurazione standard *5700K* e *valori massimi di potenza/flusso.*

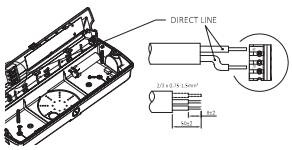


VERSIONE S.E.

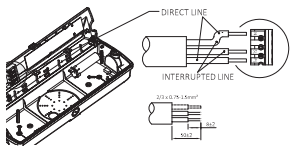


VERSIONE S.A.

• **possibilità di configurazione in modalità S.E. Solo Emergenza o S.A. Sempre Accesso**, mediante cablaggio elettrico diretto sulla morsettiera in dotazione:



VERSIONE S.E.



VERSIONE S.A.

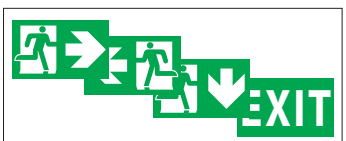
Safety 3.0 fornisce informazioni in tempo reale sullo stato dell'apparecchio, eseguendo tutti i test indicati nella norma UNI-EN-50172. Un modo semplice per ridurre i costi e facilitare l'ispezione e la manutenzione dell'impianto. Chiunque può supervisionare il sistema di illuminazione di emergenza.

Safety 3.0 con AUTOTEST	
AZIONE	**DESCRIZIONE**
Dopo la prima installazione (l'alimentazione rimane accesa per 24h).	All'inizio del test, l'indicatore LED rosso lampeggierà lentamente per 15 sec, dopodichè l'apparecchio passerà alla modalità di EM per 3 h poi tornerà al funzionamento normale.
Test di funzionamento - 5 min (ogni 30 giorni).	L'indicatore LED verde lampeggia lentamente (1 sec acceso / 1 sec spento).
Test di durata completo - 3 h (ogni 180 giorni).	All'inizio del test il LED indicatore rosso lampeggerà lentamente per 15 secondi dopodichè passerà alla modalità di EM per 3 h e successivamente tornerà al funzionamento normale. Se la ricarica è completa, l'indicatore LED verde lampeggerà lentamente (1 sec acceso / 1 sec spento).
Modalità di EM: quando la tensione scende a 152/165V, l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di emergenza.	L'indicatore LED è spento.

ACCESSORI DI INSTALLAZIONE SAFETY 3.0

acc. 472 etichette Safety 3.0

usc.dx	995147-00	€ 2,50
usc.sx	995148-00	
usc.giù	995149-00	
Exit	995153-00	
Pittogrammi autoadesivi in EM.		



visibili fino a 22 m. UNI EN1838

acc. 394 controcassa Safety 3.0

bianco	995213-00	€ 12,00
In materiale termoplastico. Per installazione ad incasso di Safety 3.0.		





Per garantire la sicurezza in situazioni di pericolo l' illuminazione d' emergenza è uno degli strumenti indispensabili. Quando la luce viene a mancare, il black-out mette a disagio le persone, soprattutto in situazioni d'affollamento o in concomitanza con eventi catastrofici: aumentano i rischi per l'incolumità delle persone perchè il disagio si trasforma facilmente in panico.
Per garantire un ordinato e rapido allontanamento dai locali, è necessario un efficiente impianto d'illuminazione d'emergenza. Se realizzato secondo quanto le leggi e le normative vigenti prescrivono, fornisce la necessaria illuminazione ausiliaria che, insieme ad una corretta segnalazione di sicurezza, agevola lo sfollamento.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in policarbonato infrangibile e autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Versioni di serie: pulsante self-test per informazioni in tempo reale sullo stato dell'apparecchio; autonomia ≥3h e ricarica in ≤24h.

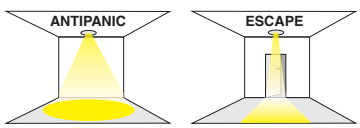
EM S.E.

EM TEST

RG0

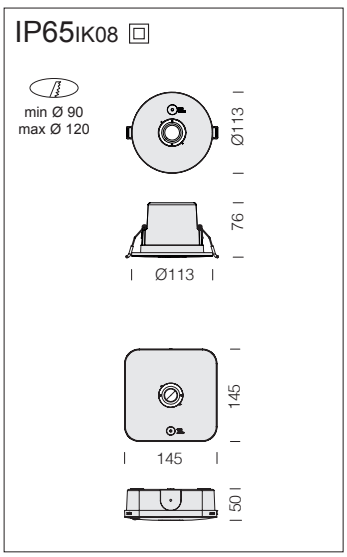
new

L'apparecchio è equipaggiato di ottica facilmente intercambiabile, ideale specificatamente per:
- illuminazione antipanico di grandi aree con lente tonda **di serie**.
- illuminazione corridoi/vie di fuga con lente ovale *opzionale*.



Emergenza S.E. (Solo Emergenza): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza si accende, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 180 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.





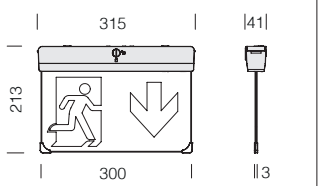
629 Safety Round S.E. Solo Emergenza - incasso							
		CLD CEM-L					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.20	112500-00	**36,00**	**3h**	**3**	6500K - **320lm** - CRI 80
Potenza in EM: 2,2W max.							

628 Safety Square S.E. Solo Emergenza - plafone							
		CLD CEM-L					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.30	112509-00	**40,00**	**3h**	**3**	6500K - **320lm** - CRI 80
Potenza in EM: 2,2W max.							

A richiesta: versione con **sottocodice -95** con sistema in emergenza con protocollo DALI standard (solo inverter) compatibile con tutti i più avanzati sistemi di controllo centralizzati.

ATTENZIONE: *il prodotto equipaggiato -95 rimarrà ON-OFF e non dimmerabile DALI (nel caso, ordinare con sottocodice -9541).*

IP20IK08





new



EM S.A.

-95 ED

EM TEST

RG0

A richiesta: versione con **sottocodice -95** con sistema in emergenza con protocollo DALI standard (solo inverter) compatibile con tutti i più avanzati sistemi di controllo centralizzati.

ATTENZIONE: *il prodotto equipaggiato -95 rimarrà ON-OFF e non dimmerabile DALI (nel caso, ordinare con sottocodice -9541).*

Emergenza S.A. (Sempre Acceso): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 180 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

630 Safety Flag S.A. Sempre Acceso

		CLD CEM-L					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	0.50	112521-00	**39,00**	**3h**	**3**	6500K - **320lm** - CRI 80
Potenza in EM: 1W max. Su progettto disponibile versione DALI2.							

ACCESSORI ED ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Safety Flag è predisposto per installazione a bandiera, a incasso e a sospensione tramite gli accessori. L'installazione risulta facile, veloce e sicura, mentre le diverse configurazioni garantiscono la massima versatilità, adattandosi a tutte le esigenze applicative.





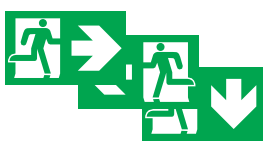


acc. 485 staffa a bandiera	
995440-00	€ 5,00
Da utilizzare per installazione a bandiera di Safety Flag.	

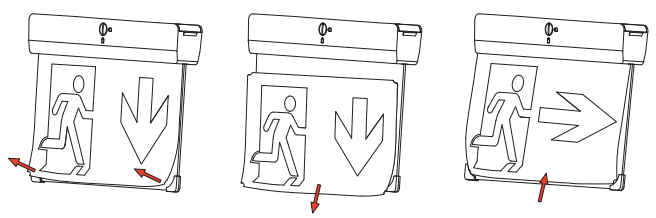
acc. 486 telaio ad incasso	
995441-00	€ 5,00
Da utilizzare per installazione da incasso di Safety Flag.	

acc. 487 staffa a sospensione	
995442-00	€ 7,00
Da utilizzare per installazione a sospensione di Safety Flag.	

Etichetta in EM progettata per essere sganciata dal corpo dell'apparecchio in maniera semplice e veloce.



acc. 470 etichette per art. 630		
usc. dx	995150-00	€ 3,00
usc. sx	995151-00	
usc. giù	995152-00	
Pittogrammi visibili fino a 40 m. UNI EN1838. Confezione contenente 2 pezzi.		



La serie **Safety** fornisce informazioni in tempo reale sullo stato dell'apparecchio, eseguendo tutti i test indicati nella norma UNI-EN-50172. Un modo semplice per ridurre i costi e facilitare l'ispezione e la manutenzione dell'impianto. Chiunque può supervisionare il sistema di illuminazione di emergenza.

Safety Round - Safety Square - Safety Flag con pulsante MANUALTEST

OPERAZIONE	TEST	AZIONE	DESCRIZIONE
Test funzionale manuale	Premere il pulsante di test	Durata simulata dell'emergenza 3sec	Indicatore lampeggia velocemente (accesa per 0,5sec e spenta per 0,5sec)
Test mensile	Premere il pulsante di test 2 volte in 2sec	Durata simulata dell'emergenza 60sec	Indicatore lampeggia velocemente (accesa per 0,5sec e spenta per 0,5sec)
Test annuale	Premere il pulsante di test 3 volte in 2sec dopo una ricarica continuativa di 24h	Durata simulata dell'emergenza 3h	Indicatore lampeggia velocemente (accesa per 0,5sec e spenta per 0,5sec)
Reset	Premere a lungo il pulsante di test più di 3sec (Safety Round/ Square) - 10sec (Safety Flag)	Reset del programma di autotest	Indicatore lampeggia 3 volte (accesa per 0,5 sec e spenta per 0,5 sec)
Eliminazione degli errori	Premere a lungo il pulsante di test per più di 5sec	Risoluzione dei problemi	Indicatore lampeggia 3 volte (accesa per 0,5 sec e spenta per 0,5 sec)



OTTIMA



Ottima p. 88

THEMA - HYDRO

THEMA



HIGH PERFORMANCE
FS - ICE/HT



HIGH PERFORMANCE
DRIVER AC/DC



HYDRO STYLE



Thema p. 90

Hydro p. 92
high performance p. 94
FS p. 95
ICE/HT p. 95
high performance driver AC/DC p. 96
STYLE p. 98

ECHO

ENERGY SAVING
3000K - 6500K



PARKING
HIGH PERFORMANCE



HIGH EFFICIENCY - FS
RADAR SENSOR



PREDISPOSTA
PER TUBI



Echo p. 100

energy saving p. 102
3000K/6500K p. 103
parking p. 104
high performance p. 105
high efficiency p. 106
FS p. 107
radar sensor p. 108
predisposta per tubi LED p. 110

MALTA



DORNO



Malta p. 111
Dorno p. 112

FORMA - IN ACCIAIO

HT







HE



Forma p. 114

ATEX

INTRO

ATEX

ECHO



FORMA



ASTRO Q MINI



Atex p. 118

Echo p. 119
Forma p. 120
Astro Q Mini p. 121

RADON
HORTICULTURE



Radon vedi capitolo Horticolture

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente con rigatura e satinatura interna per un maggior diffusione luminosa, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV; finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissata al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio Inox.

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.

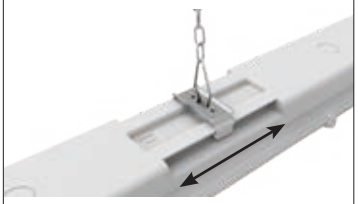
Mantenimento del flusso luminoso		
art. 971	25-34-48W	
	L80B20 - 120.000h	
	L90B10 - 100.000h	

Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-30°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

ALTRE CARATTERISTICHE



Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento. Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete (con possibilità di regolazione dell'interdistanza di installazione).
Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Connettore stagno di serie per una rapida installazione. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza
Le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **OTTIMA** il materiale è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente:
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribuisce la luce eliminando l'effetto buio.



-0050 EM-EC Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

SU RICHIESTA

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

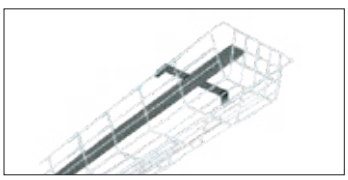
-94 ED 1-10V Con cablaggio **dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94.**

ACCESSORI ED INSTALLAZIONE

acc. 978 staffa a parete		
zincato	998078-00	€ 3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Ottima LED.		



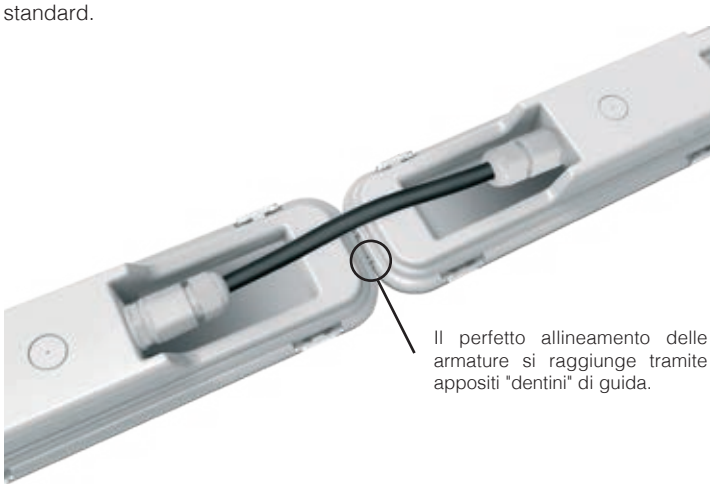
acc. 975 gabbia antiurto		
1600mm	165565-00	€ 79,00
In tondino di acciaio plastificato bianco. Non idoneo all'utilizzo in fila continua diretta.		



acc. 6036 attacco universale		
zincato	132987-00	€ 2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.		



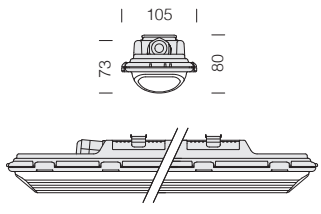
Fila continua con cavo e armatura speciale
Per l'installazione in fila continua ordinare l' armatura speciale con sottocodice **-0072 e sovrapprezzo di 10,00 euro.**
Attenzione: l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.



Il perfetto allineamento delle armature si raggiunge tramite appositi "dentini" di guida.

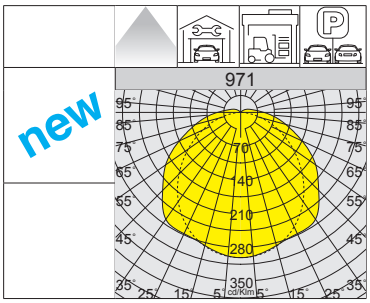


IP66 IK10

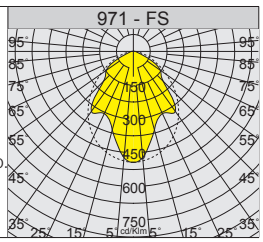


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





A richiesta: disponibile versione a fascio stretto.



L90 B10 100.000h

RG0

+40 C° -30

DIMM DIG

EM S.A.

-0050 EM-EC

NO

LOW FLICKER

971 Ottima								
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.10	164770-00	115,00	164770-0041	170,00	25	4000K - 4970lm - CRI>80
			164777-00	122.00	164777-0041	175,00	34	4000K - 6946lm - CRI>80
			164772-00	125,00	164772-0041	180,00	48	4000K - 9746lm - CRI>80
			164774-00	128,00	164774-0041	185,00	57	4000K - 11036lm - CRI>80
			164778-00	133,00	164778-0041	192,00	84	4000K - 15000lm - CRI>80

971 Ottima EM								
		CLD E			CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.10	164770-07	248,00	164770-0050	120,00	25	4000K - 4970lm - CRI>80
			164777-07	254,00	164777-0050	127.00	34	4000K - 6946lm - CRI>80
			164772-07	258,00	164772-0050	130,00	48	4000K - 9746lm - CRI>80
			164774-07	272,00	164774-0050	133,00	57	4000K - 11036lm - CRI>80
			164778-07	280,00	164778-0050	138,00	84	4000K - 15000lm - CRI>80

Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV; finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio Inox. Connettore stagno per una rapida installazione. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

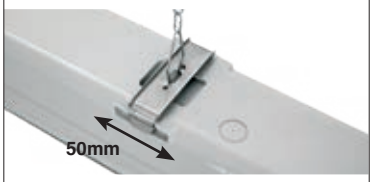
Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED.

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-30°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

ALTRE CARATTERISTICHE



Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento.Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete (con possibilità di regolazione dell'interdistanza di installazione).
Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Viti di sicurezza in acciaio inox. E' possibile intervenire per effettuare il cambio batterie. Guarnizione di tenuta iniettata con materiale ecologico anti invecchiamento.

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza
Le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **THEMA** il materiale è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento. Grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribui-sce la luce eliminando l'effetto buio.



SU RICHIESTA

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

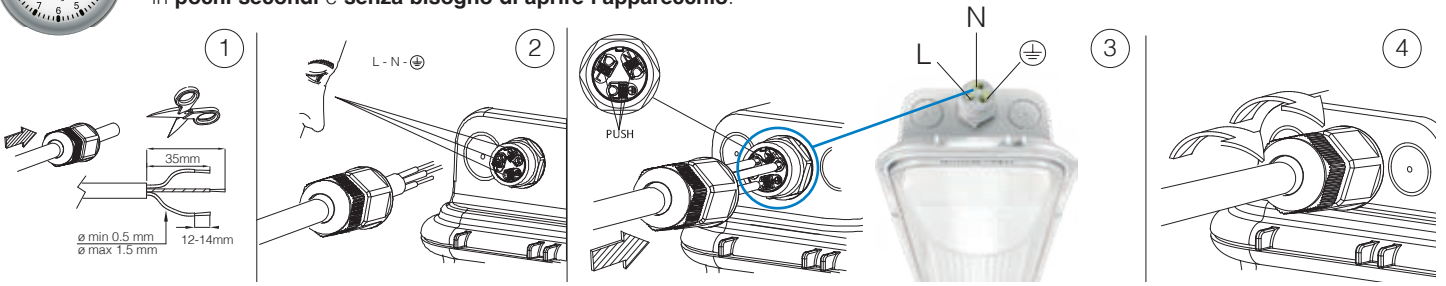
Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

COLLEGAMENTO AL CONNETTORE RAPIDO

La plafoniera è completa di un connettore rapido che consente il collegamento alla linea elettrica in maniera **semplice** e **sicura**; il tutto in **pochi secondi** e **senza bisogno di aprire l'apparecchio**.



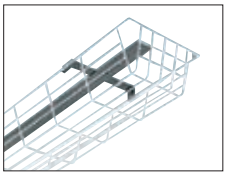
ACCESSORI ED INSTALLAZIONE



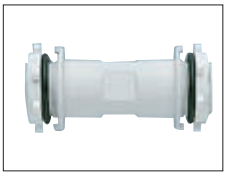
acc. 6036 attacco universale			
zincato	132987-00	€	2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.			



acc. 978 staffa a parete			
zincato	998078-00	€	3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Thema LED.			



acc. 975 gabbia antiurto				
bianco	1300mm	165564-00	€	75,00
In tondino di acciaio plastificato bianco.				

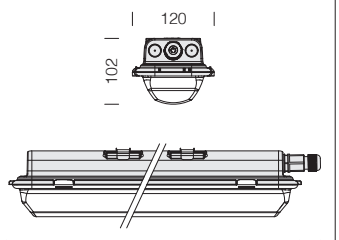


acc. 938 tubo di giunzione			
grigio	998073-00	€	3,00
Per la giunzione e il passaggio dei cavi di alimentazione (Ø interno 13mm) tra plafoniere (max 30m. lineari). Prezzo bustina contenente 2 pezzi.			

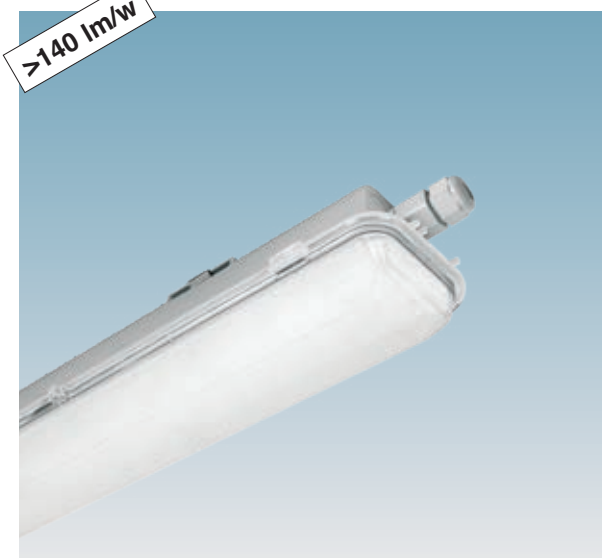
Di serie art. 970 Thema con sottocodice **-0072** è predisposta di **cablaggio passante e connettori** per l'installazione in **fila continua con cavo**.
Attenzione: l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.

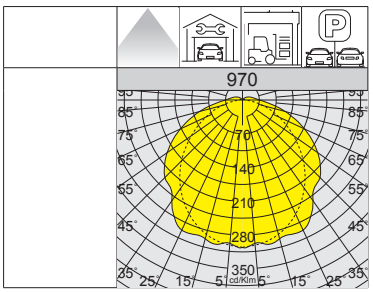


IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

EM S.A.

DIMM DIG

NO

LOW FLICKER

970 Thema - LED

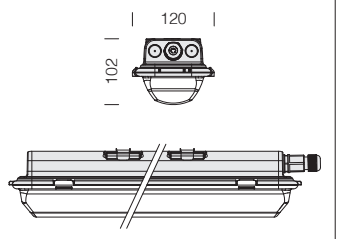
		CLD			CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.80	164731-00	**50,00**	164731-07	**143,00**	164731-0041	**137,00**	**19**	4000K - 2850lm - CRI>80
			164734-00	**52,00**	164734-07	**154,00**	164734-0041	**140,00**	**34**	4000K - 4760lm - CRI>80

970 Thema - LED

		CLD			CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.80	164732-00	**57,00**	164732-07	**148,00**	164732-0041	**138,00**	**25**	4000K - 3750lm - CRI>80
			164735-00	**60,00**	164735-07	**156,00**	164735-0041	**144,00**	**49**	4000K - 6862lm - CRI>80

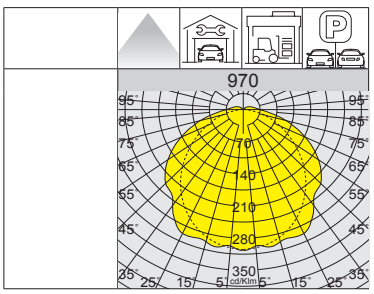
A richiesta (con sovrapprezzo):
• radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
• armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

NO

LOW FLICKER

970 Thema - LED

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.80	164734-0072	**64,00**	**34**	4000K - 4760lm - CRI>80

970 Thema - LED

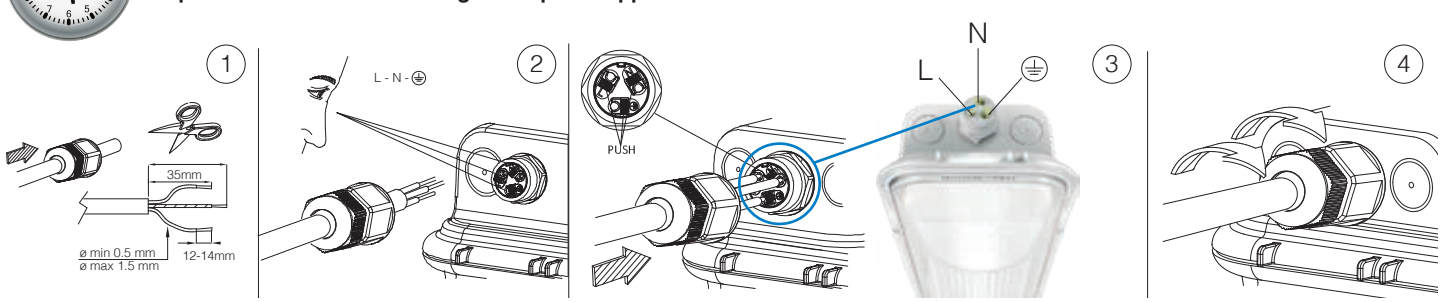
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.80	164735-0072	**72,00**	**49**	4000K - 6862lm - CRI>80

A richiesta (con sovrapprezzo):
• radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
• armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).



COLLEGAMENTO AL CONNETTORE RAPIDO

La plafoniera è completa di un connettore rapido che consente il collegamento alla linea elettrica in maniera **semplice** e **sicura**; il tutto in **pochi secondi** e **senza bisogno di aprire l’apparecchio**.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV; finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio Inox. Connettore stagno per una rapida installazione. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

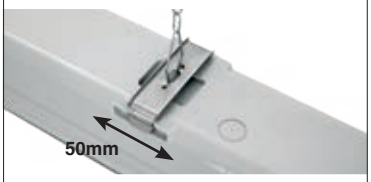
Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-30°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

ALTRE CARATTERISTICHE



Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento.Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete (con possibilità di regolazione dell'interdistanza di installazione).

Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Viti di sicurezza in acciaio inox. E' possibile intervenire per effettuare il cambio batterie. Guarnizione di tenuta iniettata con materiale ecologico anti invecchiamento.

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza
Le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **HYDRO** il materiale è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento. Grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribui-sce la luce eliminando l'effetto buio.



-0050 EM-EC Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

SU RICHIESTA

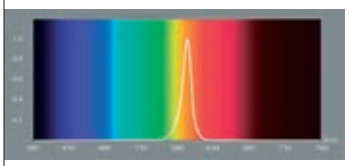
RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).



LED AMBRA Con **LED AMBRA** specifica per ambienti di lavorazione e conservazione dei vini. **Attenzione:** in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

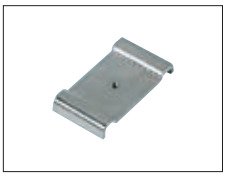
Spettro di luce **LED AMBRA** con totale assenza di lunghezze d'onda appartenenti ai colori blu e viola.



-94 ED 1-10V Con cablaggio **dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94.**

ACCESSORI ED INSTALLAZIONE

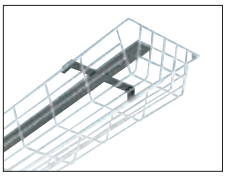
acc. 6036 attacco universale			
zincato	132987-00	€	2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.			



Hydro in fila continua con cavo e armatura speciale
Per l'installazione in fila continua ordinare l' armatura speciale con sottocodice **-0072 e sovrapprezzo di 10,00 euro.**
Attenzione: l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.



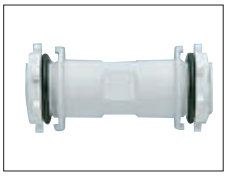
acc. 975 gabbia antiurto				
bianco	1300mm	165564-00	€	75,00
In tondino di acciaio plastificato bianco.				



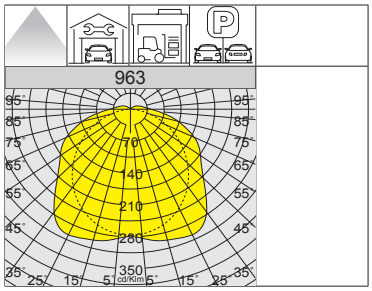
acc. 978 staffa a parete			
zincato	998078-00	€	3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Hydro LED.			

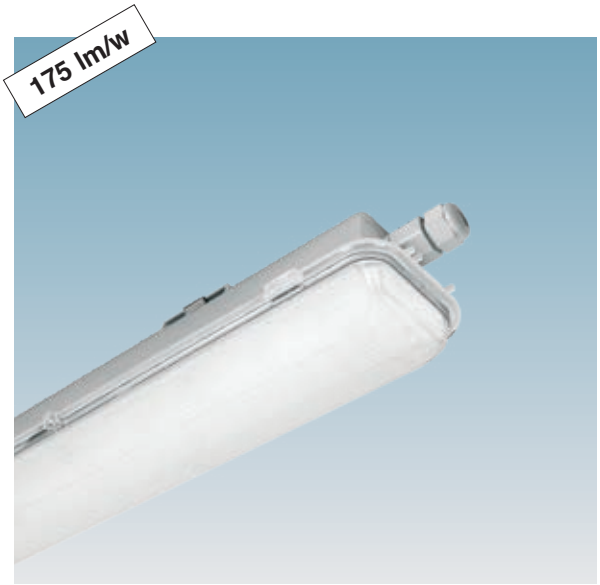


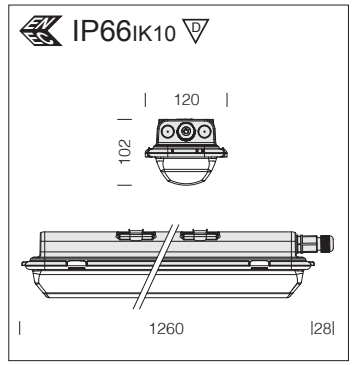
acc. 938 tubo di giunzione			
grigio	998073-00	€	3,00
Per la giunzione e il passaggio dei cavi di alimentazione (Ø interno 13mm) tra plafoniere (max 30m. lineari). Prezzo bustina contenente 2 pezzi.			



L90 B10 100.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
EM S.A.
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

963 Hydro - LED

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164762-00	**85,00**	164762-0041	**150,00**	**20**	4000K - 3460lm - CRI>80
			164764-00	**95,00**	164764-0041	**155,00**	**34**	4000K - 5880lm - CRI>80

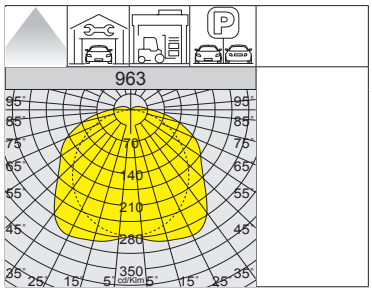
963 Hydro EM - LED

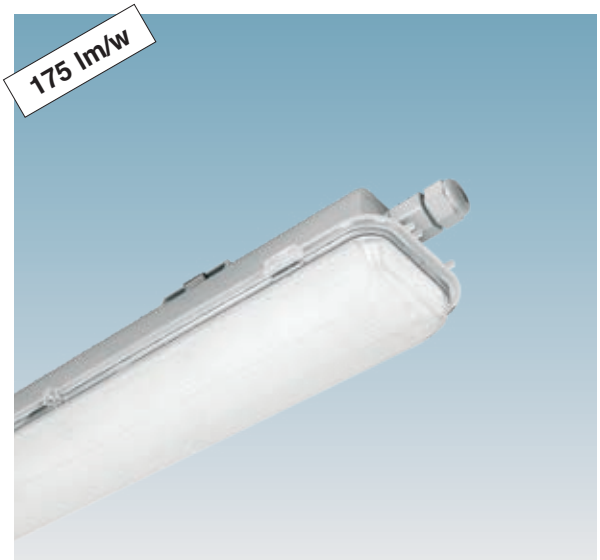
		CLD E			CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164762-07	**215,00**	164762-0050	**90,00**	**20**	4000K - 3460lm - CRI>80
			164764-07	**223,00**	164764-0050	**100,00**	**34**	4000K - 5880lm - CRI>80

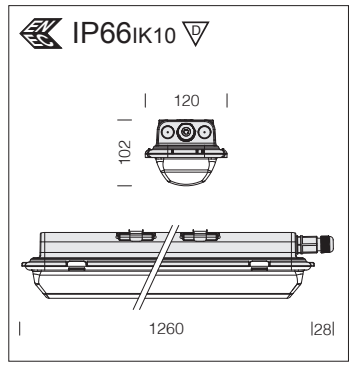
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

A richiesta (con sovrapprezzo):
- radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
- armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072**;
- armatura con cablaggio **dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94**;

L90 B10 100.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
EM S.A.
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

963 Hydro - LED

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164763-00	**87,00**	164763-0041	**162,00**	**25**	4000K - 4250lm - CRI>80
			164765-00	**100,00**	164765-0041	**165,00**	**47**	4000K - 8232lm - CRI>80
			164766-00	**140,00**	164766-0041	**210,00**	**56**	4000K - 9561lm - CRI>80

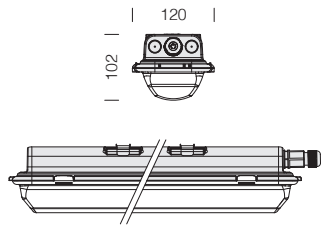
963 Hydro EM - LED

		CLD E			CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164763-07	**217,00**	164763-0050	**92,00**	**25**	4000K - 4250lm - CRI>80
			164765-07	**228,00**	164765-0050	**105,00**	**47**	4000K - 8232lm - CRI>80
			164766-07	**252,00**	164766-0050	**145,00**	**56**	4000K - 9561lm - CRI>80

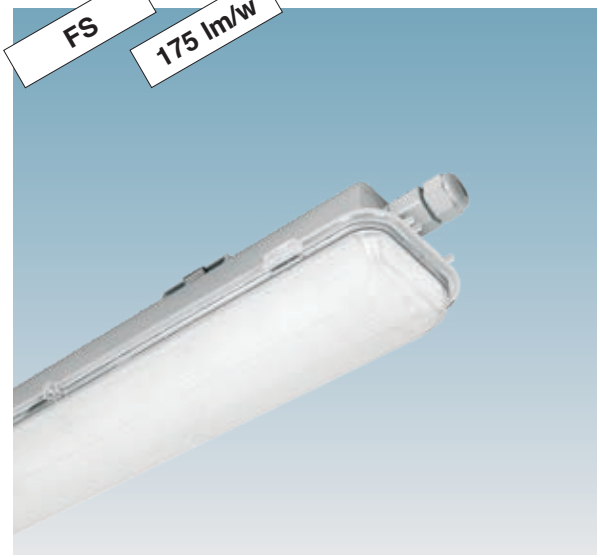
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

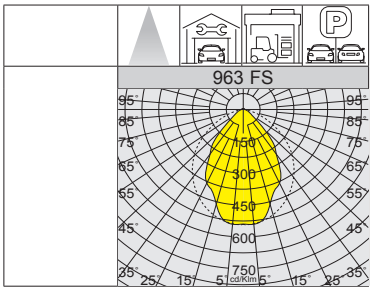
A richiesta (con sovrapprezzo):
- radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
- armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072**;
- armatura con cablaggio **dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94**;

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





L90 B10 100.000h

RG0

+40 C° -30

NO

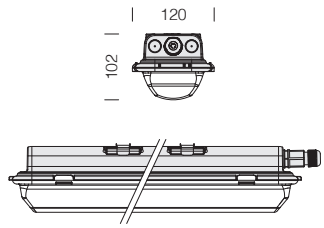
LOW FLICKER

963 Hydro FS - fascio stretto - LED						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164764-22	**159,00**	**34**	4000K - 5528lm - CRI>80

963 Hydro FS - fascio stretto - LED						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.40	164765-22	**167,00**	**47**	4000K - 7983lm - CRI>80

A richiesta (con sovrapprezzo):
- armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072;**
- armatura con cablaggio **dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94;**
- armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

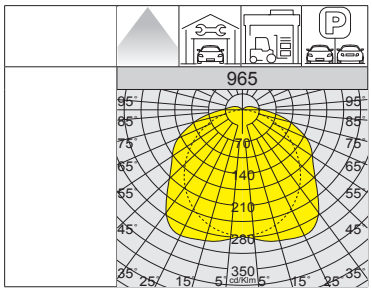
IP66 IK10

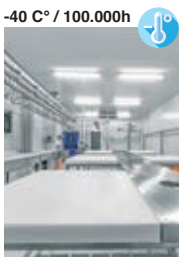


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Ideale per ambienti che raggiungono temperature da **-40°** fino a max **+55 °C**.









L90 B10 100.000h

RG0

+55 C° -40

NO

LOW FLICKER

965 Hydro ICE/HT - HIGH/LOW TEMPERATURE - LED						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.90	164780-00	**167,00**	**31**	4000K - 4992lm - CRI>80
			164781-00	**172,00**	**42**	4000K - 6989lm - CRI>80

A richiesta (con sovrapprezzo):
- armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072;**
- armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM; per versione in EM richiedere info in sede).

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV; finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone/sospensione in acciaio Inox e connettore stagno per una rapida installazione. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

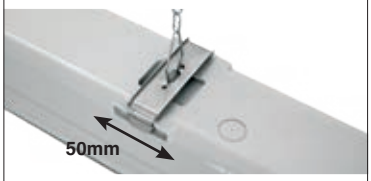
Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-30°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

ALTRE CARATTERISTICHE



Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento.Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete (con possibilità di regolazione dell'interdistanza di installazione).
Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Viti di sicurezza in acciaio inox. E' possibile intervenire per effettuare il cambio batterie. Guarnizione di tenuta iniettata con materiale ecologico anti invecchiamento.

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza: le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **HYDRO** il materiale è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento. Grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribui-sce la luce eliminando l'effetto buio.



CONNETTORE RAPIDO



Il connettore rapido di serie consente il cablaggio diretto della plafoniera all'impianto generale, eseguibile dall'installatore sia a terra che in quota: in pochi e semplici passi è possibile installare l'apparecchio **senza doverlo aprire,** con un conseguente risparmio di tempo e costi di manodopera.

DRIVER AC/DC

Di serie plafoniera predisposta con driver funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

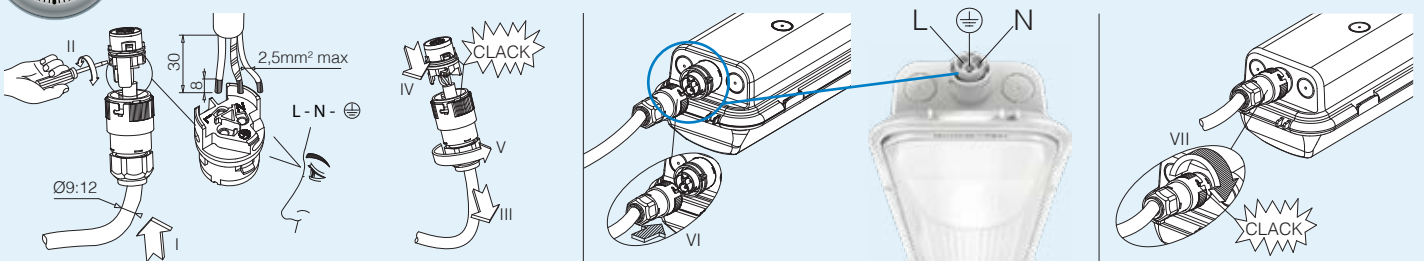
SU RICHIESTA

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

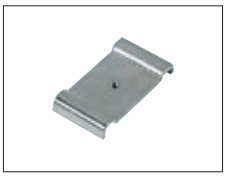
Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

COLLEGAMENTO AL CONNETTORE RAPIDO

Plafoniera completa di connettore rapido che consente il collegamento **semplice** e **sicuro** all'impianto generale; il cablaggio è eseguibile dall'installatore sia a terra che in quota, il tutto in **pochi secondi** e **senza bisogno di aprire l'apparecchio**.



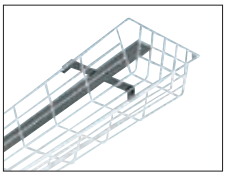
ACCESSORI ED INSTALLAZIONE



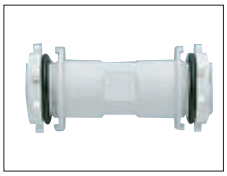
acc. 6036 attacco universale			
zincato	132987-00	€	2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.			



acc. 978 staffa a parete			
zincato	998078-00	€	3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Thema LED.			



acc. 975 gabbia antiurto				
bianco	1300mm	165564-00	€	75,00
In tondino di acciaio plastificato bianco.				

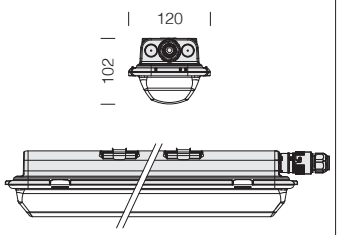


acc. 938 tubo di giunzione			
grigio	998073-00	€	3,00
Per la giunzione e il passaggio dei cavi di alimentazione (Ø interno 13mm) tra plafoniere (max 30m. lineari). Prezzo bustina contenente 2 pezzi.			

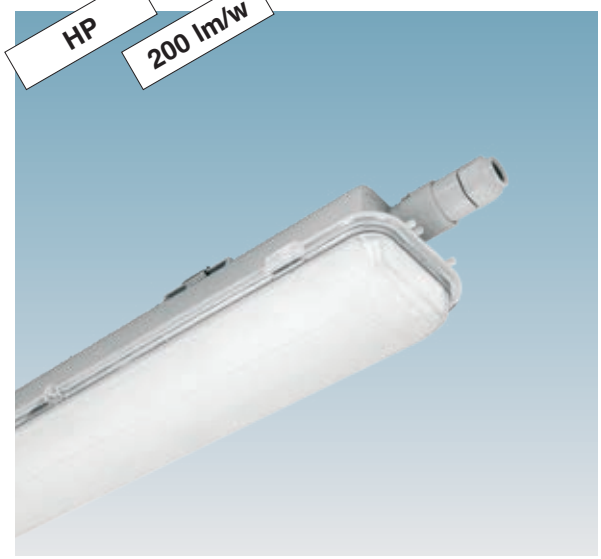
Fila continua con cavo e armatura speciale
Per l'installazione in fila continua ordinare l' armatura speciale con sottocodice **-0072 e sovrapprezzo di 10,00 euro.**
Attenzione: l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.

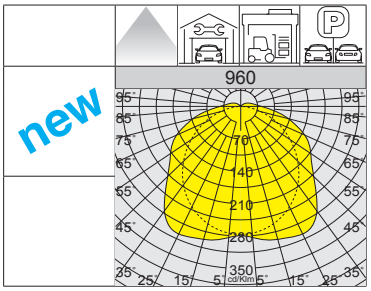


IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





L90 B10 100.000h

RG0

+40 C° -30

NO

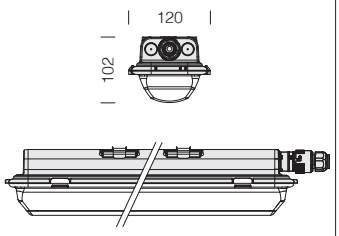
LOW FLICKER

960 Hydro HP - HIGH PERFORMANCE - LED

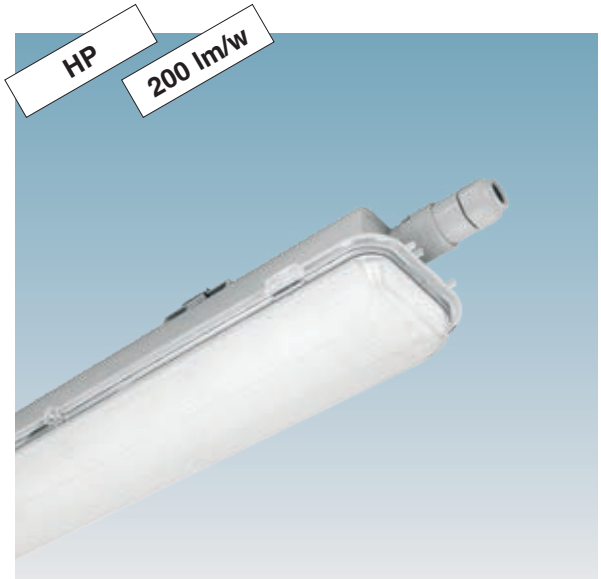
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.90	164751-00	**73,00**	18	4000K - **3760lm** - CRI>80
			164752-00	**75,00**	23	4000K - **4610lm** - CRI>80
Di serie plafoniera predisposta con driver in AC/DC per emergenza centralizzata (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).						

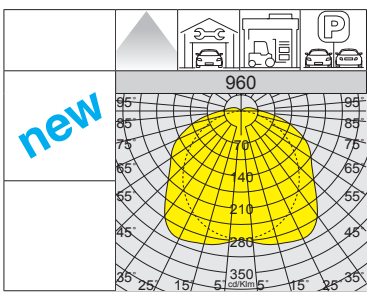
A richiesta (con sovrapprezzo):
• radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
• armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072**;

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





L90 B10 100.000h

RG0

+40 C° -30

NO

LOW FLICKER

960 Hydro HP - HIGH PERFORMANCE - LED

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.90	164754-00	**76,00**	27	4000K - **5490lm** - CRI>80
			164755-00	**78,00**	38	4000K - **7623lm** - CRI>80
Di serie plafoniera predisposta con driver in AC/DC per emergenza centralizzata (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).						

A richiesta (con sovrapprezzo):
• radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio);
• armatura con **cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072**;



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Dotazione: di serie dotato di staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio inox AISI 316, valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione senza dover aprire l'apparecchio.



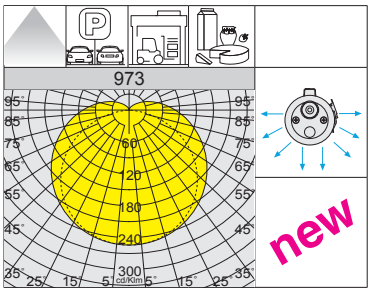
L90 B10 50.000h

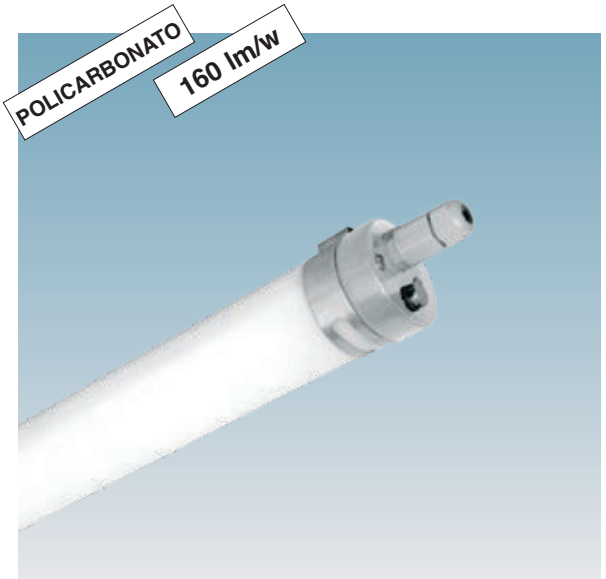
RG0

+40 C° -20

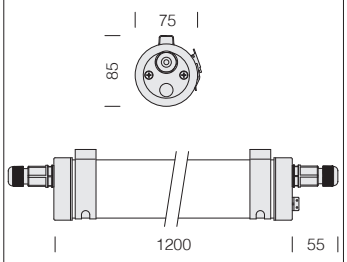
NO

LOW FLICKER





IP69IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

973 Hydro STYLE - LED							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1,60	1200	164792-00	**90,00**	36	4000K - **5760lm** - CRI>80

972 Hydro STYLE:
versione speciale ideale per ambienti con presenza di sostanze, gas e vapori chimici, come magazzini per lo stoccaggio, industrie chimiche, industrie alimentari o aree esterne coperte (allevamenti). In questi casi, infatti, è previsto un **corpo in PMMA opale** costituito da un materiale speciale capace di resistere **agli agenti chimici** (*ammoniaca, prodotti alcalini, detergenti saponati, alcool e gasolio - vedi tabella*).

CODICE	Commento
A	resistente
I	non resistente

Sostanza chimica	Aspetto
Acido acetico (5%)	A
Acetone	I
Idrossido di ammonio (P.S. 0,90)	A
Idrossido di ammonio (10%)	A
Blasocut Kombi (5% in acqua)	A
Castrol SYNTILO 9913 (5% in acqua)	A
Soluzione detergente (0,025%)	A
Gasolio	A
Dimetilformammide	I
Acqua distillata	A
Etanolamina (5%)	A
Alcool etilico (50%)	A
Alcool etilico (95%)	A
Acido cloridrico 10%	A
Isopropanolo	A
Soluzione lipidica (2%)	A
Alcool metilico	A
Olio di oliva	A
Soluzione saponata (1%)	A
Sodio ipoclorito (5%)	A
Soluzione di cloruro di sodio (10%)	A
Soluzione di idrossido di sodio(10%)	A
Acido solforico 10%	A
Toluene	I

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in PMMA opale con testate in acciaio inox AISI 316, resistente in ambienti con presenza di ammoniaca e detergenti.

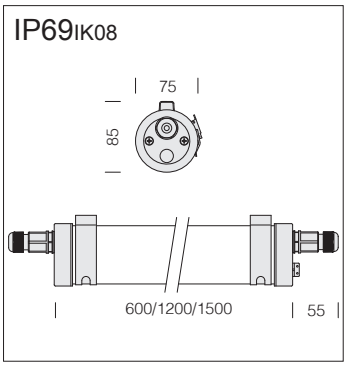
Dotazione: di serie dotato di staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio inox AISI 316, valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione senza dover aprire l'apparecchio.





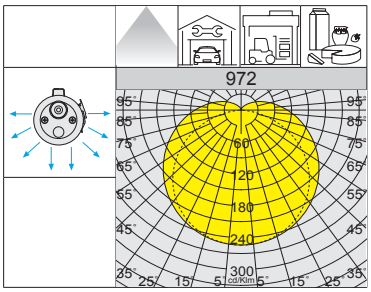
Di serie Hydro STYLE è predisposta di **cablaggio passante e connettori** per l'installazione in **fila continua con cavo**.





LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







L90 B10 50.000h

RG0

+40 C° -20

LOW FLICKER

3000K

4000K

5000K

972 Hydro STYLE - LED

		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	600	164782-00	**75,00**			**18**	4000K - 2880lm - CRI>80
				164782-39					3000K - 2736lm - CRI>80
				164782-37					5000K - 2880lm - CRI>80
LED	bianco	1.60	1200	164783-00	**100,00**	164783-0041	**140,00**	**36**	4000K - 5760lm - CRI>80
				164783-39					3000K - 5472lm - CRI>80
				164783-37					5000K - 5760lm - CRI>80
LED	bianco	2.00	1500	164784-00	**125,00**	164784-0041	**165,00**	**50**	4000K - 8000lm - CRI>80
				164784-39					3000K - 7600lm - CRI>80
				164784-37					5000K - 8000lm - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL 7035, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, di estrema flessibilità e resistenza. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV.

Dotazione: connettore stagno per una rapida installazione: non è necessario aprire l'apparecchio.

Materiale compatibile con le industrie alimentari Installazione possibile anche a basse e bassissime temperature (accensione immediata e nessun decadimento del flusso).

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l' articolo Forma LED. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-30°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

ALTRE CARATTERISTICHE



Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento. Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete (con possibilità di regolazione dell'interdistanza di installazione).

Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Armatura stagna con **ganci inox** ordinabile con sottocodice -**0077** con sovrapprezzo:
690mm = 2,20 euro
1300mm = 3,00 euro
1600mm = 3,70 euro

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza
Le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **ECHO** il materiale è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento. Grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce". La rigatura distribui-sce la luce eliminando l'effetto buio.



-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

SU RICHIESTA

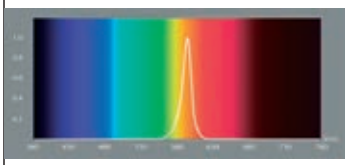
RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

LED AMBRA

Con **LED AMBRA** specifica per ambienti di lavorazione e conservazione dei vini. **Attenzione:** in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

Spettro di luce **LED AMBRA** con totale assenza di lunghezze d'onda appartenenti ai colori blu e viola.



Apparecchio conforme alle esigenze del protocollo di qualificazione del Comité Champagne relativo ai corpi illuminanti ambra per lo stoccaggio delle bottiglie.



ACCESSORI ED INSTALLAZIONE

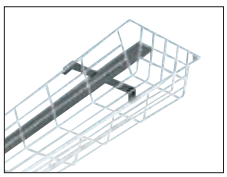
acc. 6036 attacco universale			
zincato	132987-00	€	2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.			



Fila continua con cavo e armatura speciale
Per l'installazione in fila continua ordinare l' armatura speciale con sottocodice **-0072 e sovrapprezzo di 10,00 euro.**
Attenzione: l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.



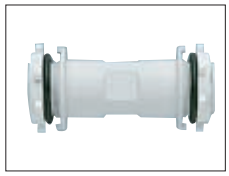
acc. 975 gabbia antiurto				
bianco	1300mm	165564-00	€	75,00
bianco	1600mm	165565-00	€	79,00
In tondino di acciaio plastificato bianco.				



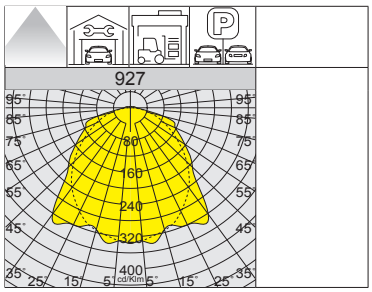
acc. 978 staffa a parete			
zincato	998078-00	€	3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Echo LED.			

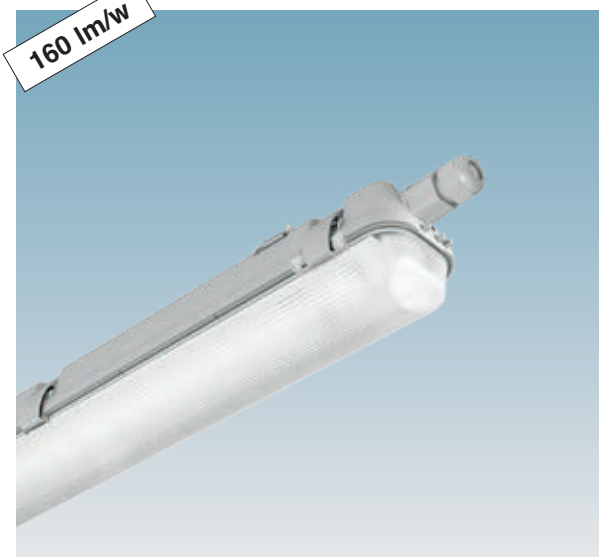


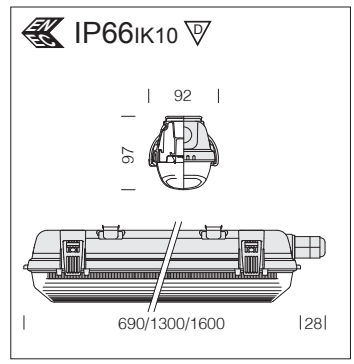
acc. 938 tubo di giunzione			
grigio	998073-00	€	3,00
Per la giunzione e il passaggio dei cavi di alimentazione (Ø interno 13mm) tra plafoniere (max 30m. lineari). Prezzo bustina contenente 2 pezzi.			



L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
EM S.A.
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

927 Echo - modulo LED singolo

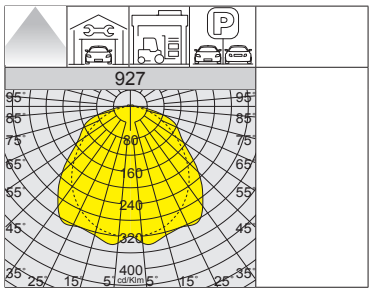
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	690	164700-00	**73,00**			**11**	4000K - 1593lm - CRI>80
		1.60	1300	164701-00	**81,00**	164701-0041	**142,00**	**19**	4000K - 2870lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-00	**90,00**	164702-0041	**150,00**	**24**	4000K - 3830lm - CRI>80

927 Echo EM - modulo LED singolo

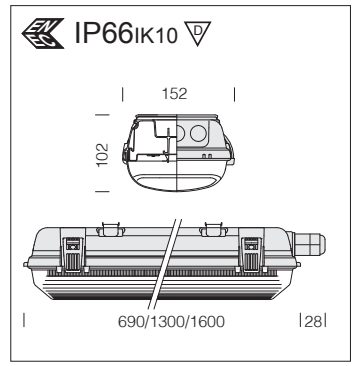
		CLD E				CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	690			164700-0050	**73,00**	**11**	4000K - 1593lm - CRI>80
		1.60	1300	164701-07	**191,00**	164701-0050	**81,00**	**19**	4000K - 2870lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-07	**201,00**	164702-0050	**90,00**	**24**	4000K - 3830lm - CRI>80
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).									

A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
EM S.A.
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

927 Echo - modulo LED doppio

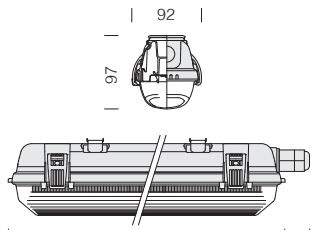
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.40	690	164703-00	**92,00**	164703-0041	**150,00**	**21**	4000K - 3355lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-00	**100,00**	164704-0041	**175,00**	**32**	4000K - 6024lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-00	**105,00**	164705-0041	**180,00**	**40**	4000K - 7913lm - CRI>80

927 Echo EM - modulo LED doppio

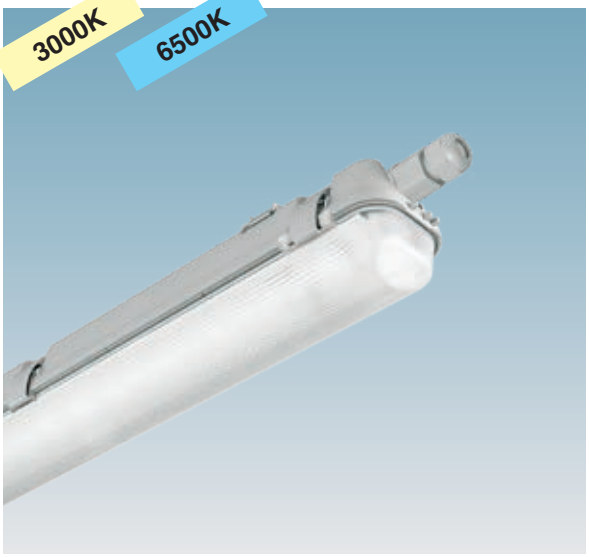
		CLD E				CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.40	690	164703-07	**201,00**	164703-0050	**92,00**	**21**	4000K - 3355lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-07	**212,00**	164704-0050	**100,00**	**32**	4000K - 6024lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-07	**233,00**	164705-0050	**105,00**	**40**	4000K - 7913lm - CRI>80
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).									

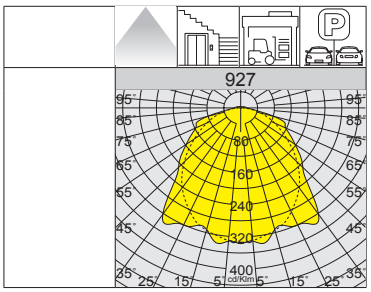
A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

EM S.A.

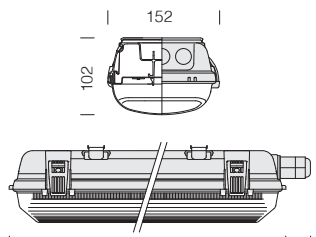
NO

LOW FLICKER

927 Echo - modulo LED singolo 3000K/6500K

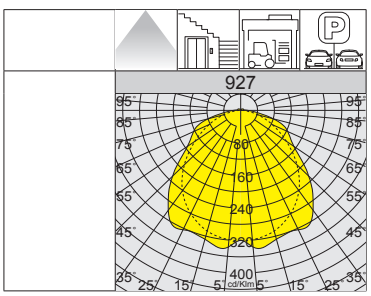
		CLD				CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	690	164700-39	**73,00**			**11**	3000K - 1441lm - CRI>80
		1.60	1300	164701-39	**81,00**			**19**	3000K - 2595lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-39	**90,00**			**24**	3000K - 3461lm - CRI>80
LED	grigio	0.80	690	164700-0083	**73,00**			**11**	6500K - 1593lm - CRI>80
		1.60	1300	164701-0083	**81,00**	164701-0783	**191,00**	**19**	6500K - 2870lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-0083	**90,00**	164702-0783	**201,00**	**24**	6500K - 3830lm - CRI>80

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

EM S.A.

NO

LOW FLICKER

927 Echo - modulo LED doppio 3000K/6500K

		CLD				CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.40	690	164703-39	**92,00**			**21**	3000K - 3031lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-39	**100,00**			**32**	3000K - 5723lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-39	**105,00**			**40**	3000K - 7518lm - CRI>80
LED	grigio	1.40	690	164703-0083	**92,00**	164703-0783	**201,00**	**21**	6500K - 3355lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-0083	**100,00**	164704-0783	**212,00**	**32**	6500K - 6024lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-0083	**105,00**	164705-0783	**233,00**	**40**	6500K - 7913lm - CRI>80



L90 B10 80.000h

RG0

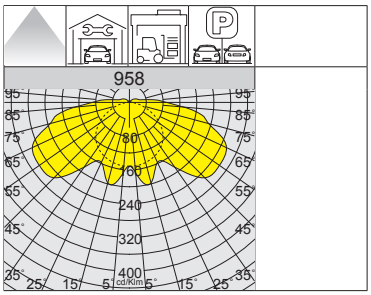
+40 C° -30

DIMM DIG

-0050 EM-EC

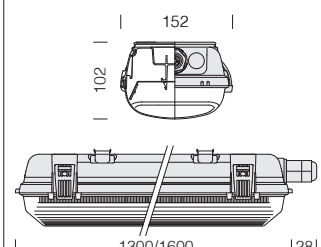
NO

LOW FLICKER





IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

Versione con **riflettore specifico a fascio largo**, ideale in ambienti con soffitti ad altezze ridotte (es. parcheggi al coperto).

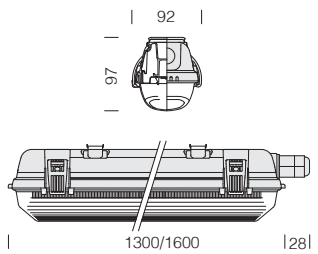
958 Echo PARKING - modulo LED doppio

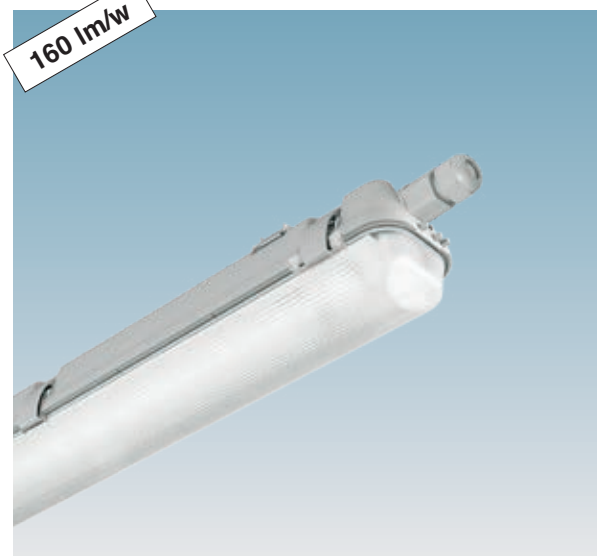
		CLD				CLD D-D (DALI)		CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.70	1300	164550-00	**140,00**	164550-0041	**190,00**	164550-0050	**140,00**	**28**	4000K - 5040lm - CRI 80
		2.20	1600	164551-00	**155,00**	164551-0041	**210,00**	164551-0050	**155,00**	**45**	4000K - 7875lm - CRI 80
		2.40		164552-00	**185,00**	164552-0041	**260,00**	164552-0050	**185,00**	**69**	4000K - 9450lm - CRI 80

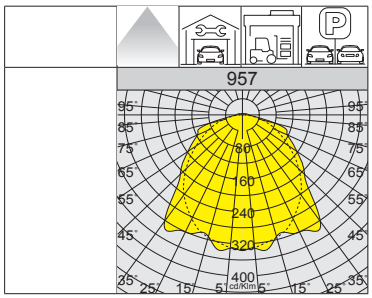
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

IP66 IK10







L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

EM S.A.

-0050 EM-EC

NO

LOW FLICKER

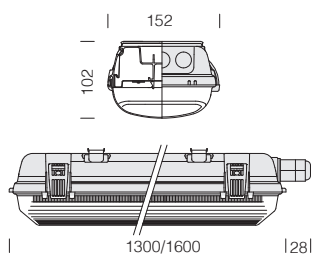
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

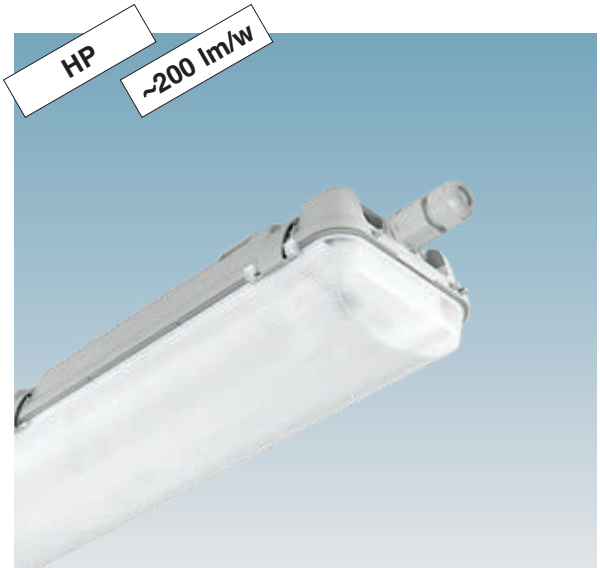
957 Echo - modulo LED singolo

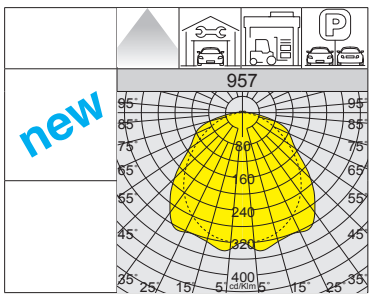
		CLD				CLD E		CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.50	1300	164711-00	**95,00**	164711-07	**223,00**	164711-0050	**95,00**	**22**	4000K - 3350lm - CRI>80
		1.70	1600	164712-00	**98,00**	164712-07	**233,00**	164712-0050	**98,00**	**28**	4000K - 4468lm - CRI>80
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).											

A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

IP66 IK10







L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

DIMM DIG

EM S.A.

-0050 EM-EC

NO

LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

957 Echo HP - HIGH PERFORMANCE - modulo LED doppio

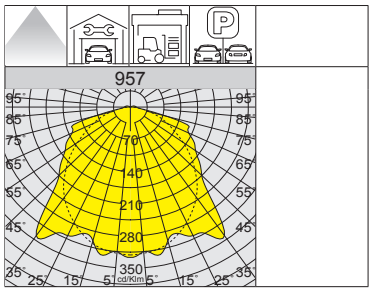
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.30	1300	164714-00	**118,00**	164714-0041	**152,00**	**37**	4000K - 7135lm - CRI>80
		2.90	1600	164715-00	**135,00**	164715-0041	**193,00**	**47**	4000K - 9466lm - CRI>80
				164717-00	**162,00**	164717-0041	**210,00**	**67**	4000K - **12700lm** - CRI>80
				164718-00	**165,00**	164718-0041	**215,00**	**84**	4000K - **15500lm** - CRI>80

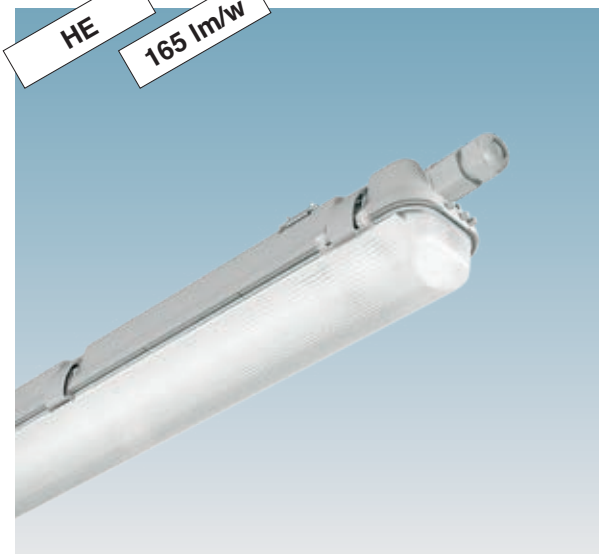
957 Echo HP - EM - HIGH PERFORMANCE - modulo LED doppio

		CLD E				CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.30	1300	164714-07	**249,00**	164714-0050	**118,00**	**37**	4000K - 7135lm - CRI>80
		2.90	1600	164715-07	**276,00**	164715-0050	**135,00**	**47**	4000K - 9466lm - CRI>80
				164717-07	**281,00**	164717-0050	**162,00**	**67**	4000K - **12700lm** - CRI>80
				164718-07	**286,00**	164718-0050	**165,00**	**84**	4000K - **15500lm** - CRI>80
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).									

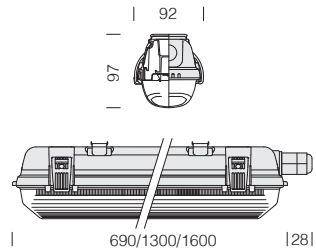
A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
EM S.A.
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER





IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

957 Echo HE - HIGH EFFICIENCY - modulo LED singolo

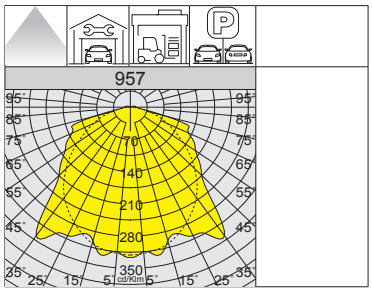
		CLD				CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	690	164733-00	**75,00**			**11**	4000K - 1722lm - CRI>80
		1.60	1300	164737-00	**73,00**			**22**	4000K - 3623lm - CRI>80
		1.60	1300	164730-00	**75,00**	164730-0041	**145,00**	**39**	4000K - 6543lm - CRI>80
		1.90	1600	164736-00	**85,00**	164736-0041	**160,00**	**51**	4000K - 8343lm - CRI>80

957 Echo HE - EM - HIGH EFFICIENCY - modulo LED singolo

		CLD E				CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	690			164733-0050	**80,00**	**11**	4000K - 1722lm - CRI>80
		1.60	1300			164737-0050	**78,00**	**22**	4000K - 3623lm - CRI>80
		1.60	1300	164730-07	**185,00**	164730-0050	**80,00**	**39**	4000K - 6543lm - CRI>80
		1.90	1600	164736-07	**195,00**	164736-0050	**90,00**	**51**	4000K - 8343lm - CRI>80

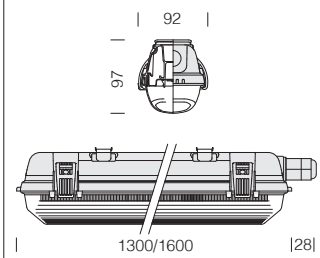
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -30
DIMM DIG
-0050 EM-EC
NO
LOW FLICKER





IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

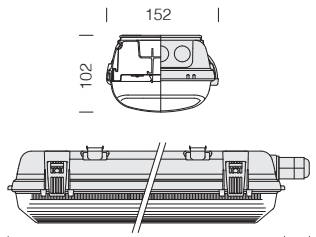
957 Echo - modulo LED singolo

		CLD				CLD D-D (DALI)		CLD EC			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.60	1300	164748-00	**60,00**	164748-0041	**132,00**	164748-0050	**65,00**	**34**	4000K - 4800lm - CRI>80
		1.90	1600	164749-00	**70,00**	164749-0041	**148,00**	164749-0050	**75,00**	**46**	4000K - 6600lm - CRI>80

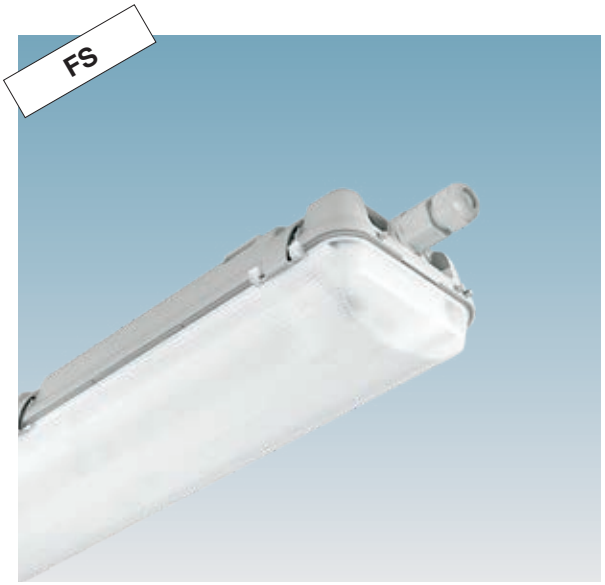
Armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata**: **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

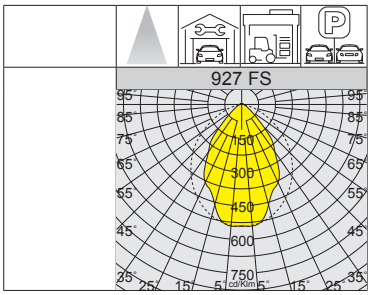
A richiesta (con sovrapprezzo) radar sensor per armature **ON-OFF: sottocodice -19** (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio).

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

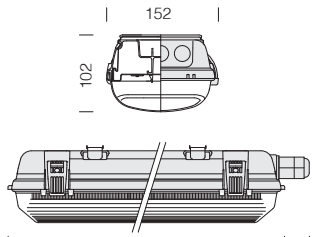
NO

LOW FLICKER

927 Echo FS - fascio stretto - modulo LED doppio							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.30	1300	164704-22	**150,00**	**32**	4000K - 5421lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-22	**162,00**	**40**	4000K - 7121lm - CRI>80

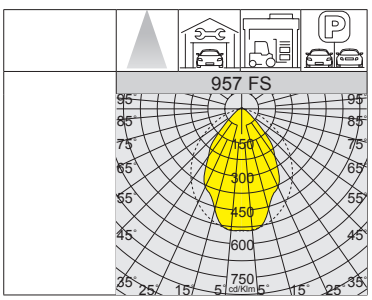
A richiesta (con sovrapprezzo): armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** con **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

NO

LOW FLICKER

957 Echo FS - fascio stretto - modulo LED doppio							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.30	1300	164714-22	**173,00**	**37**	4000K - 6421lm - CRI>80
		2.70	1600	164715-22	**207,00**	**47**	4000K - 8519lm - CRI>80

A richiesta (con sovrapprezzo): armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** con **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

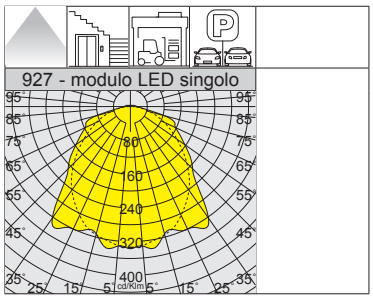
L90 B10 80.000h

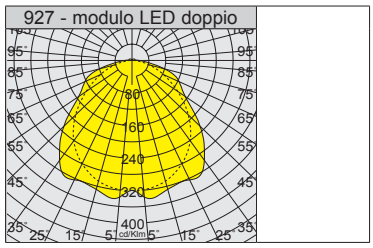
RG0

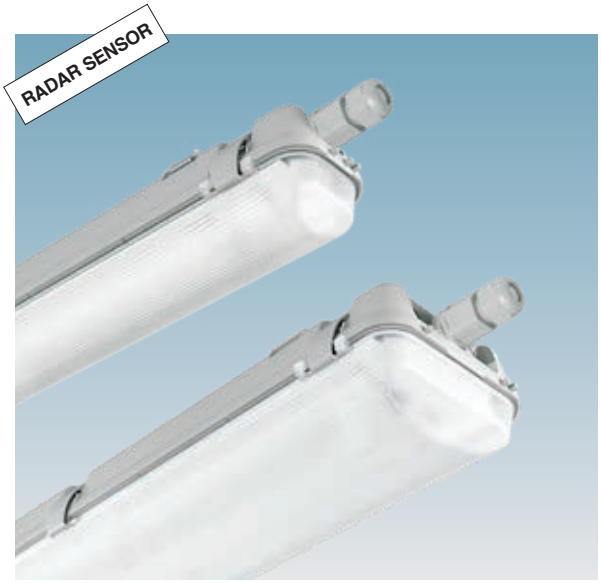
+40 C° -30

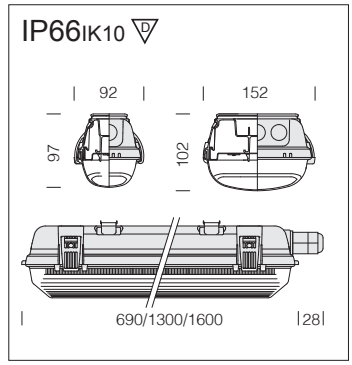
NO

LOW FLICKER









LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

927 Echo - modulo LED singolo - RADAR SENSOR							
		CLD radar sensor (stepDIM)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.60	1300	164701-19	**100,00**	**19**	4000K - 2870lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-19	**104,00**	**24**	4000K - 3830lm - CRI>80

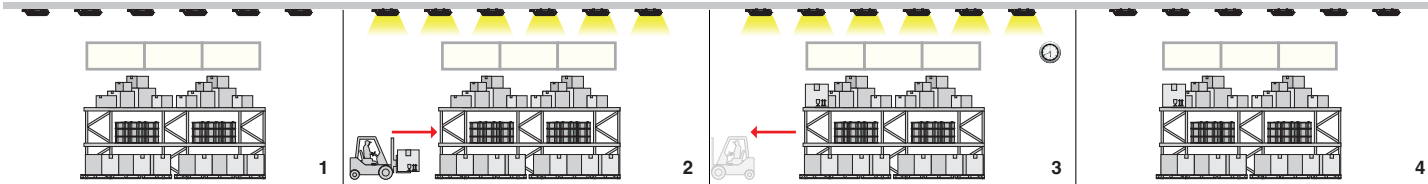
927 Echo - modulo LED doppio - RADAR SENSOR							
		CLD radar sensor (stepDIM)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.40	690	164703-19	**102,00**	**21**	4000K - 3355lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-19	**115,00**	**32**	4000K - 6024lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-19	**136,00**	**40**	4000K - 7913lm - CRI>80

CARATTERISTICHE E FUNZIONI RADAR SENSOR (sottocodice -19)

SPECIFICHE TECNICHE RADAR SENSOR	
Area di rilevamento	25% / 50% / 75% / 100% (100% default)
Distanza di rilevamento	regolabile: Ø4-10 m
Hold time	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min (1min default)
Luce ambiente	2lux / 10lux / 30lux /50lux / 80lux / 120lux / Disable (Disable default)
Consumo energetico	≤ 0,5 W
Frequenza	5.8GHz / <0.3mW

RADAR SENSOR integrato con sottocodice -19 (acquistare a parte telecomando opzionale cod. **81418618 - € 24,00** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento e a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO



1 Quando non viene rilevato alcun movimento, la luce rimarrà spenta.

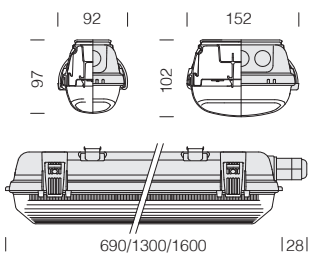
2 Quando viene rilevato un movimento, il sensore accenderà la luce.

3 La luce rimarrà accesa per il tempo di mantenimento preimpostato

4 Quando non viene rilevato alcun movimento a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente e trascorso il tempo di attesa, il sensore spegnerà la luce.

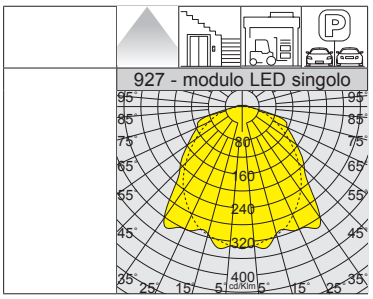


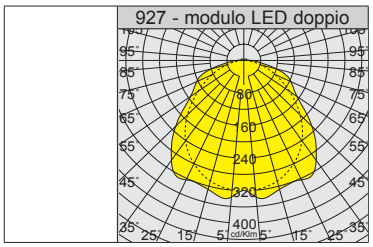
IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).







L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -30

NO

LOW FLICKER

927 Echo - modulo LED singolo - RADAR SENSOR stepDIM

		CLD radar sensor (stepDIM)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.60	1300	164701-18	**107,00**	**19**	4000K - 2870lm - CRI>80
		1.80	1600	164702-18	**119,00**	**24**	4000K - 3830lm - CRI>80

927 Echo - modulo LED doppio - RADAR SENSOR stepDIM

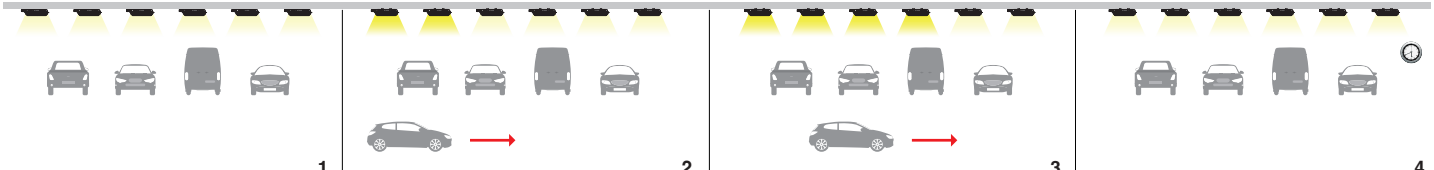
		CLD radar sensor (stepDIM)					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	1.40	690	164703-18	**118,00**	**21**	4000K - 3355lm - CRI>80
		2.30	1300	164704-18	**137,00**	**32**	4000K - 6024lm - CRI>80
		2.70	1600	164705-18	**144,00**	**40**	4000K - 7913lm - CRI>80

CARATTERISTICHE E FUNZIONI RADAR SENSOR stepDIM (sottocodice -18)

RADAR SENSOR stepDIM integrato con sottocodice -18: è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento e a seconda del livello di luminosità rilevato nell'ambiente, la luce dopo un tempo di attesa verrà dimmerata secondo lo step definito oppure si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

SPECIFICHE TECNICHE RADAR SENSOR stepDIM			
Frequenza	5,8GHz CW Radar, band - 0,2 mW	**Altezza di installazione**	soffitto: 6 m
		Consumo energetico	<0,5 W
Area di rilevamento	soffitto/parete: 150°	**Hold time (regolabile)**	min: 5sec (default) max: 600sec
Sensibilità area di rilevamento	min: 100% (default) max: 50%	**Luce ambiente (regolabile)**	30 lux (default) disable
Distanza di rilevamento (regolabile)	soffitto: Ø 14 m - h: 3 m	**Dimmerazione in stand-by (regolabile)**	min: 10% (default) max: 30%
Velocità di rilevamento movimento	0,5-1-1,5 m/s	**Second-order delay (regolabile)**	min: ∞ (default) max: 10min

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SICUREZZA (LIVELLO DI LUMINOSITÀ PREIMPOSTATO)



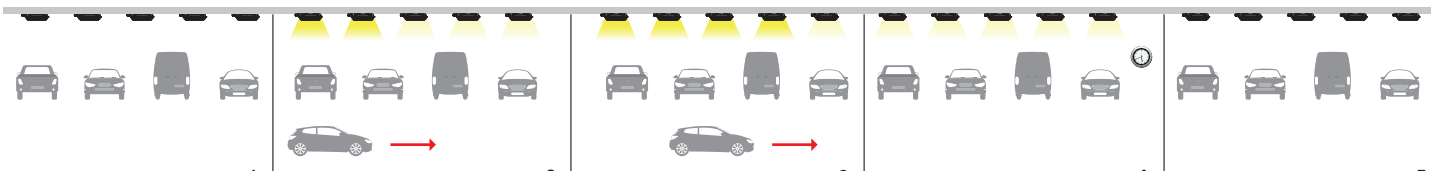
1 Quando non viene rilevato alcun movimento, la luce rimane accesa al livello preimpostato (10% o 30% di luminosità).

2 Quando viene rilevato un movimento, il sensore accenderà la luce al 100% di luminosità.

3 La luce rimarrà accesa al 100% per il tempo di mantenimento preimpostato (5sec/60sec/3min/5min)

4 Quando non viene rilevato alcun movimento e trascorso il tempo di attesa, il sensore dimmera la luce al livello di luminosità preimpostato (10% o 30% di luminosità).

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISPARMIO ENERGETICO (LIVELLO DI LUMINOSITÀ SPENTO)



1 Quando non viene rilevato alcun movimento, la luce rimarrà spenta.

2 Quando viene rilevato un movimento, il sensore accenderà la luce al 100% di luminosità.

3 La luce rimarrà accesa al 100% per il tempo di mantenimento preimpostato (5sec/60sec/3min/5min)

4 Quando non viene rilevato alcun movimento e trascorso il tempo di attesa, il sensore dimmera la luce al livello di luminosità preimpostato (10% o 30% di luminosità).

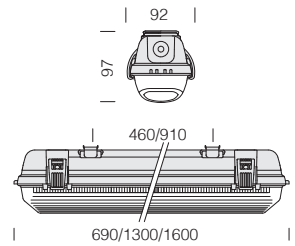
5 Dopo 10min, il sensore spegnerà la luce.



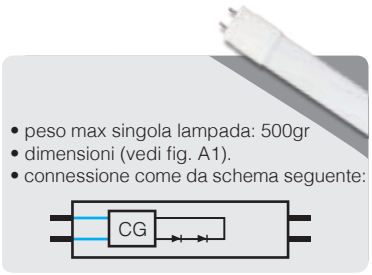




IP66 IK10

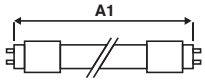


Di serie completa di portalampada con attacco G13; predisposta per l'installazione diretta di lampade a LED 230Vac.



- peso max singola lampada: 500gr
- dimensioni (vedi fig. A1).
- connessione come da schema seguente:

L (mm)	A1
A1 = 590mm	
A1 = 1200mm	
A1 = 1500mm	



921 Echo - LED 1X

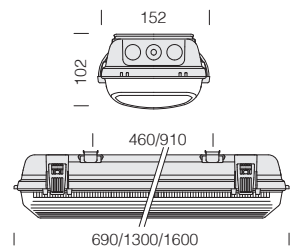
		CLD S				
LED	colore	peso	L	codice	**prezzo €**	**W max**
LED	grigio	0.90	690	164530-03	**20,00**	**10**
		1.60	1300	164531-03	**28,00**	**16**
		1.80	1600	164532-03	**33,00**	**24**



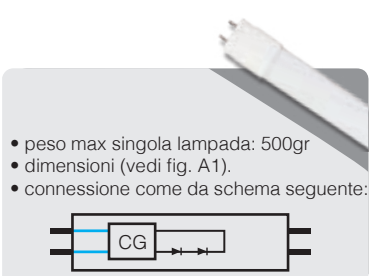




IP66 IK10

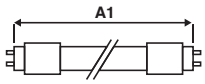


Di serie completa di portalampada con attacco G13; predisposta per l'installazione diretta di lampade a LED 230Vac.



- peso max singola lampada: 500gr
- dimensioni (vedi fig. A1).
- connessione come da schema seguente:

L (mm)	A1
A1 = 590mm	
A1 = 1200mm	
A1 = 1500mm	



921 Echo - LED 2X

		CLD S				
LED	colore	peso	L	codice	**prezzo €**	**W max**
LED	grigio	1.30	690	164533-03	**27,00**	**2x10**
		2.30	1300	164534-03	**34,00**	**2x16**
		2.70	1600	164535-03	**40,00**	**2x24**

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione, color grigio.

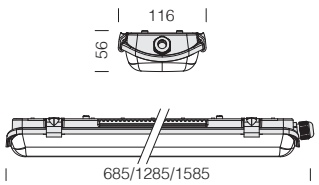
Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, di estrema flessibilità e resistenza. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

Dotazione: staffe di fissaggio a plafone/sospensione in acciaio e pressacavo. Di serie completa di portalampada con attacco G13 e 2 tubi LED.

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.



IP65IK07



LED: mantenimento del flusso luminoso al 70%: 25.000h (L70B50). Tubo in vetro con attacco G13.





L70 B50 25.000h

RG0

+30 C° -20

NO



979 Malta
completa di 2 TUBI LED

- Durata: **25.000h**
- Nessun costo di manutenzione
- Accensione immediata

979 Malta - con TUBI LED

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.80	685	164800-00	**17,00**	**2x7**	4000K - 1350lm - CRI 80
		1.60	1285	164801-00	**22,00**	**2x13**	4000K - 2700lm - CRI 80
		1.80	1585	164802-00	**28,00**	**2x18**	4000K - 3500lm - CRI 80

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/diffusore: estruso policarbonato autoestinguente V2 opaco esternamente liscio e antipolvere.

Testate: stampate ad iniezione in policarbonato autoestinguente V2 colore grigio.

Dotazione: completa di pressacavo, staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio Inox.

Materiale compatibile con le industrie alimentari Installazione possibile anche a basse e bassissime temperature (accensione immediata e nessun decadimento del flusso).

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l' articolo Forma. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente
Temperatura ambiente:
-20°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

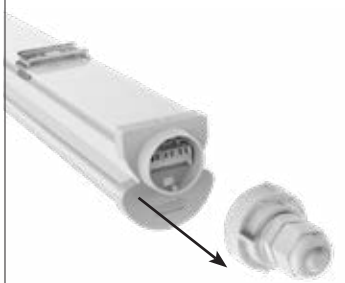
ALTRE CARATTERISTICHE

Miglior rendimento
Il policarbonato utilizzato è di prima scelta e stabilizzato ai raggi U.V. La lavorazione elimina l'effetto dell'abbagliamento ma non diminuisce il rendimento. Policarbonato con ottimo coefficiente di diffusione e di trasmissione della luce.



Staffe in acciaio inox di serie: consentono l'installazione pratica e sicura della plafoniera a plafone / parete.

Gancio a molla di serie: consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena.



Dotata di sistema ad un quarto di giro per la connessione elettrica. Morsetto estraibile con innesto rapido dei cavi per il collegamento.

ALTRE INFORMAZIONI



Autoestinguenza
Le norme americane **U.L.94** sono considerate un riferimento comune per indicare il grado di autoestinguenza di un materiale plastico. Nel caso di **DORNO** il materiale del corpo è in classe **V2**: il provino si spegne entro **25"**.

Prova filo incandescente
Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

Tutta luce: nessun abbagliamento grazie alla particolare finitura del diffusore, la luce si diffonde uniformemente, creando l'effetto "tutta luce".



SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

ACCESSORI ED INSTALLAZIONE



acc. 978 staffa a parete		
zincato	998078-00	€ 3,50
In acciaio zincato. Per l'applicazione a parete degli art. Dorno LED.		



acc. 6036 attacco universale		
zincato	132987-00	€ 2,20
In acciaio zincato. Per il fissaggio sul canale art.6000 delle armature stagne.		

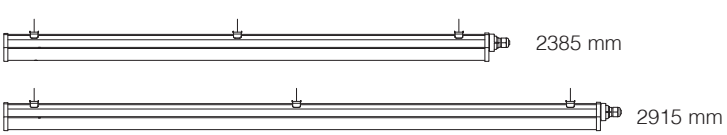
Fila continua con cavo e armatura speciale

Per l'installazione in fila continua ordinare l' armatura speciale con sottocodice **-0072**. **Sovrapprezzo di 10,00 euro. Attenzione:** l'ultimo apparecchio della fila continua deve essere di tipo standard.



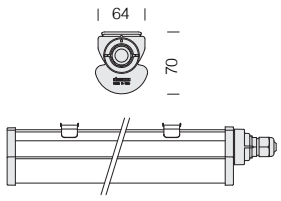
VERSIONE DOPPIA

Dorno in versione doppia da 2385/2915mm, permette un'installazione tutta luce senza interruzioni luminose.

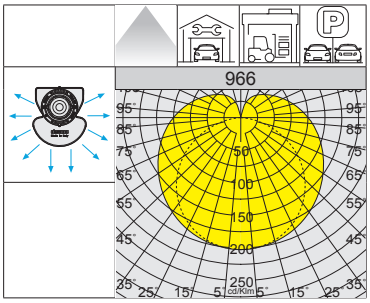




IP66IK08







L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° -20

DIMM DIG

EM S.A.

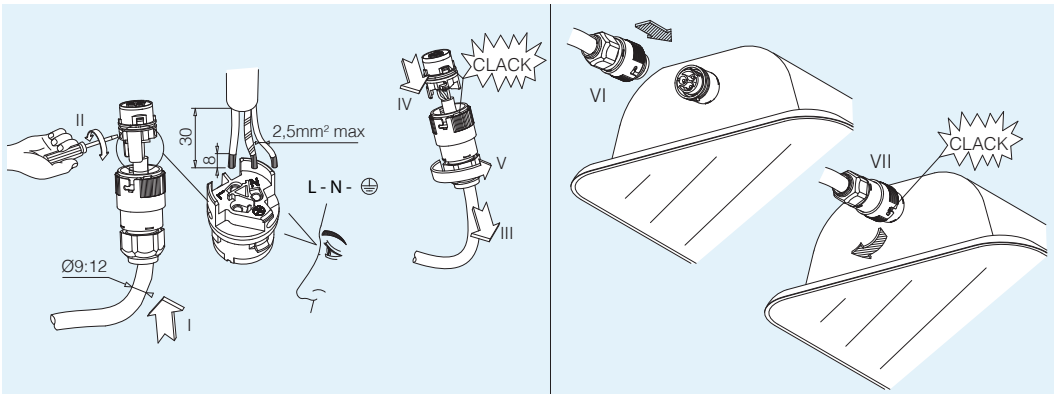
NO

966 Dorno											
		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.60	650	164813-00	**54,00**	164813-07	**170,00**	164813-0041	**122,00**	**19**	4000K - 2450lm - CRI>80
		0.80	1200	164814-00	**65,00**	164814-07	**182,00**	164814-0041	**138,00**	**42**	4000K - 5100lm - CRI>80
		1.00	1465	164815-00	**73,00**	164815-07	**185,00**	164815-0041	**146,00**	**56**	4000K - 6900lm - CRI>80
		1.60	2385	164816-00	**120,00**	164816-07	**a richiesta**	164816-0041	**215,00**	**84**	4000K - 10200lm - CRI>80
		1.90	2915	164817-00	**140,00**	164817-07		164817-0041	**270,00**	**112**	4000K - 13800lm - CRI>80

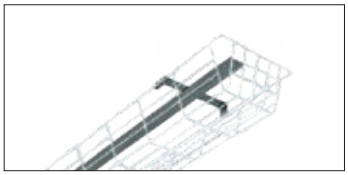
A richiesta (con sovrapprezzo): armatura con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** con **sottocodice -0050** (le plafoniere vengono fornite con un solo ingresso d'alimentazione, in grado di gestire sia l'alimentazione standard che in EM).

COLLEGAMENTO AL CONNETTORE RAPIDO

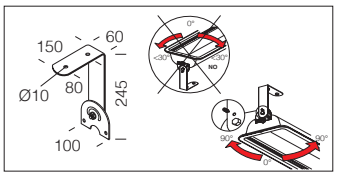
La plafoniera è completa di un connettore rapido che consente il collegamento alla linea elettrica in maniera **semplice** e **sicura**; il tutto in **pochi secondi** e **senza bisogno di aprire l'apparecchio**.



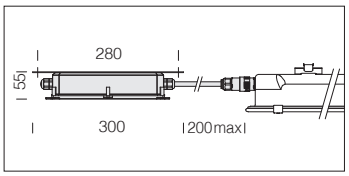
ACCESSORI ED INSTALLAZIONE



acc. 975 gabbia antiurto		
1400mm	165566-00	€ 82,00
1700mm	165567-00	€ 84,00
In tondino di acciaio plastificato bianco. Non idoneo all'utilizzo in fila continua diretta.		



Forma completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074). Si consiglia di non installare le armature all'esterno con vetro piano rivolto verso l'alto, ma tenere l'inclinazione indicata sul foglio di installazione.



Forma con sottocodice -07: di serie la plafoniera è completa di cassetta stagna esterna in versione EM.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in acciaio stampato, imbutito in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica.

Diffusore: art. *988-993-995-976-977* in vetro temperato sp. 5mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001); art. *983-997* in policarbonato trasparente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. **Ideale per l'industria alimentare.**

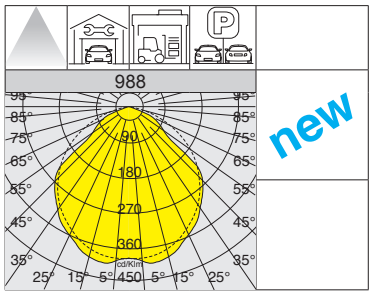
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completa di connettore stagno per una rapida installazione, sistema di con molle a clip e guarnizione in gomma siliconica; **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura colore: a richiesta anche 3000K e 6000K.

Ideale nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari.

L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
+55 C° -40
LOW FLICKER

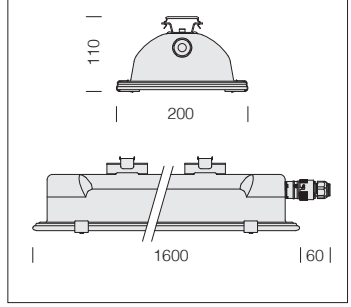




Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.



IP66 IK10

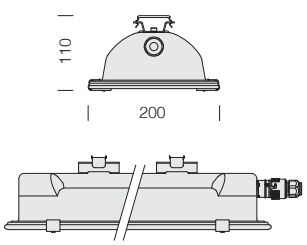


Diffusore: in vetro temperato trasparente resistente agli urti.

Versione HT ideale per ambienti che raggiungono temperature fino a max **+55 °C**.

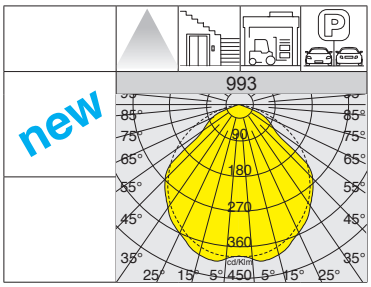
988 Forma HT - HIGH TEMPERATURE - con vetro trasparente							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	9.20	1600	162485-00	365,00	55	4000K - 9120lm - CRI>80
				162486-00	375,00	67	4000K - 11110lm - CRI>80
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).							

IP66 IK10



Diffusore: in vetro temperato trasparente resistente agli urti.







Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.

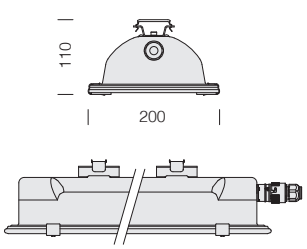
L90 B10 80.000h | RG0 | U.V. | +40 C° -25 | -0050 EM-EC | LOW FLICKER

993 Forma - con vetro trasparente

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.60	1300	162457-00	**270,00**	**32**	4000K - 5067lm - CRI>80
				162447-00	**275,00**	**37**	4000K - 6000lm - CRI>80
LED	grey	9.00	1600	162448-00	**310,00**	**47**	4000K - 8003lm - CRI>80
				162458-00	**335,00**	**67**	4000K - **11650lm** - CRI>80

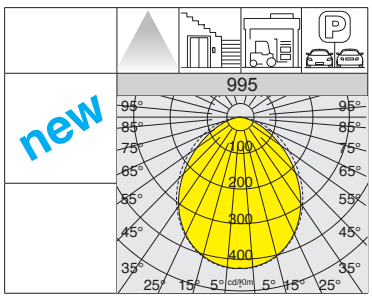
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

IP66 IK10



Diffusore: in vetro temperato acidato resistente agli urti.







Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.

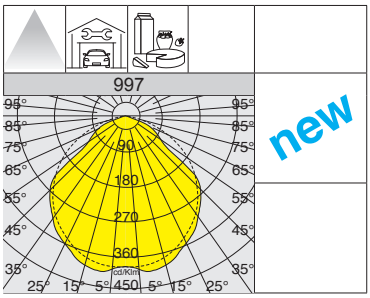
L90 B10 80.000h | RG0 | U.V. | +40 C° -25 | -0050 EM-EC | LOW FLICKER

995 Forma - con vetro acidato

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.60	1300	162455-00	**290,00**	**32**	4000K - 4712lm - CRI>80
				162445-00	**295,00**	**37**	4000K - 5580lm - CRI>80
LED	grey	9.00	1600	162446-00	**335,00**	**47**	4000K - 7443lm - CRI>80
				162456-00	**360,00**	**67**	4000K - **10899lm** - CRI>80

Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

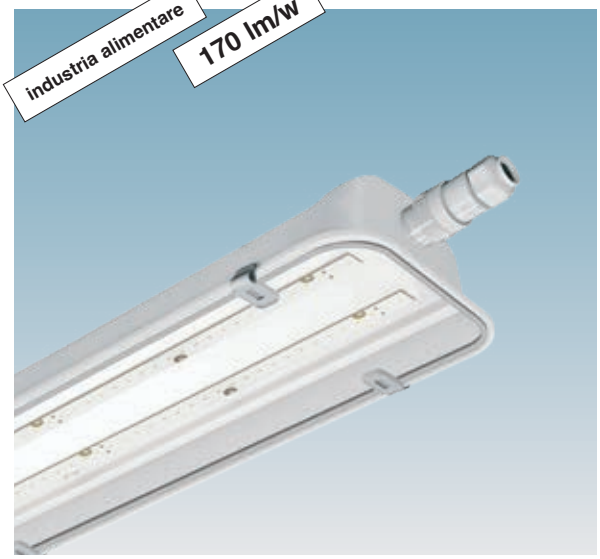
L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
+40 C° -25
-0050 EM-EC
LOW FLICKER



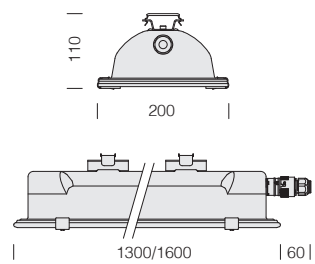
new



Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.



IP66 IK10



Diffusore: in policarbonato trasparente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, **ideale per l'industria alimentare.**

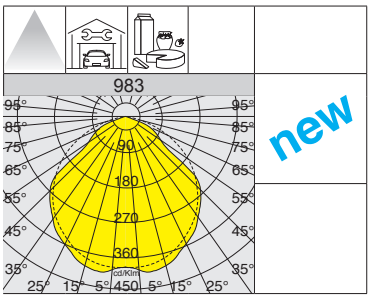
Su richiesta: versione con diffusore in policarbonato speciale ideale per l'industria alimentare con lavorazioni particolari.

997 Forma - con diffusore in policarbonato

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	6.00	1300	162400-00	**355,00**	**32**	4000K - 5158lm - CRI>80
				162401-00	**365,00**	**37**	4000K - 5939lm - CRI>80
LED	grey	7.70	1600	162402-00	**410,00**	**47**	4000K - 7924lm - CRI>80
				162403-00	**445,00**	**67**	4000K - **11520lm** - CRI>80

Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

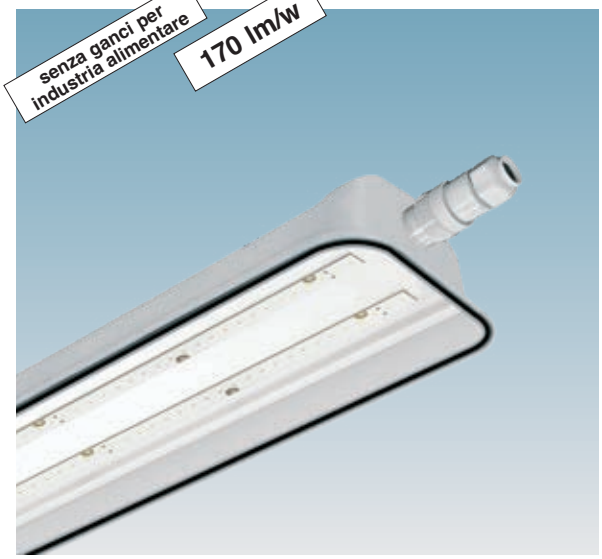
L90 B10 80.000h
RG0
U.V.
+40 C° -25
-0050 EM-EC
LOW FLICKER



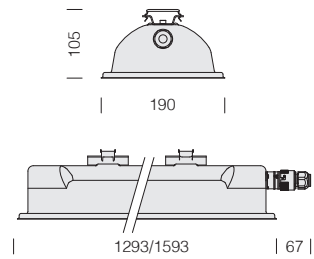
new



Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.



IP66 IK10



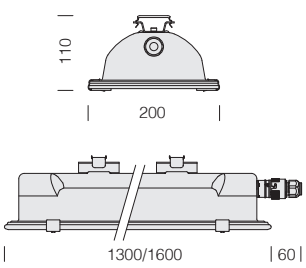
Diffusore: in policarbonato trasparente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. **Ideale per l'industria alimentare.**

983 Forma - senza ganci con diffusore in policarbonato

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	6.00	1293	162465-00	**260,00**	**32**	4000K - 5158lm - CRI>80
				162466-00	**280,00**	**37**	4000K - 5939lm - CRI>80
LED	grey	7.70	1593	162467-00	**330,00**	**47**	4000K - 7924lm - CRI>80
				162468-00	**350,00**	**67**	4000K - **11520lm** - CRI>80

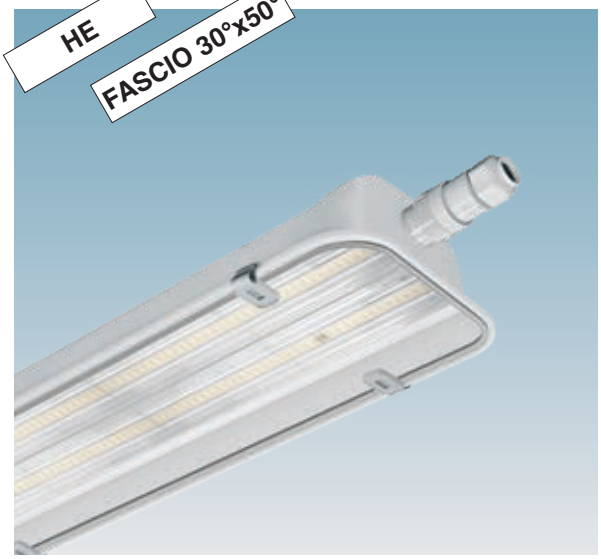
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

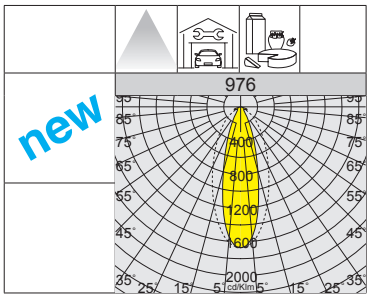
IP66 IK10



Diffusore: in vetro temperato trasparente resistente agli urti.

Ottiche: lenticolari in policarbonato per il controllo del flusso luminoso, ad alto rendimento resistenti alle alte temperature e ai raggi UV.







Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.

L90 B10 80.000h

RG0

U.V.

+40 C° -25

-0050 EM-EC

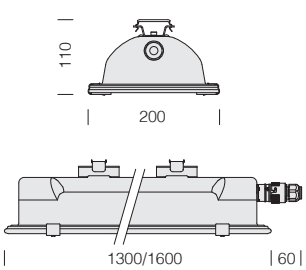
LOW FLICKER

976 Forma HE - HIGH EFFICIENCY - ellittico 30°x50° - con vetro trasparente

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.30	1300	162430-00	**340,00**	**36**	4000K - **6280lm** - CRI>80
				162432-00	**420,00**	**72**	4000K - **12660lm** - CRI>80
LED	grey	9.00	1600	162431-00	**380,00**	**45**	4000K - **7850lm** - CRI>80
				162433-00	**480,00**	**90**	4000K - **15450lm** - CRI>80

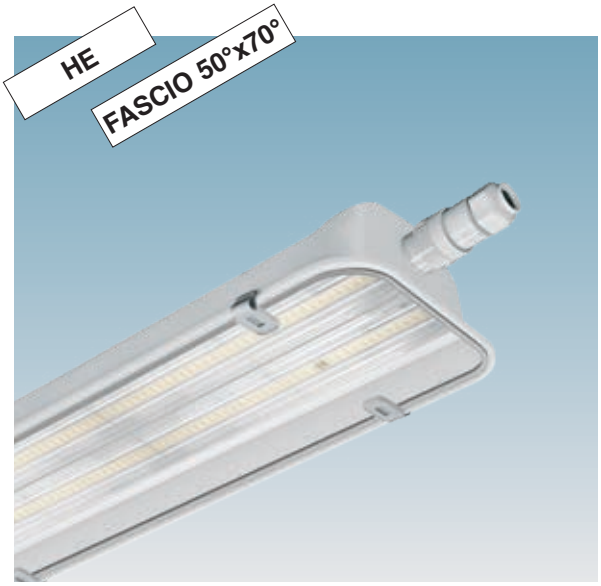
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

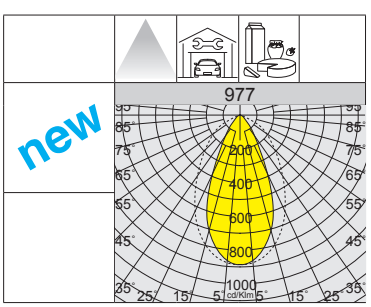
IP66 IK10



Diffusore: in vetro temperato trasparente resistente agli urti.

Ottiche: lenticolari in policarbonato per il controllo del flusso luminoso, ad alto rendimento resistenti alle alte temperature e ai raggi UV.







Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.

L90 B10 80.000h

RG0

U.V.

+40 C° -25

-0050 EM-EC

LOW FLICKER

977 Forma HE - HIGH EFFICIENCY - ellittico 50°x70° - con vetro trasparente

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.30	1300	162470-00	**340,00**	**36**	4000K - **6770lm** - CRI>80
				162472-00	**420,00**	**72**	4000K - **13450lm** - CRI>80
LED	grey	9.00	1600	162471-00	**380,00**	**45**	4000K - **8500lm** - CRI>80
				162473-00	**480,00**	**90**	4000K - **16860lm** - CRI>80

Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).
A richiesta: Forma con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata** (**sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** manutenzione ed installazione.

DIRETTIVA 94/9/CE (ATEX= ATMOSPHERE EXPLOSIVE) DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO (23 - 03 - 1994): Impatto sugli apparecchi per illuminazione

APPLICAZIONI: apparecchi applicabili in ambienti interni o esterni, in zone industriali, pensiline, luoghi con pericolo di incendio ed in qualsiasi ulteriore locale compatibilmente con le esalazioni e gli agenti atmosferici o chimici che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche: verificare la compatibilità agli agenti corrosivi.

APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA:

• La direttiva 94/9/CE (ATEX) si applica obbligatoriamente e totalmente dal 30 Giugno 2003. Già dal gennaio 1998 la norma CEI 64-2 veniva sostituita per la classificazione dei luoghi pericolosi e per la costruzione di apparecchiature elettriche destinate ad atmosfere potenzialmente esplosive dovute alla presenza di GAS (ambienti C1 e C3).

• La direttiva si applica ai prodotti elettrici e non elettrici utilizzati in atmosfera esplosiva. Sono esclusi da questa direttiva:
- le apparecchiature mediche destinate ad impieghi in ambiente medico;
- gli apparecchi e sistemi di protezione, quando il pericolo di esplosione è dovuto esclusivamente alla presenza di materie esplosive;
- apparecchi destinati ad impieghi in ambiente domestico e non commerciale dove l'atmosfera può essere provocata soltanto raramente ed unicamente in conseguenza ad una fuga di gas;
- dispositivi di protezione individuale, oggetto della direttiva 89/689/CEE;
- navi marittime e unità mobili offshore;
- mezzi di trasporto (veicoli e loro rimorchi); non sono però esclusi i veicoli destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva;
- armi, munizioni e materiale bellico.

• Da Luglio 2003 hanno perso di rilevanza gli apparecchi idonei per impianti AD/FT. Pertanto questa identificazione sparirà dalle nuove norme di classificazione e costruzione per ambienti con pericolo di esplosione.

• La nuova classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione identifica con ZONA 0, ZONA1, ZONA 2 gli ambienti pericolosi per la presenza di gas (vapori o nebbie) e ZONA 20, ZONA 21, ZONA 22 gli ambienti pericolosi per la presenza di sostanze esplosive e di polvere combustibile.

ZONA 0 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva che consiste in una miscela con aria di sostanze infiammabili sottoforma di gas, vapore o nebbia è presente continuamente o per lunghi periodi o frequentemente.

ZONA 1 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva che consiste in una miscela con aria di sostanze infiammabili sottoforma di gas, vapore o nebbia è probabile si presenti occasionalmente durante il funzionamento normale.

ZONA 2 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva che consiste in una miscela con aria di sostanze infiammabili sottoforma di gas, vapore o nebbia non è probabile che si presenti nel funzionamento normale ma, se ciò avviene, è possibile persista solo per brevi periodi.

ZONA 20 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sottoforma di una nube di polvere combustibile in aria è presente continuamente, o per lunghi periodi o frequentemente.

ZONA 21 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sottoforma di una nube di polvere combustibile in aria è probabile si presenti occasionalmente durante il funzionamento normale.

ZONA 22 = Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sottoforma di una nube di polvere combustibile in aria non è probabile che si presenti nel funzionamento normale, ma se ciò avviene, è possibile persista solo per brevi periodi.

• Per le ZONE 0,1, 20 e 21 è richiesta obbligatoriamente, per quanto riguarda le apparecchiature elettriche, la certificazione del prototipo e la sorveglianza sulla produzione da parte di un Ente notificato, mentre per le ZONE 2 e 22 è richiesto il controllo di fabbricazione interno e la creazione di un file tecnico comprovante la conformità dell'apparecchio (allegato II della 94/9/Ce) da garantire su tutta la produzione (allegato VIII della 94/9/Ce).

• Le zone 2 e 22 rappresentano le aree più estese tra le zone di pericolo.

• La collocazione dei prodotti "ex AD/FT" potrà avvenire, se rispettano i requisiti minimi di sicurezza, solo nelle zone di pericolo 2 e 22. Le costruzioni elettriche per uso in zona 2 devono essere progettate con il modo di protezione "n" secondo la IEC 60079-15 mentre le costruzioni elettriche destinate alle zona 22 devono essere progettate secondo la norme EN 60079-31

Livello di protezione delle apparecchiature (EPL)

ZONA	EPL
0	"Ga"
1	"Ga" o "Gb"
2	"Ga", "Gb" o "Gc"
20	"Da"
21	"Da" o "Db"
22	"Da", "Db" o "Dc"

Luoghi pericolosi secondo il Dlgs 233/03

Attività	Luoghi
industria chimica e petrolchimica	centrali termiche a gas con P>35Kw
industria farmaceutica	carrozzerie
lavorazione metalli	distributore di carburante
industria alimentare (stoccaggio e lavorazione di cereali, farine e zucchero)	forni cottura pane
lavorazione del legno	luoghi con processi di verniciatura
industria tessile filatura	distillerie, produzione di alcolici

COSTRUZIONI ELETTRICHE PER LUOGHI CON PRESENZA DI GAS ESPLOSIVI:	
Ex =	Costruzione elettrica costruita e provata per l' uso in un' atmosfera con presenza di gas esplosivi.
nA =	Dispositivo costruito per ridurre al minimo il rischio di archi o scintille in grado di originare un pericolo di accensione durante il funzionamento normale
II =	Apparecchiature elettriche per luoghi con atmosfera esplosiva per la presenza di gas, diversi dalle miniere con la presenza di grisou.
Gc =	Livello di protezione aumentato
T4 =	Temperatura massima superficiale interna o esterna; classificazione secondo la norma cei en 60079-0 tabella 2
IP66 =	Custodia totalmente protetta contro la polvere e i getti d'acqua

COSTRUZIONI ELETTRICHE PER LUOGHI CON PRESENZA DI POLVERI ESPLOSIVE:	
Ex =	Costruzione elettrica costruita e provata per l' uso in un' atmosfera con presenza di polveri.
IIIC	Apparecchiature elettriche intese per l'uso in luoghi con atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile diversi dalle miniere con possibile presenza di grisou.
Dc	Livello di protezione aumentato
tc	Modo di proterzione per atmosfere esplosive per la presenza di polvere dove l'apparecchiatura elettrica è provvista di una custodia
22 =	Zona pericolosa ammessa
IP6X =	Custodia totalmente protetta contro la polvere
T 135°C =	Massima temperatura rilevata in condizioni di assenza di polvere

SCELTA DELLE COSTRUZIONI ELETTRICHE IN RELAZIONE ALLE ZONE PERICOLOSE

ZONA PERICOLOSA	CLASSIFICAZIONE	EPL	PROTEZIONI AMMESSE
PRESENZA DI GAS	0	Ga	"ia" Sicurezza intrinseca "ma" Incapsulamento Due modi EPL "Gb"
	1	Gb	"d" a prova di esplosione "e" Sicurezza aumentata "ib" Sicurezza intrinseca "m" "mb" Incapsulamento "o" immersione in olio "p, px,py" Pressurizzazione "q" Riempimento Concetto di bus di campo sicurezza (FISCO) Protezione con radiazione ottica
	2	Gc	"ic" Sicurezza intrinseca "mc" Incapsulamento "n, nA" Non scintillante "nR" Respirazione limitata "nL" Limitazione di energia "nC" Apparecchio scintillante "pz" Pressurizzazione Concetto di bus in campo non innescante Protezione con radiazione ottica
PRESENZA DI POLVERI	20	Da	"Da" "id" Sicurezza intrinseca "md" Incapsulamento "tD" Protezione con cus
	21	Db	"iD" Sicurezza intrinseca "mD" Incapsulamento "tD" Protezione con custodie "pD" Pressurizzazione
	22	Dc	"iD" Sicurezza intrinseca "mD" Incapsulamento "tD" Protezione con custodie "pD" Pressurizzazione

RIFERIMENTI NORMATIVI: La direttiva 94/9/CE delega alle norme europee armonizzate il compito di stabilire i requisiti tecnici fondamentali per garantire la sicurezza in ambienti con pericolo di esplosione sostituendo le normative contrastanti, nazionali ed europee, appartenenti allo stesso settore.

IEC 60079-0	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. REGOLE GENERALI
IEC 60079-15	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. MODO DI PROTEZIONE "n"
IEC 60079-10-1	Atmosfere esplosive Classificazione dei luoghi. Atmosfere esplosive per la presenza di gas
IEC 60079-14	Atmosfere esplosive Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici
IEC 60079-10-2	Atmosfere esplosive Classificazione dei luoghi. Atmosfere esplosive per la presenza di polveri
IEC 60079-31	Atmosfere esplosive Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili
IEC 60079-28	Atmosfere esplosive Protezione delle apparecchiature e dei sistemi di trasmissione mediante radiazioni ottiche

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL 7035, infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, di estrema flessibilità e resistenza. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV.

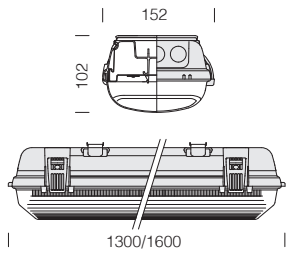
Dotazione: completa di pressacavo.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.

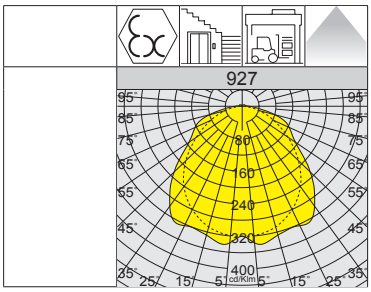


927 ATEX		
Protezione contro le esplosioni	II 3G Ex nA OP IS IIC T4 IP66 Gc	II 3D Ex tc IIIC T135°C IP66 Dc
Zona pericolosa ammessa	Zona 2 / Zona 22	Zona 22
Versioni ATEX	Art. 927 - 164797-00 / 164797-07 Art. 927 - 164798-00 / 164798-07	Art. 927 - 164796-00 / 164796-07 Art. 927 - 164799-00 / 164799-07
Normative di riferimento	EN 60079-15 = Zona 2 EN 60079-31 = Zona 22	EN 60079-31 = Zona 22
	EN 60079-0, EN 60079-28 = Zona 2 e Zona 22	
Temperatura ambiente ammessa	+10°C ÷ +40°C	
Grado di protezione	IP66	
Installazione	plafone – sospensione	
Resistenza meccanica dell'involucro	IK10	

IP66IK10







L90 B10 80.000h

RG0

+40 C° +10

EM S.A.

NO

LOW FLICKER

927 Echo ATEX - ZONA 2 / ZONA 22									
		CLD				CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.60	1300	164797-00	**245,00**	164797-07	**595,00**	**45**	4000K - 6000lm - CRI>80
		3.00	1600	164798-00	**275,00**	164798-07	**625,00**	**65**	4000K - 9264lm - CRI>80

927 Echo ATEX - ZONA 22									
		CLD				CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	2.60	1300	164796-00	**152,00**	164796-07	**265,00**	**45**	4000K - 6000lm - CRI>80
		3.00	1600	164799-00	**164,00**	164799-07	**275,00**	**65**	4000K - 9264lm - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in acciaio stampato, imbutito in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica.

Diffusore: in vetro temperato trasparente sp. 4mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completa di pressacavo e cassetta stagni per una rapida installazione, sistema di con molle a clip e guarnizione in gomma siliconica.

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente

993 ATEX		
Protezione contro le esplosioni	II 3G Ex nA OP IS IIC T4 IP66 Gc	II 3D Ex tc IIIC T135°C IP66 Dc
Zona pericolosa ammessa	Zona 2 / Zona 22	Zona 22
Versioni ATEX	Art. 993 - 162495-00 Art. 993 - 162496-00	Art. 993 - 162497-00 Art. 993 - 162498-00
Normative di riferimento	EN 60079-15 = Zona 2 EN 60079-31 = Zona 22	EN 60079-31 = Zona 22
	EN 60079-0, EN 60079-28 = Zona 2 e Zona 22	
Temperatura ambiente ammessa	-20°C ÷ +40°C	
Grado di protezione	IP66	
Installazione	plafone – sospensione	
Resistenza meccanica dell'involucro	IK10	

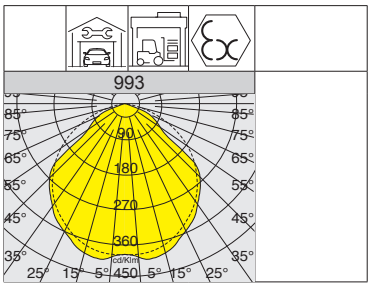
L90 B10 80.000h

RG0

U.V.

+40 C° -20

LOW FLICKER

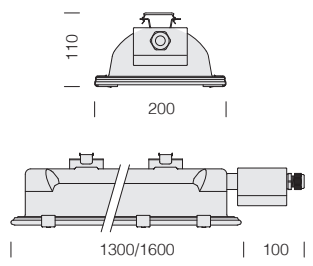




Di serie: **staffe in acciaio inox** per l'installazione della plafoniera a plafone/parete e **gancio a molla** che consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione.



IP66IK10



993 Forma ATEX - ZONA 2 / ZONA 22 - con vetro trasparente							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.20	1300	162495-00	**510,00**	**45**	4000K - 6000lm - CRI>80
		9.20	1600	162496-00	**555,00**	**65**	4000K - 9264lm - CRI>80
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).							

993 Forma ATEX - ZONA 22 - con vetro trasparente							
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.20	1300	162497-00	**415,00**	**45**	4000K - 6000lm - CRI>80
		9.20	1600	162498-00	**460,00**	**65**	4000K - 9264lm - CRI>80
Versione completa di staffa orientabile (ordinare con sottocodice -0074).							

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

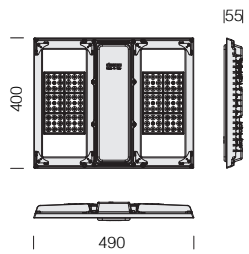
Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

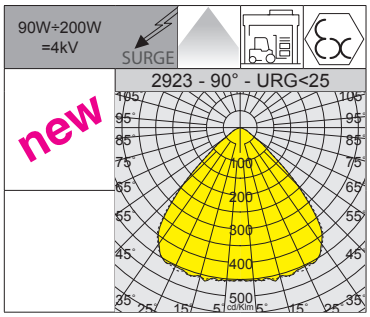


2923 ATEX		
Protezione contro le esplosioni	II 3G Ex nA OP IS IIC T4 IP66 Gc	II 3D Ex tc IIIC T135°C IP66 Dc
Zona pericolosa ammessa	Zona 2 / Zona 22	Zona 22
Versioni ATEX	Art. 2923 - 380060-00 / 380061-00 Art. 2923 - 380062-00 / 380063-00	Art. 2923 - 380065-00 / 380066-00 Art. 2923 - 380067-00 / 380068-00
Normative di riferimento	EN 60079-15 = Zona 2 EN 60079-31 = Zona 22	EN 60079-31 = Zona 22
	EN 60079-0, EN 60079-28 = Zona 2 e Zona 22	
Temperatura ambiente ammessa	-20°C ÷ +40°C	
Grado di protezione	IP66	
Installazione	plafone – sospensione	
Resistenza meccanica dell'involucro	IK08	

IP66IK08







L90 B10 100.000h

RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

2923 Astro Q1 MINI ATEX - 90° - UGR<25 - ZONA 2 / ZONA 22						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	380060-00	730,00	90	4000K - **16800lm** - CRI 80
			380061-00		120	4000K - **22050lm** - CRI 80
			380062-00		150	4000K - **27300lm** - CRI 80
			380063-00		200	4000K - **33600lm** - CRI 80

2923 Astro Q1 MINI ATEX - 90° - UGR<25 - ZONA 22						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	380065-00	535,00	90	4000K - **16800lm** - CRI 80
			380066-00	550,00	120	4000K - **22050lm** - CRI 80
			380067-00	560,00	150	4000K - **27300lm** - CRI 80
			380068-00	590,00	200	4000K - **33600lm** - CRI 80


ELIQUO
HUBER
EPMC
EUROPE

KENDO HE



KENDO HE CONNECT



KENDO ACCESSORI



Kendo intro p. 124
Kendo HE - singolo p. 126
Kendo HE - fila continua p. 130
Kendo acc. p. 134

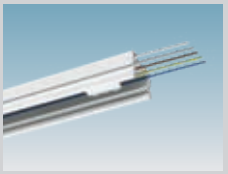
TECHNO SYSTEM 2.0



TECHNO SYSTEM



CANALE ELETTRIFICATO



Techno System intro p. 136
Techno System 2.0 p. 138
Canale elet. doppio + acc. p. 140
Techno System p. 144
Canale elet. + acc. p. 150
Techno System FOOD p. 154

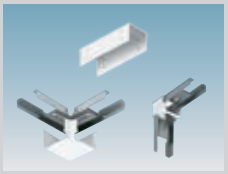
RAPID SYSTEM 1X



RAPID SYSTEM 2X



ACCESSORI CANALE



Rapid System p. 156

Accessori canale elettrificato
e canale civile p. 158

ASTRO Q MICRO



ASTRO Q MINI



ASTRO Q



Astro Q Micro p. 160
Astro Q Mini p. 170
Astro Q p. 176

QUASAR



SATURNO



QUARK



Quasar p. 182
Saturno p. 186
Quark p. 190

ARGON



GHOST



Argon p. 192
Ghost p. 193


Meeting
oom

Kendo - apparecchio LED modulare a sospensione/plafone per illuminazione in fila continua integrata.

Kendo rappresenta la soluzione ideale per installazioni a sospensione o a plafone, garantendo una distribuzione luminosa uniforme. Progettato in versione singola o per fila continua, offre un'illuminazione architettonica impeccabile facilitata dal suo design minimale. Le ottiche di alta qualità, ottimizzate per l'efficienza visiva, permettono un'illuminazione uniforme e priva di abbagliamento, perfetta per ambienti come ***SHOP, RETAIL, UFFICI O SPAZI PUBBLICI E INDUSTRIALI***, dove comfort visivo e resa estetica sono fondamentali. L'elevata efficienza energetica dell'apparecchio lo rende una scelta sostenibile, mentre la sua modularità flessibile consente di creare scenari di luce personalizzati, adattandosi facilmente a diverse esigenze progettuali e architettoniche.

Questo apparecchio di illuminazione è progettato per garantire la massima flessibilità progettuale, grazie al giunto di connessione a L, al modulo con SPOT, ai moduli in EM e al modulo cieco che consentono la realizzazione di file continue o forme geometriche creative. Il suo alto grado di protezione **IP65**, lo rende ideale per una vasta gamma di applicazioni, dagli spazi commerciali o industriali, agli ambienti pubblici e professionali. É dotato di un connettore a **7 poli** per versioni dimmerabili **DALI** con integrazione per illuminazione in **EM**ergenza; inoltre, l'apparecchio supporta la gestione intelligente della luce mediante il **modulo DISMART 2.0** dedicato rispondendo così alle esigenze di sicurezza e automazione più avanzate. Il cablaggio passante integrato permette un'installazione semplice e rapida, oltre a garantire una personalizzazione flessibile in base alle specifiche tecniche e funzionali dell'impianto.

Grazie a queste caratteristiche, **Kendo** si configura come una soluzione illuminotecnica completa e altamente adattabile, capace di soddisfare le richieste più esigenti in termini di design, efficienza e funzionalità.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: estruso in PVC autoestinguente V2 di colore bianco (nero a richiesta).

Ottiche/Diffusore: in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV; versioni lenticolari con diverse distribuzioni fotometriche: fascio stretto 30°, diffondente 60°/90°, ellittica 35°x75°, asimmetrica, bi-asimmetrica.

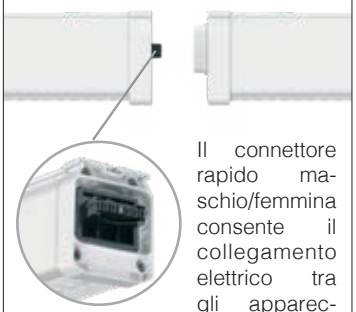
Dotazione: connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico completo di sezionatore a **7 poli** per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**, con dispositivo di selezione fase integrato (*cavo di sezione ammessa 1.5 mm²*); di serie, completo di guarnizioni in gomma siliconica, staffa di sospensione/plafone in acciaio, staffa di giunzione per l'installazione in fila continua e staffa di supporto estraibile per driver che ne facilita l'eventuale manutenzione/settaggio.

LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-10°C a + 40°C (escluso le versioni in emergenza).



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



Il connettore rapido maschio/femmina consente il collegamento elettrico tra gli apparecchi, i giunti di connessione e la linea di alimentazione in maniera semplice e sicura; il dispositivo di selezione fase integrato permette di selezionare le fasi oltre che le accensioni separate quando le plafoniere sono in linea continua.



Grazie alla forma estremamente compatta del suo corpo è possibile creare file continue; mediante l'utilizzo dei giunti di connessione è possibile realizzare configurazioni geometriche flessibili, perfettamente adattabili a qualsiasi contesto architettonico.

ALTRE INFORMAZIONI



L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.



Di serie apparecchio predisposto con driver funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.



Di serie con cablaggio **CLD E** con **sottocodice -07**.



Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

SU RICHIESTA



Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).



Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).



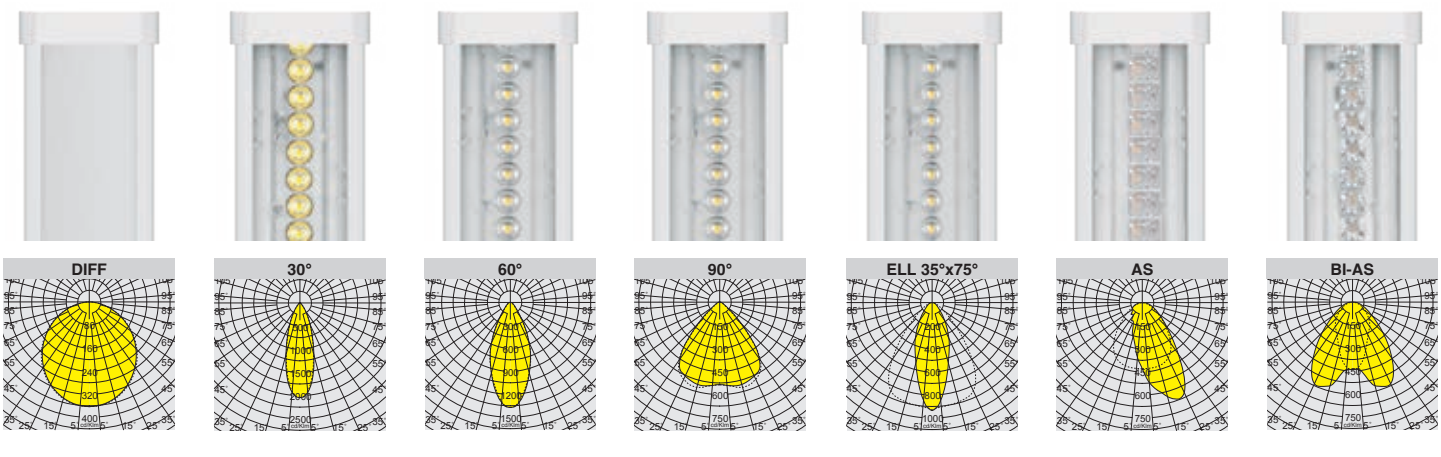
Versioni da **3000K** o **6500K** e versioni complete di LED dedicati alla categoria **FOOD** (*Red Meat, Marbled Meat, Fish, Bread & Pastries e Produce*).

Disponibile versione in **colorazione nera**



Kendo comprende versioni con ottiche di precisione che lo rendono il prodotto più completo per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione nel caso di nuovi impianti, o nel caso di relamping in impianti esistenti.

L'ampia gamma di distribuzioni luminose con diffusore a fascio largo o con ottiche lenticolari a fascio stretto 30°, diffondente 60°/90°, ellittica 35°x75°, asimmetrica, bi-asimmetrica, rendono questo apparecchio idoneo ad ottenere l'illuminamento prescritto, con un impiego razionale della luce.



L90 B10 80.000h

RG0

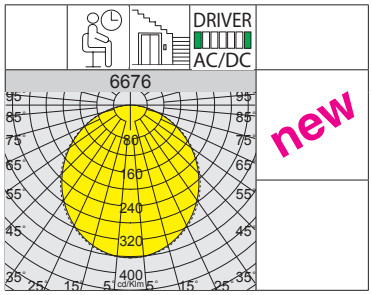
+40 C° -10

EM S.A.

DIMM DIG

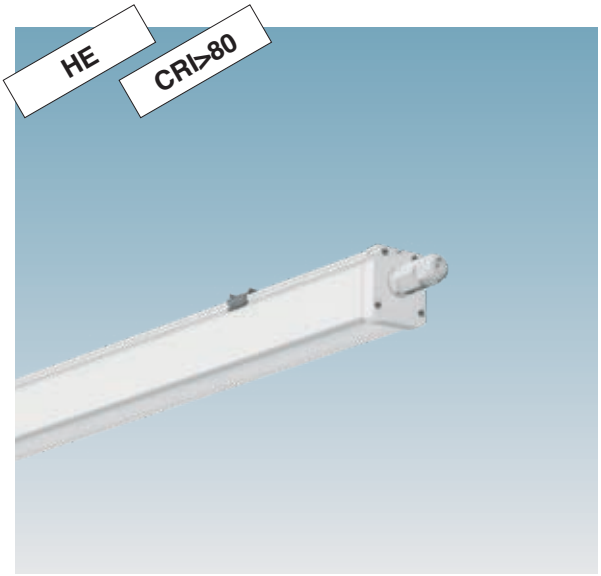
NO

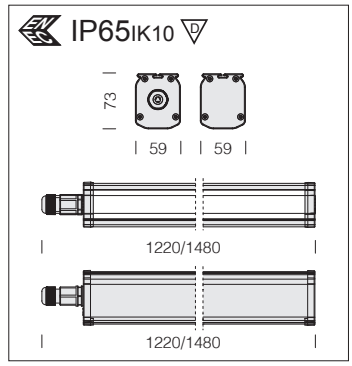
LOW FLICKER



A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**







LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

6676 Kendo HE - con diffusore opale

		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1220	134070-00	**77,00**	134070-07	**150,00**	134070-0041	**102,00**	40	4000K - **5670lm** - CRI>80
		1.50	1480	134072-00	**83,00**	134072-07	**162,00**	134072-0041	**118,00**	55	4000K - **7760lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.

L90 B10 80.000h

RG0

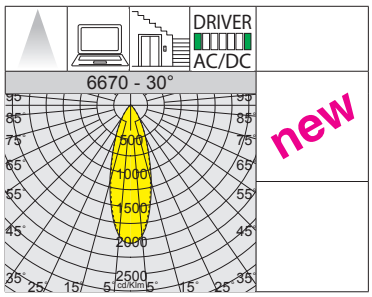
+40 C° -10

EM S.A.

DIMM DIG

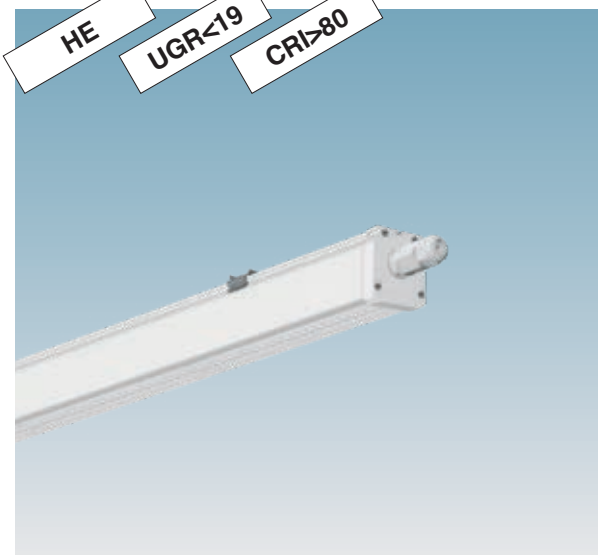
NO

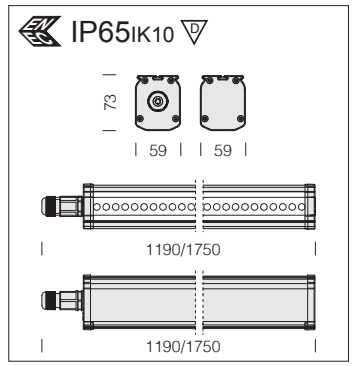
LOW FLICKER



A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**





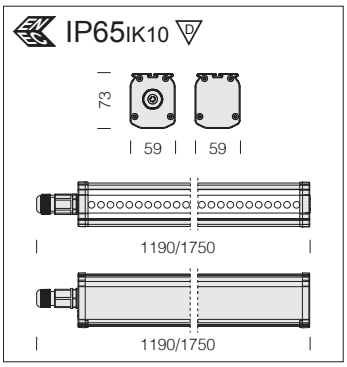


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

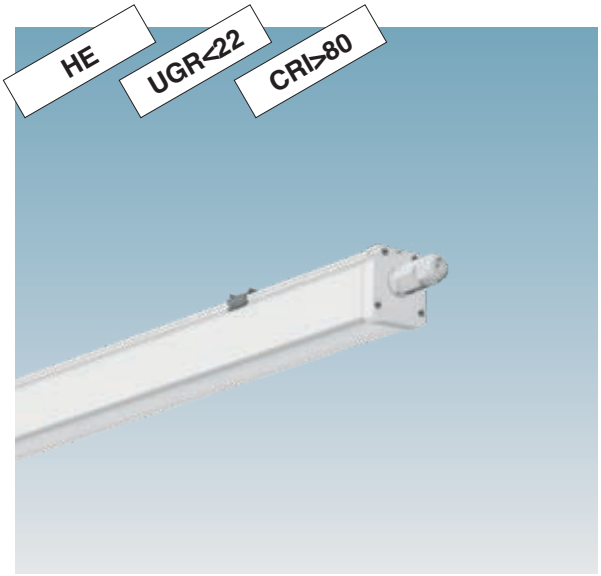
6670 Kendo HE - fascio stretto 30° - UGR<19

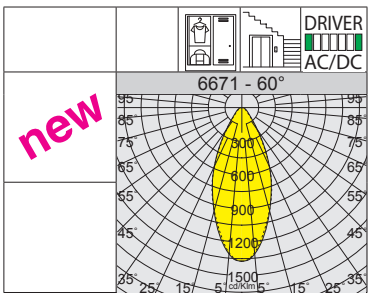
		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134000-00	**113,00**	134000-07	**184,00**	134000-0041	**146,00**	35	4000K - **6156lm** - CRI>80
		1.60	1750	134002-00	**130,00**	134002-07	**210,00**	134002-0041	**177,00**	50	4000K - **8816lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**

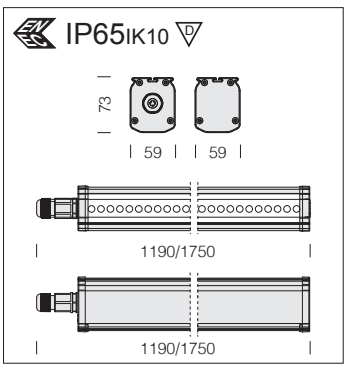


L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
EM S.A.
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER

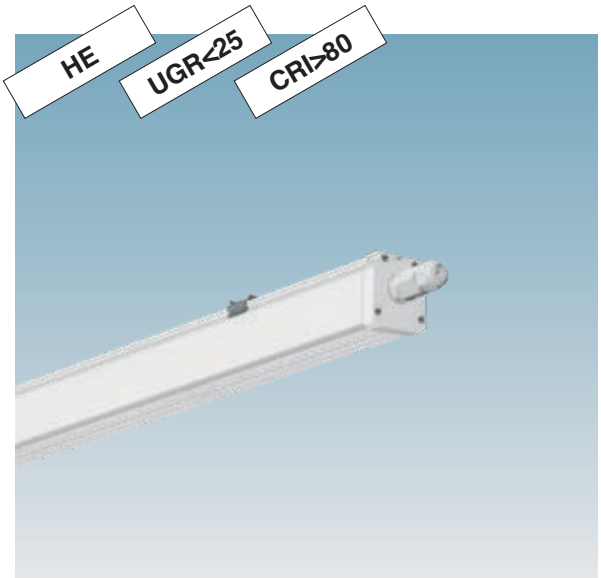
6671 Kendo HE - diffondente 60° - UGR<22

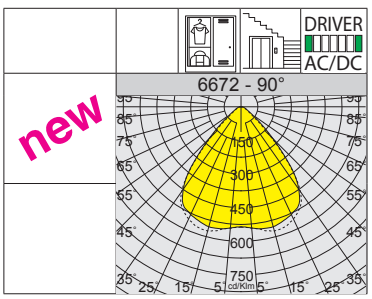
		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134010-00	**113,00**	134010-07	**184,00**	134010-0041	**146,00**	**35**	4000K - **6250lm** - CRI>80
		1.60	1750	134012-00	**130,00**	134012-07	**210,00**	134012-0041	**177,00**	**50**	4000K - **8950lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**

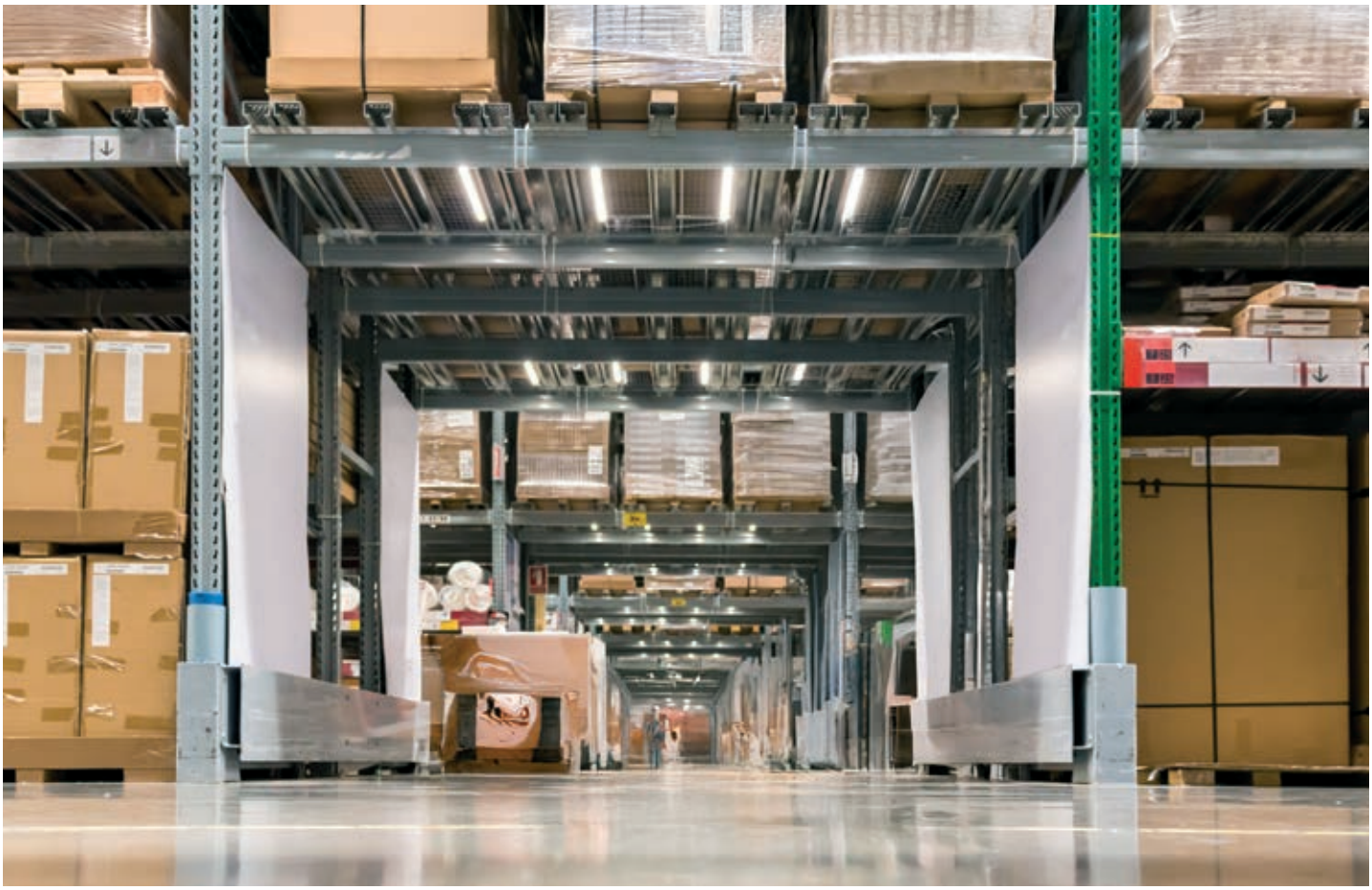


L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
EM S.A.
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER

6672 Kendo HE - diffondente 90° - UGR<25

		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134020-00	**113,00**	134020-07	**184,00**	134020-0041	**146,00**	**35**	4000K - **6188lm** - CRI>80
		1.60	1750	134022-00	**130,00**	134022-07	**210,00**	134022-0041	**177,00**	**50**	4000K - **8861lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.



L90 B10 80.000h

RG0

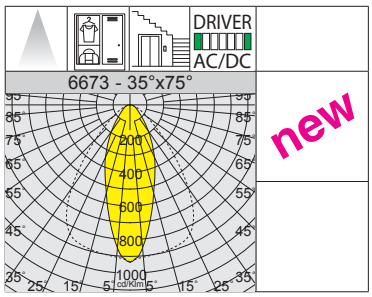
+40 C° -10

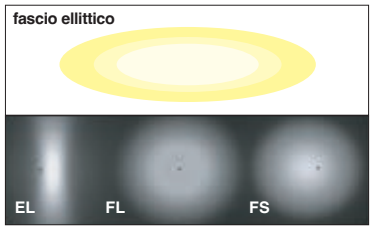
EM S.A.

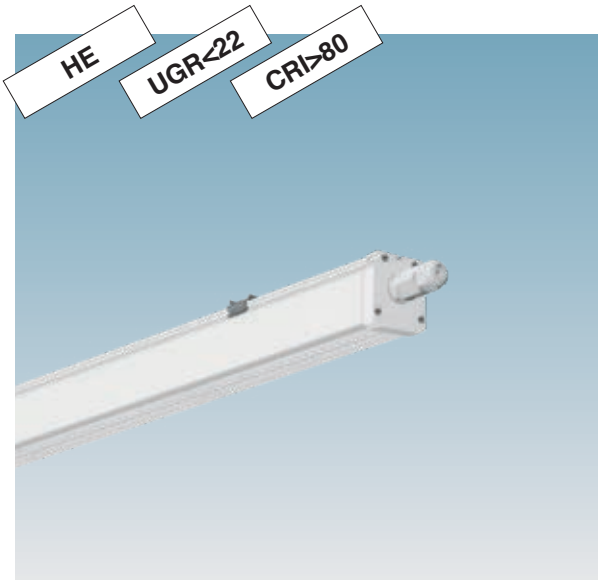
DIMM DIG

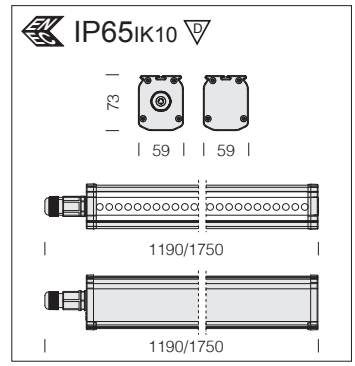
NO

LOW FLICKER







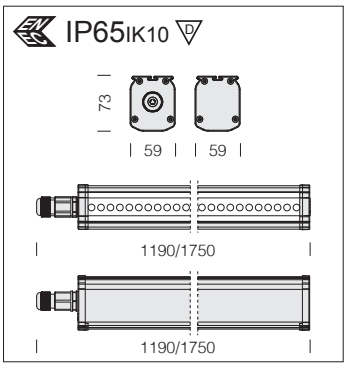


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

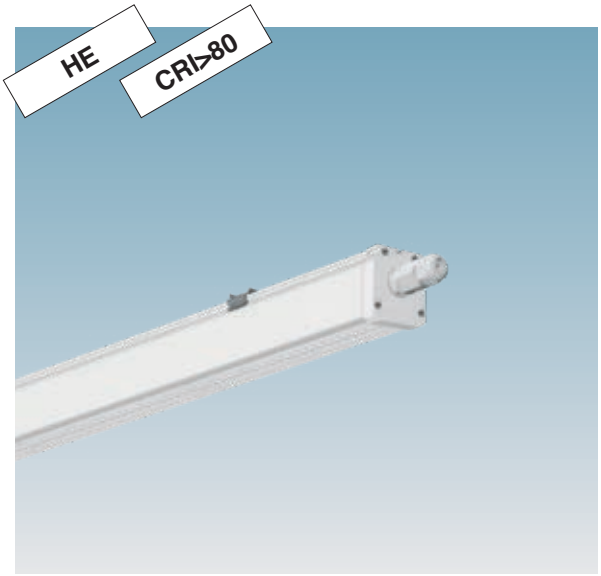
6673 Kendo HE - ellittico 35°x75° - UGR<22

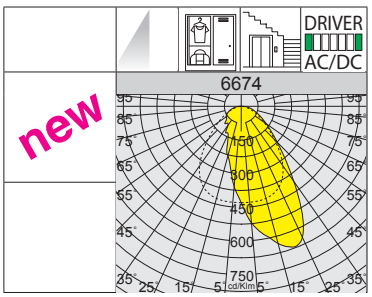
		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134030-00	**113,00**	134030-07	**184,00**	134030-0041	**146,00**	35	4000K - **6156lm** - CRI>80
		1.60	1750	134032-00	**130,00**	134032-07	**210,00**	134032-0041	**177,00**	50	4000K - **8816lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**

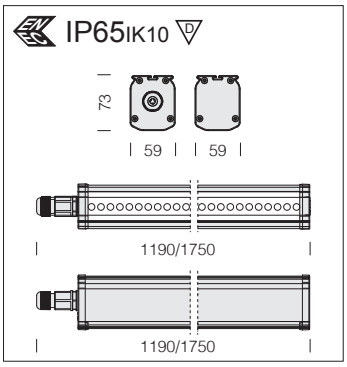


L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
EM S.A.
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER

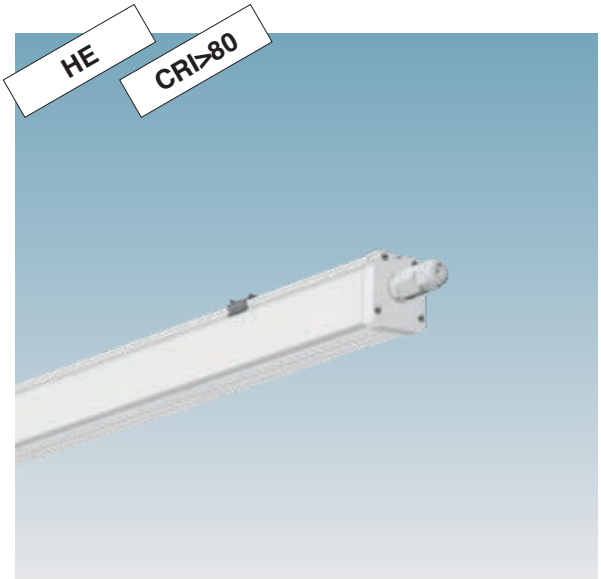
6674 Kendo HE - asimmetrico

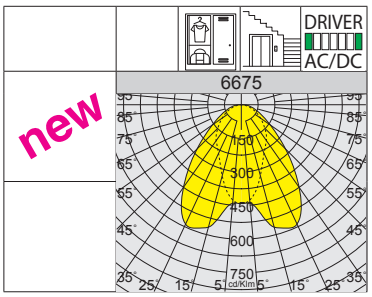
		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134050-00	**113,00**	134050-07	**184,00**	134050-0041	**146,00**	**35**	4000K - **5875lm** - CRI>80
		1.60	1750	134052-00	**130,00**	134052-07	**210,00**	134052-0041	**177,00**	**50**	4000K - **8413lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).





A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**



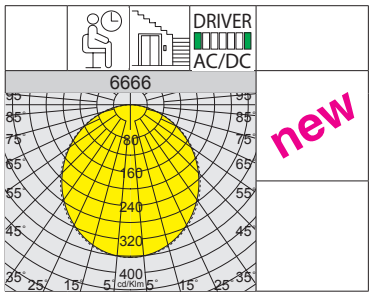
L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
EM S.A.
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER

6675 Kendo HE - bi-asimmetrico

		CLD				CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.30	1190	134060-00	**113,00**	134060-07	**184,00**	134060-0041	**146,00**	**35**	4000K - **6000lm** - CRI>80
		1.60	1750	134062-00	**130,00**	134062-07	**210,00**	134062-0041	**177,00**	**50**	4000K - **8592lm** - CRI>80

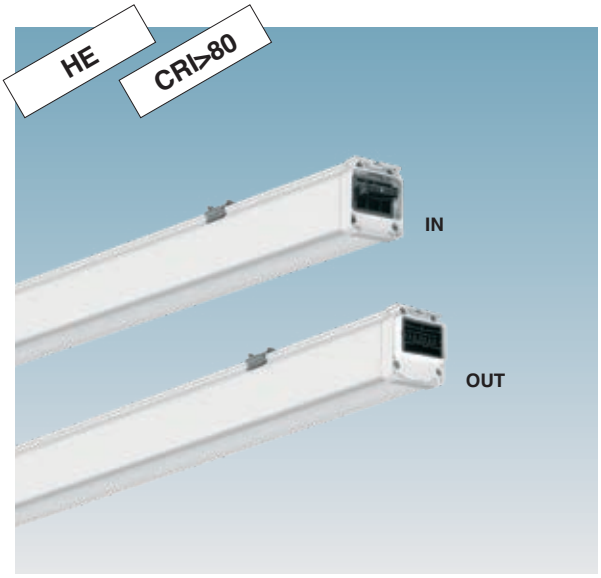
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata. **A richiesta** versione con **cablaggio passante per fila continua (sottocodice -0072)**.

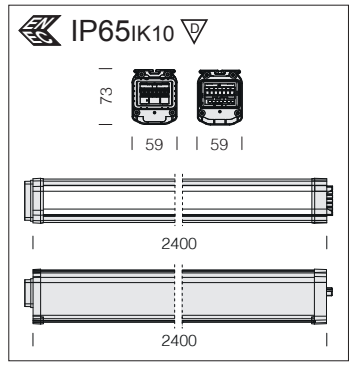
10A
L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER



A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**







Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

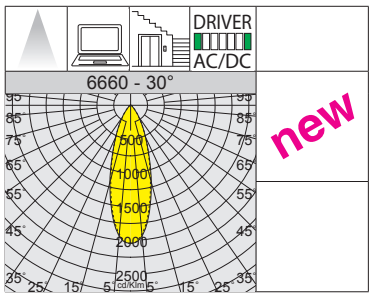
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

6666 Kendo HE - CONNECT - con diffusore opale

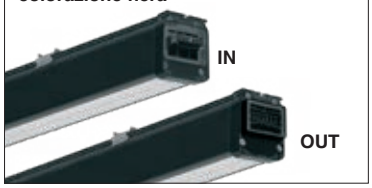
			CLD		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.80	134160-00	**195,00**	134160-0041	**225,00**	30	4000K - **4980lm** - CRI>80
			134162-00	**200,00**	134162-0041	**230,00**	40	4000K - **6080lm** - CRI>80
			134164-00	**205,00**	134164-0041	**235,00**	80	4000K - **11105lm** - CRI>80

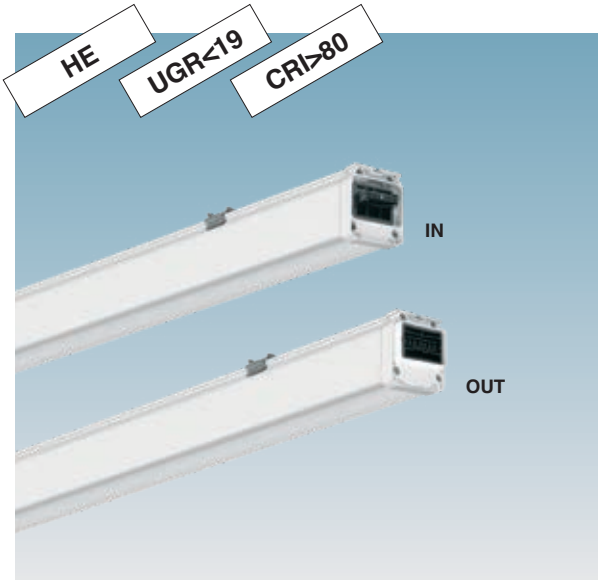
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.

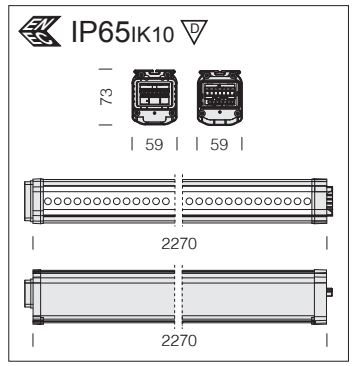
10A
L90 B10 80.000h
RG0
+40 C° -10
DIMM DIG
NO
LOW FLICKER
UGR <19



A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**







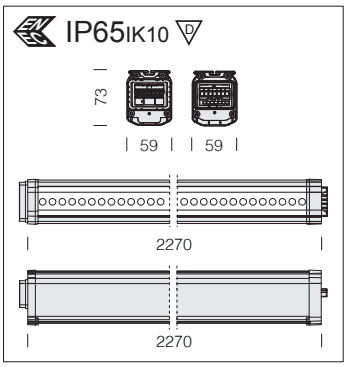
Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

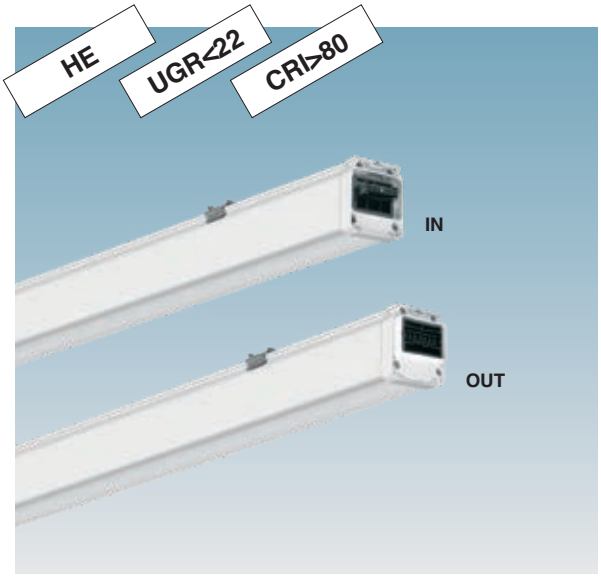
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

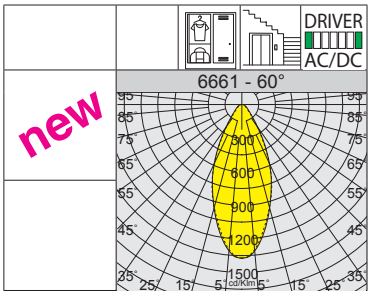
6660 Kendo HE - CONNECT - fascio stretto 30° - UGR<19

			CLD		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134100-00	**242,00**	134100-0041	**278,00**	30	4000K - **5811lm** - CRI>80
			134102-00	**245,00**	134102-0041	**280,00**	45	4000K - **8274lm** - CRI>80
			134104-00	**260,00**	134104-0041	**284,00**	65	4000K - **11820lm** - CRI>80

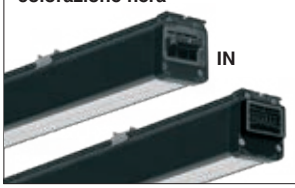
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.







A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**



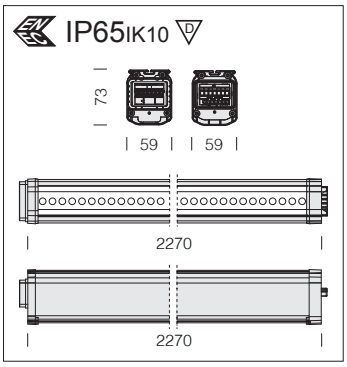
Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

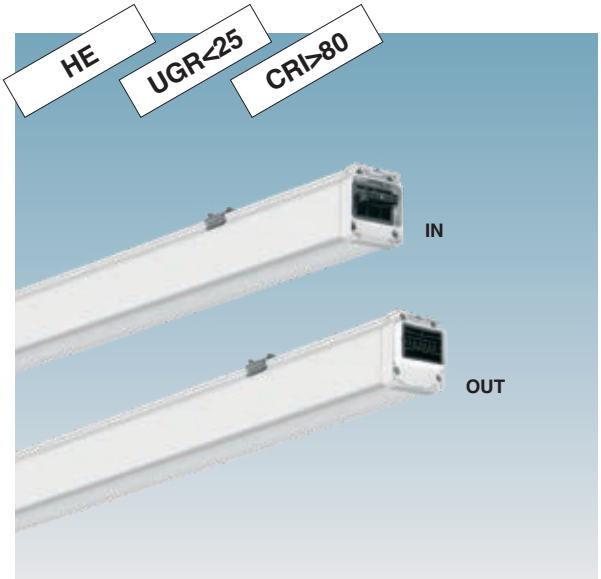
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

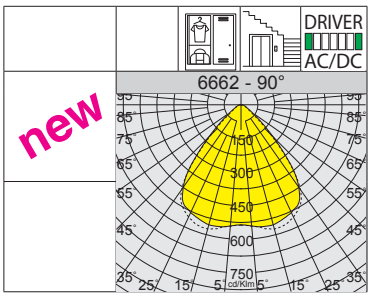
6661 Kendo HE - CONNECT - diffondente 60° - UGR<22

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134110-00	**242,00**	134110-0041	**278,00**	30	4000K - **5900lm** - CRI>80
			134112-00	**245,00**	134112-0041	**280,00**	45	4000K - **8400lm** - CRI>80
			134114-00	**260,00**	134114-0041	**284,00**	65	4000K - **12000lm** - CRI>80

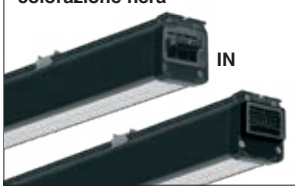
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.







A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**



Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

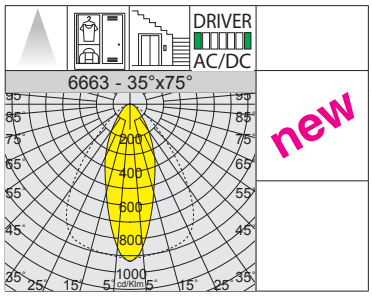
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

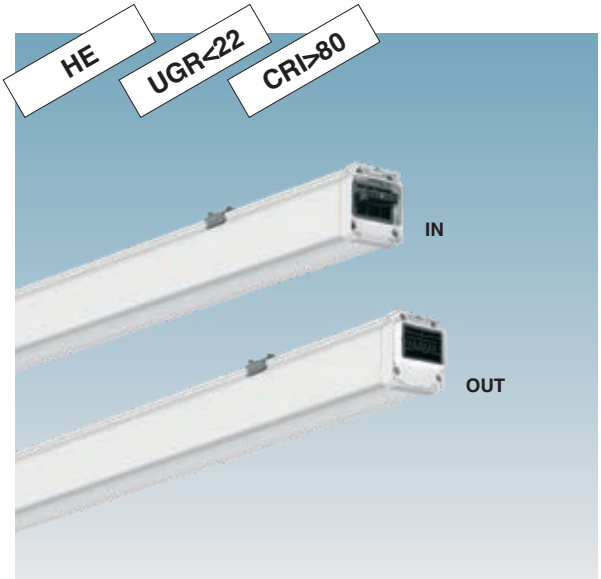
6662 Kendo HE - CONNECT - diffondente 90° - UGR<25

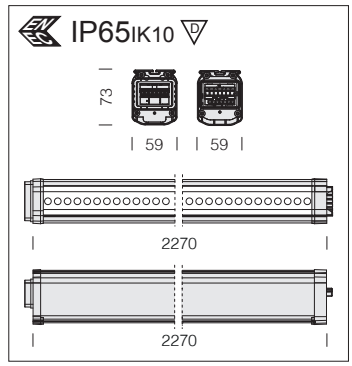
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134120-00	**242,00**	134120-0041	**278,00**	30	4000K - **5841lm** - CRI>80
			134122-00	**245,00**	134122-0041	**280,00**	45	4000K - **8316lm** - CRI>80
			134124-00	**260,00**	134124-0041	**284,00**	65	4000K - **11880lm** - CRI>80

Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.









Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

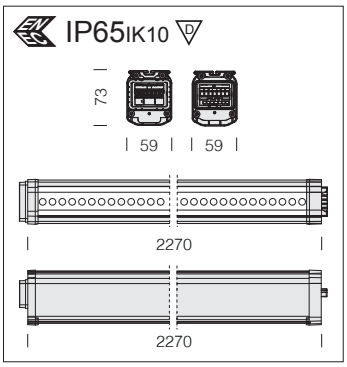
A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**

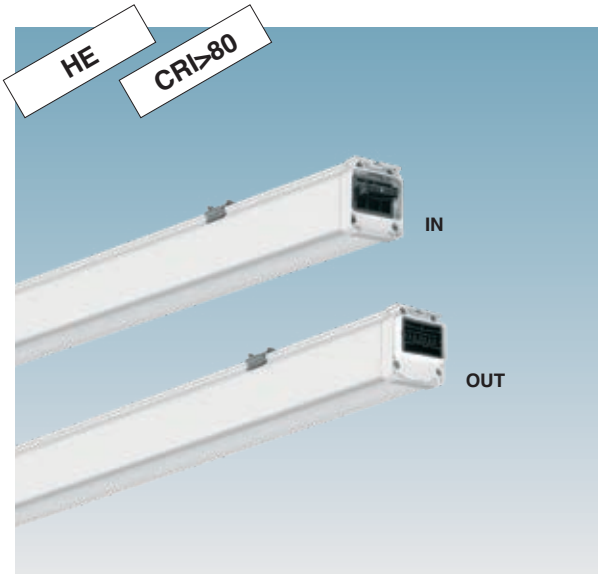


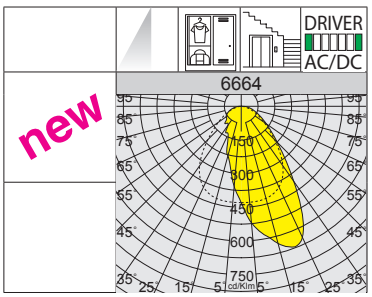
6663 Kendo HE - CONNECT - ellittico 35°x75° - UGR<22

			CLD		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134130-00	**242,00**	134130-0041	**278,00**	30	4000K - **5811lm** - CRI>80
			134132-00	**245,00**	134132-0041	**280,00**	45	4000K - **8274lm** - CRI>80
			134134-00	**260,00**	134134-0041	**284,00**	65	4000K - **11820lm** - CRI>80

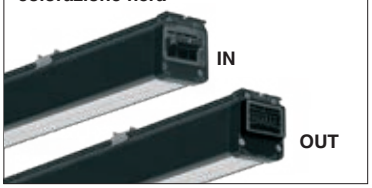
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.







A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**



Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

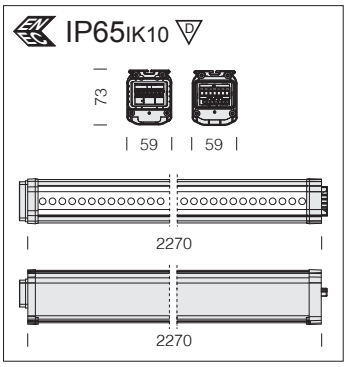
10A · L90 B10 80.000h · RG0 · +40 C° -10 · DIMM DIG · NO · LOW FLICKER

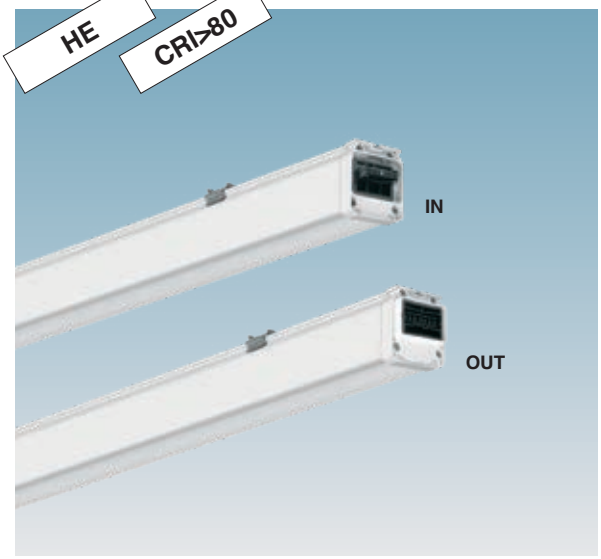
SOSPENSIONI

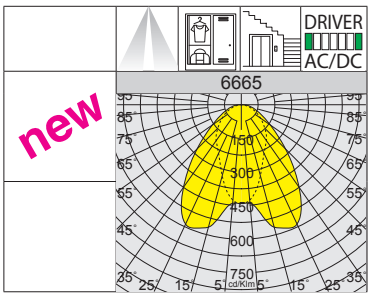
6664 Kendo HE - CONNECT - asimmetrico

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134140-00	**242,00**	134140-0041	**278,00**	30	4000K - **5546lm** - CRI>80
			134142-00	**245,00**	134142-0041	**280,00**	45	4000K - **7896lm** - CRI>80
			134144-00	**260,00**	134144-0041	**284,00**	65	4000K - **11280lm** - CRI>80

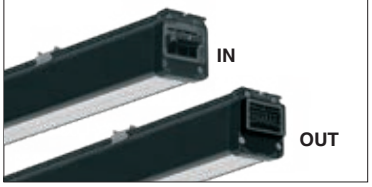
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.







A richiesta disponibile versione in **colorazione nera**



Di serie: completo di staffa di giunzione per l'installazione in fila continua; connettore maschio/femmina per il collegamento elettrico tra apparecchi.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).

10A · L90 B10 80.000h · RG0 · +40 C° -10 · DIMM DIG · NO · LOW FLICKER

6665 Kendo HE - CONNECT - bi-asimmetrico

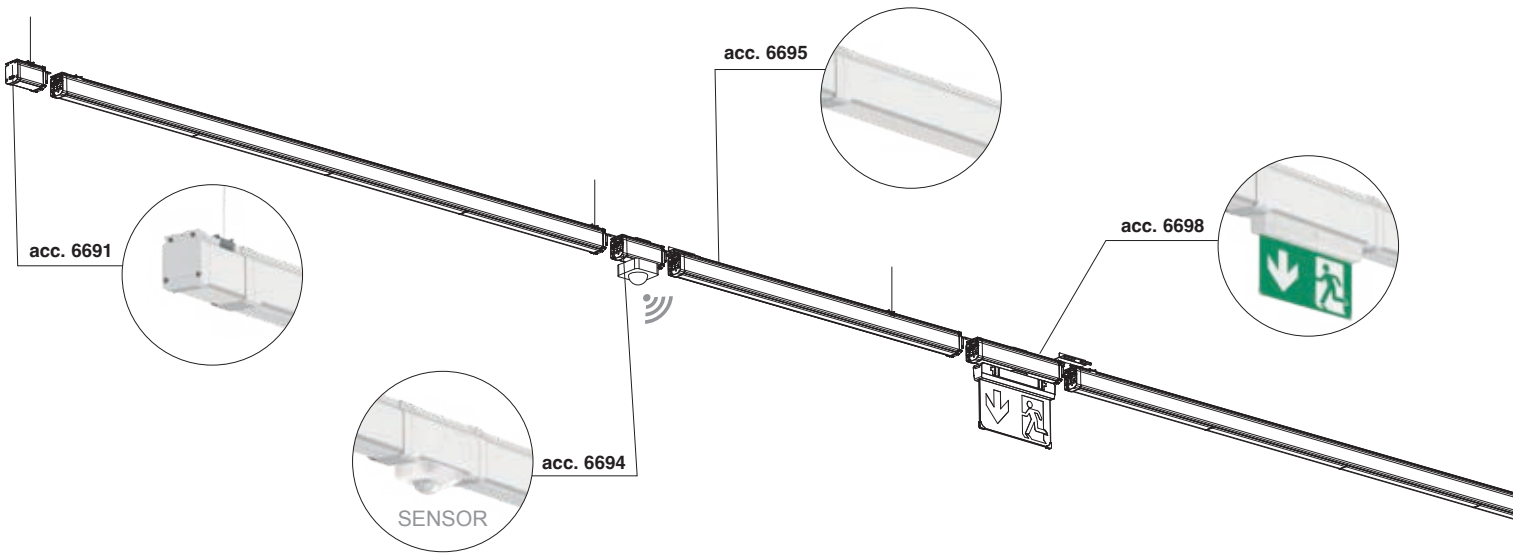
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	corpo	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	2.70	134150-00	**242,00**	134150-0041	**278,00**	30	4000K - **5664lm** - CRI>80
			134152-00	**245,00**	134152-0041	**280,00**	45	4000K - **8064lm** - CRI>80
			134154-00	**260,00**	134154-0041	**284,00**	65	4000K - **11520lm** - CRI>80

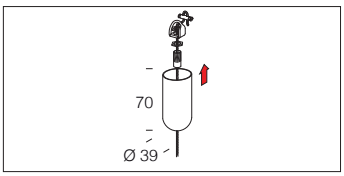
Di serie apparecchio predisposto con driver in AC/DC per emergenza centralizzata.

IP65 IK10 — Apparecchio **stagno** con alto grado di protezione contro polvere, getti d'acqua e agli impatti meccanici esterni.

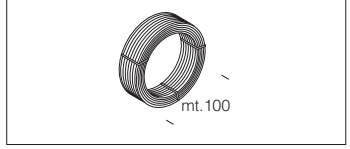
196 lm/w — Apparecchio ad alta efficienza ideale per rispondere a qualsiasi esigenza applicativa in ambienti quali **shop, retail, uffici o spazi pubblici e industriali**.

Completo di diverse **ottiche di precisione**, è ideale per l'illuminazione di diversi ambienti, garantendo controllo della luce e qualità visiva.



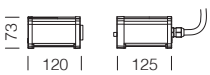


acc. 6510 sospensione semplice		
bianco	993914-00	€ 10,00
Sospensione con cavetto in acciaio Ø2mm L=1,5 m. Carico max: Kg 30.		



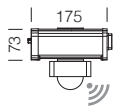
acc. 6512 matassa		
acciaio	132930-00	€ 24,00
Cavetto d'acciaio. Nel caso occorra un cavetto più lungo di quello già in dotazione negli acc. 6510.		

IP65 IK10

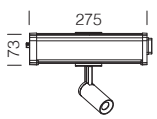


acc. 6691 modulo di alimentazione/chiusura		
bianco	994052-00	€ 56,00
Da utilizzare per l'alimentazione iniziale e per la chiusura degli apparecchi in fila continua.		

IP65 IK10

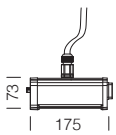


acc. 6694 modulo con SENSORE		
bianco	994058-00	€ 516,00
Modulo completo di sensore di presenza e luminosità DIMM DALI.		

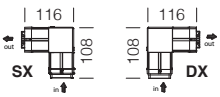


acc. 6692 modulo con SPOT		
bianco	994054-00	€ 236,00
Modulo completo di spot Fosnova serie Asso medium DIP-SWITCH 16÷22W-2200-2800lm (disponibili con ottiche FS-FM-FL).		

IP54 IK10

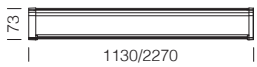


acc. 6697 modulo POWER		
bianco	994082-00	€ 88,00
Modulo da utilizzare per l'alimentazione di apparecchiature esterne (monitor, speaker, telecamere, ecc).		



acc. 6693 giunto a L			
DX	bianco	994056-00	€ 135,00
SX	bianco	994057-00	
Giunto elettrificato a L; permette la giunzione meccanica/elettrica angolare ad L degli apparecchi.			

IP65 IK10

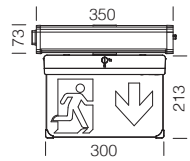


acc. 6695 modulo S			
1130mm	bianco	994060-00	€ 99,00
2270mm	bianco	994062-00	€ 153,00
Modulo S per fila continua. Da utilizzare come passaggio cavi.			

IP65 IK10



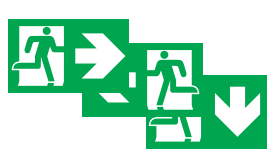
Emergenza S.E. (Solo Emergenza): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza si accende. **Emergenza S.A. (Sempre Acceso)**: in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.



Emergenza S.A. (Sempre Acceso): in caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 180 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

acc. 6696 modulo EM S.E. - S.A.							
vers.	colore	codice	W tot	K - ølm - CRI	EM		prezzo €
DIFF	bianco	994065-00	*20	4000K - 2750lm - CRI 80	3h	30%	€ 222,00
30°	bianco	994067-00	12	4000K - 2167lm - CRI 80	3h	30%	
60°	bianco	994069-00	12	4000K - 2200lm - CRI 80	3h	30%	
90°	bianco	994071-00	12	4000K - 2178lm - CRI 80	3h	30%	
35°x75° ELL	bianco	994073-00	12	4000K - 2167lm - CRI 80	3h	30%	
AS	bianco	994075-00	12	4000K - 2068lm - CRI 80	3h	30%	
BI-AS	bianco	994077-00	12	4000K - 2112lm - CRI 80	3h	30%	
Modulo in emergenza (3h) per fila continua da acquistare solo in impianti sprovvisti di emergenza centralizzata; possibilità di configurazione in modalità S.E. Solo Emergenza o S.A. Sempre Accesso, mediante selettore di fase. A richiesta versione DALI con sottocodice -95.							

acc. 6698 modulo Safety Flag S.A. - 3h				
bianco	994080-00	3W	6500K - 320lm - CRI 80	€ 157,00
Modulo completo di plafoniera Safety Flag S.A. in EM con pulsante self-test per informazioni in tempo reale sullo stato dell'apparecchio; autonomia ≥3h e ricarica in ≤24h. Potenza in EM: 1W. Disponibile versione DALI con sottocodice -95.				

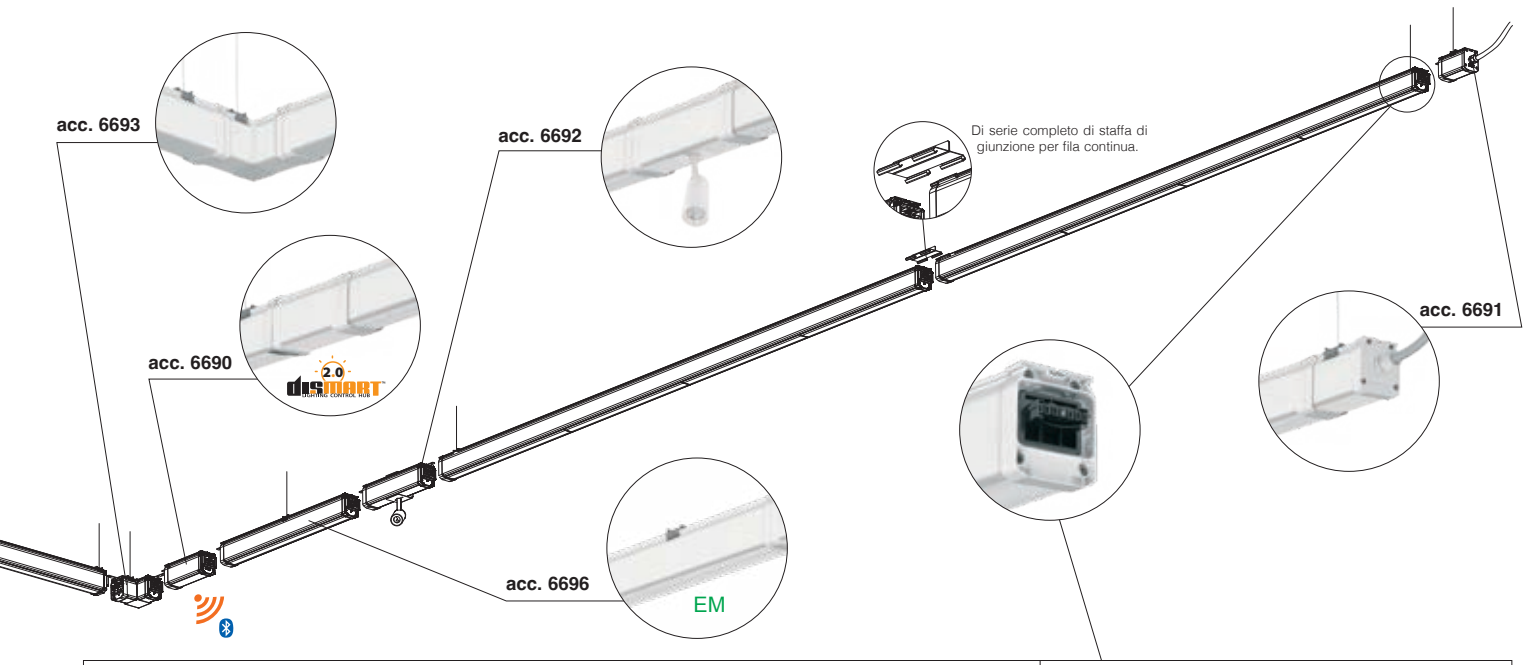


acc. 470 etichette per acc. 6698		
usc. dx	995150-00	€ 3,00
usc. sx	995151-00	
usc. giù	995152-00	
Pittogrammi visibili fino a 40 m. UNI EN1838. Confezione contenente 2 pezzi.		

Di serie connettore rapido completo di sezionatore a **7 poli** (per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**) con dispositivo di selezione fase integrato.

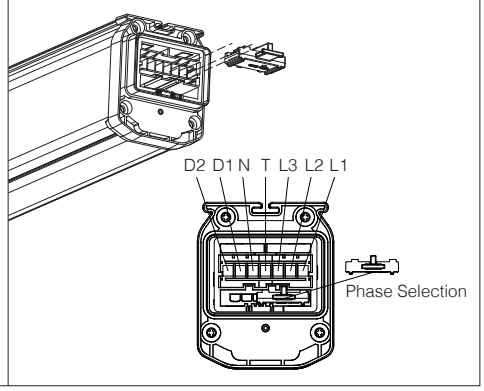
Di serie versioni in **EM** o dimmerabili **DALI** che consentono una gestione efficiente e flessibile dell'illuminazione generale degli impianti.

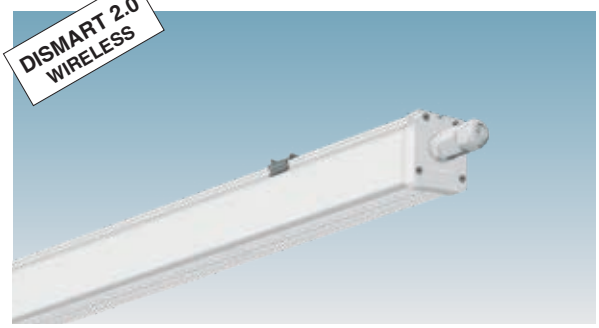
Gestione della luce **SMART** tramite sistema **DISMART 2.0** o mediante moduli completi di sensore di presenza e luminosità.



Il connettore rapido maschio/femmina consente il collegamento elettrico tra gli apparecchi, i giunti di connessione e la linea di alimentazione in maniera semplice e sicura; il dispositivo di selezione fase integrato consente di selezionare le fasi oltre che le accensioni separate quando le plafoniere sono in linea continua (*cavo di sezione ammessa 1.5 mm²*).

TERMINAL	CONFIGURATION				
	STANDARD	EMERGENCY / UPS	PUSH DALI SENSOR acc. 6694	SENSOR ON/OFF upon request	MAX LOAD
L1	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 1	10A
L2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2 (L OUT sensor Max 3A)	10A
L3	Phase 3	Phase 3 (L EM / UPS)	Phase 3	Phase 3	10A
PE	Ground	Ground	Ground	Ground	10A
N	Neutral	Neutral (comm)	Neutral	Neutral	10A
D1	Dali +	Dali +	Da + (L push)	Dali +	10A
D2	Dali -	Dali -	Da - (N push)	Dali -	10A





Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **WIRELESS** completo di modulo **light controller** con **sottocodice -24**

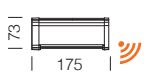
2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

4) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con acc. **6690**

5) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

IP65 IK10



acc. 6690 modulo DISMART 2.0		
bianco	994050-00	€ 218,00
Modulo con interfaccia DISMART 2.0. Da utilizzare per la gestione dell'illuminazione wireless degli apparecchi.		

DISMART 2.0: sistema wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Il sistema DISMART 2.0 è semplice da usare ed intuitivo, non richiede commissioning da parte di personale qualificato e garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**.

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

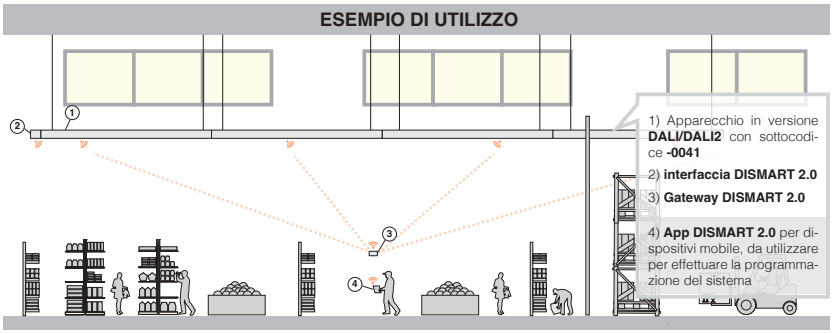


1 SCARICA:
download diretto dagli store iOS/ Andorid della versione gratuita dell'App

2 CONFIGURA:
collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

3 GESTISCI:
creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

ESEMPIO DI UTILIZZO



Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh



CARATTERISTICHE GENERALI

Techno System dispone di un'ampia gamma di ottiche con diverse dotazione di LED. In questo è modo possibile inserire, in ogni progetto illuminotecnico, l'apparecchio più idoneo ad ottenere l'illuminamento prescritto, con un impiego razionale della luce
Equipaggiato con LED CRI 80 di ultima generazione ad alta efficienza. Predisposto per l'installazione, tramite l'apposito cassonetto, di spot Fosnova della serie **Focus-Focus Slim T/Q e Vision 2.0,** in emergenza della serie **Safety Flag** o **sensore** di presenza e luminosità.

Corpo apparecchio: in acciaio laminato zincato, preverniciato a forno con resina poliestere, stabilizzata ai raggi UV, con bordi risvoltati antitaglio e con testate in ABS.

Ottiche: disponibili in due versioni:
- con **ottiche** lenticolari in policarbonato ad alto rendimento resistenti alle alte temperature e ai raggi UV con diverse distribuzioni fotometriche: simmetrica 90°, asimmetrica 25°, bi-asimmetrica 25°, ellittica 30°x80°, diffondente 60° e UGR<22
- con **diffusore semisferico** in metacrilato trasparente rigato per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Dotazione apparecchio: completo di sezionatore a **3 poli** con selezione di fase (**5 poli** per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**). Da abbinare al canale **5/7/11** conduttori rispettivamente con la selezione delle fasi. Sistema di bloccaggio esterno per l'aggancio al canale.

Caratteristiche LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 80.000h (L90B10).
Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.
Temperatura ambiente:
-10°C a + 40°C.

ALTRE CARATTERISTICHE



L'apparecchio e il canale si collegano direttamente con un aggancio a scatto, in maniera semplice e soprattutto sicura perché il fissaggio è garantito dal blocco meccanico di sicurezza. Il suo design semplice e moderno si integra perfettamente in ogni contesto.



Blocco meccanico di sicurezza per il montaggio diretto del corpo illuminante al canale.



Sezionatore "spina" montato direttamente sul corpo dell'apparecchio.

DIMM DIG Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

EM S.A. **Cablaggio in emergenza: sottocodice -07**

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI

Qualità: nella sua nuova versione, Techno System si impone come prodotto leader del settore. Non solo materiali accuratamente selezionati, ma anche una componentistica elettronica altamente performante.

Flessibile: comprende versioni con ottiche di precisione che lo rendono il prodotto più completo per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione nel caso di nuovi impianti, o nel caso di relamping in impianti esistenti.

Economico: utlilizza tecnologia a LED di ultima generazione, con un'efficienza luminosa molto alta che consente di ridurre in maniera decisamente notevole i costi di gestione, permettendo un rapido ammortamento dei costi.

Versatile: è il prodotto più completo per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione in impianti industriali e spazi commerciali; grazie ai giunti di collegamento, è possibile creare file continue che risultano facilmente adattabili in ogni contesto architettonico.

Veloce e facile: bastano pochissimi secondi per installare Techno System; grazie al sistema di bloccaggio esterno, il corpo illuminante si aggancia con facilità direttamente al canale art. 6001.

Manutenzione ridotta: i LED a lunga durata, le ottiche chiuse ed il design lineare sono tutti stati appositamente studiati per ridurre al minimo gli eventuali interventi di manutenzione e di pulizia, in modo da abbassare notevolmente i costi di gestione, garantendo in ogni caso un'illuminazione efficiente.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

3000K 6500K FOOD Versioni da **3000K** o **6500K** e versioni complete di LED dedicati alla categoria **FOOD** (*Red Meat, Marbled Meat, Fish, Bread & Pastries e Produce*).

PLAFONIERE TECHNO SYSTEM CON SOTTOCODICE -42



Versioni complete di tegolino (da ordinarsi con sottocodice **-42**) per l'installazione direttamente a plafone.

Canale elettrificato art. 6001-6002-6003 e 6021-6022-6023: predisposto per il montaggio rapido degli apparecchi della serie **Techno System**, il canale può essere installato, tramite l'apposito accessorio, a sospensione con cavetto o catenella; grazie ai giunti, è possibile realizzare facilmente file continue che rispondono a qualsiasi esigenza illuminotecnica e strutturale. L'apparecchio ed il canale si collegano facilmente mediante il sistema di bloccaggio esterno che garantisce un fissaggio pratico, sicuro e veloce, il tutto senza l'uso di attrezzi.

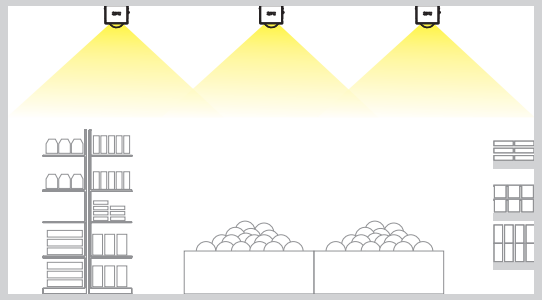


Il canale è predisposto di serie di elettrificazione a **5 poli**, **7 poli** (per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**) e **11 poli** (per le versioni in **EM**ergenza e **DIMM**erabili **DALI**).

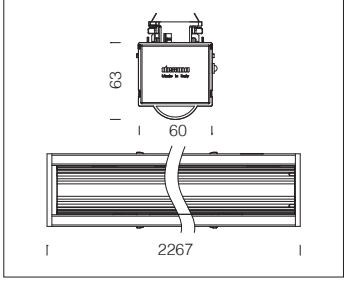
Supporto cavi per elettrificazione canale.



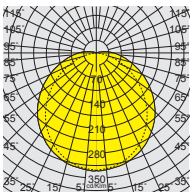
diffondente (con diffusore semisferico)



IP40IK07



Versioni a fascio largo
la distribuzione fotometrica a fascio largo è ideale per illuminare scaffalature e corsie, oppure per illuminare i reparti dei prodotti freschi o in generale quelle aree che necessitano di un'illuminazione costante e omogenea.

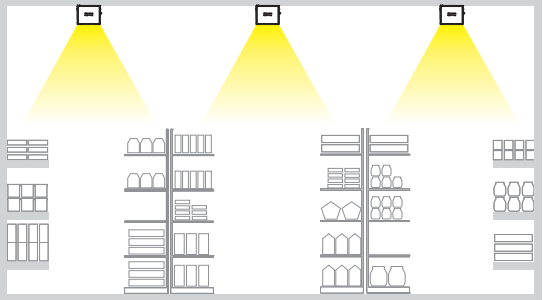


6646 Techno System 2.0 - DOPPIO

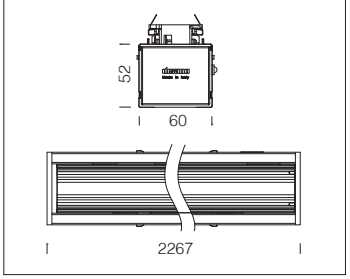
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133067-00	**156,00**	**46**	4000K - 7617lm - CRI 80
			133068-00	**205,00**	**93**	4000K - 15238lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						

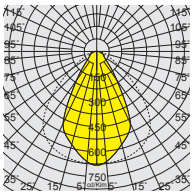


Ottica diffondente 60°



IP40IK07



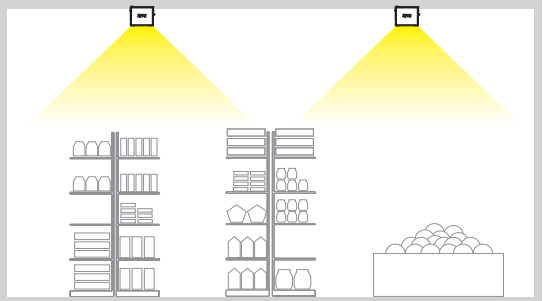


6645 Techno System 2.0 - DOPPIO

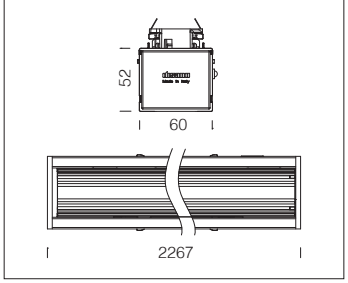
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133047-00	**210,00**	**46**	4000K - 7888lm - CRI 80
			133048-00	**230,00**	**93**	4000K - 15778lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						

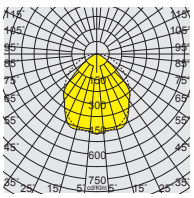


Ottica simmetrica 90°



IP40IK07

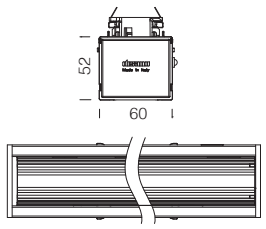




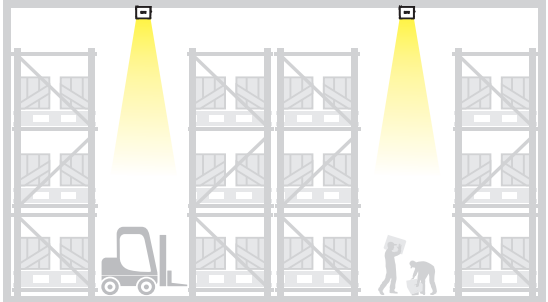
6641 Techno System 2.0 - DOPPIO

			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133007-00	**210,00**	**46**	4000K - 7879lm - CRI 80
			133008-00	**230,00**	**93**	4000K - 15758lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						

IP40IK07



Ottica ellittica 30°x80°

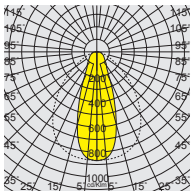




6644 Techno System 2.0 - DOPPIO

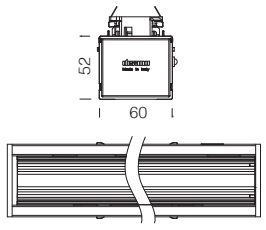
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133037-00	**210,00**	**46**	4000K - 7838lm - CRI 80
			133038-00	**230,00**	**93**	4000K - 15678lm - CRI 80

Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).

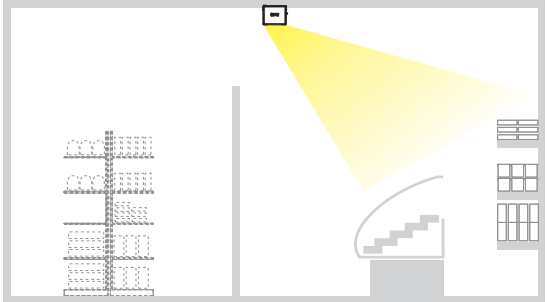


Ottica ellittica 30°x80°
ideale per l'illuminazione in attività commerciali con scaffalature alte, in cui la luce deve diffondersi in maniera uniforme ed efficiente.

IP40IK07



Ottica asimmetrica 25°

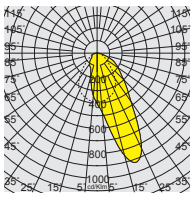




6642 Techno System 2.0 - DOPPIO

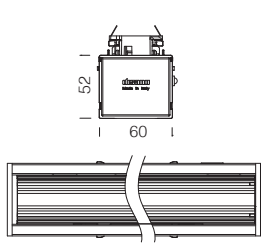
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133017-00	**210,00**	**46**	4000K - 7307lm - CRI 80
			133018-00	**230,00**	**93**	4000K - 14605lm - CRI 80

Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).

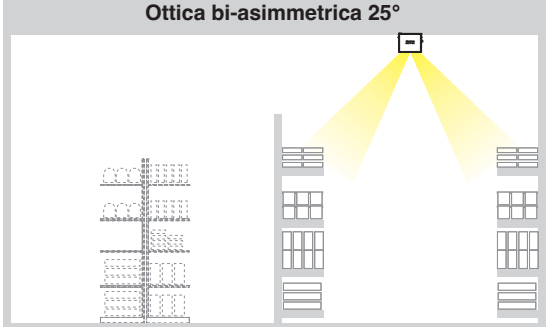


Ottica asimmetrica 25°
la distribuzione fotometrica è studiata per gli ambienti commerciali con zone di vendita con scaffalature disposte lateralmente.

IP40IK07



Ottica bi-asimmetrica 25°

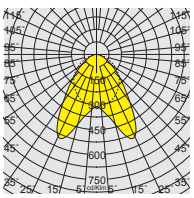




6643 Techno System 2.0 - DOPPIO

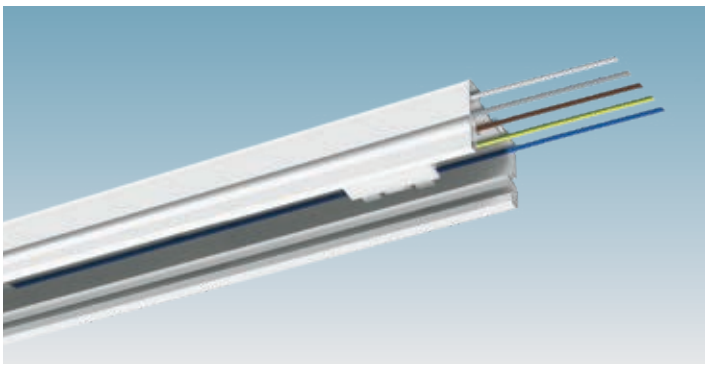
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	2.50	2267	133027-00	**210,00**	**46**	4000K - 8100lm - CRI 80
			133028-00	**230,00**	**93**	4000K - 16200lm - CRI 80

Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).

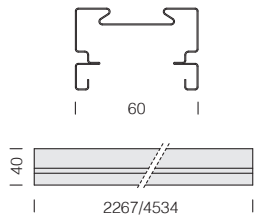


Ottica bi-asimmetrica 25°
adatta per gli spazi commerciali in cui la distribuzione luminosa pone l'accento sui ripiani e nelle zone in cui la merce è esposta, mentre l'illuminazione delle corsie rimane in secondo piano.

Corpo canale: in acciaio laminato zincato e preverniciato a forno con resina poliestere, bianca, stabilizzata ai raggi UV, antingiallimento, previo fosfatazione. Con bordi risvoltati antitaglio e completo di cavi 1,5 mm².



IP40IK08

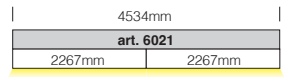


Il **canale elettrificato 6021** è disponibile in una lunghezza standard 4534mm. Queste lunghezze corrispondono esattamente a 2 apparecchi di illuminazione lineari, pertanto il canale è di base realizzato con 2 connettori a seconda della sua lunghezza.

6021 canale elettrificato - apparecchi fila continua

		S		
misura	conduttori	peso	codice	prezzo €
4534	**5 poli**	4.90	132980-00	**160,00**
	7 poli		132981-00	**170,00**
	11 poli		132982-00	**230,00**

Predisposto per il montaggio rapido degli apparecchi della serie Techno System 2.0 in fila continua.

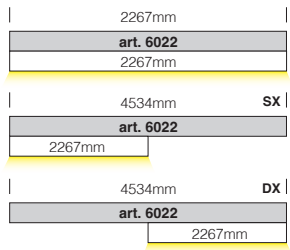


Il **canale elettrificato 6022** è disponibile in versione con numero ridotto di connettori per le situazioni in cui non vi sia la necessità di installare i corpi illuminanti in continuità. In questo modo si avrà una migliore uniformità estetica (grazie all'assenza di connettori inutilizzati) e anche un risparmio di costo.

6022 canale elettrificato - apparecchi singoli

		S				
misura	conduttori	peso	codice			prezzo €
2267 1 connettore	**5 poli**	3.10	132984-00			**92,00**
	7 poli		132986-00			**108,00**
	11 poli		132990-00			**140,00**
misura	conduttori	peso	**1 connettore (SX)** codice	**prezzo €**	**1 connettore (DX)** codice	**prezzo €**
4534 1 connettore	**5 poli**	4.90	132991-00	**142,00**	132992-00	**142,00**
	7 poli		132993-00	**152,00**	132994-00	**152,00**
	11 poli		132995-00	**196,00**	132996-00	**196,00**

Predisposto per il montaggio rapido degli apparecchi della serie Techno System 2.0 singoli e non in fila continua.



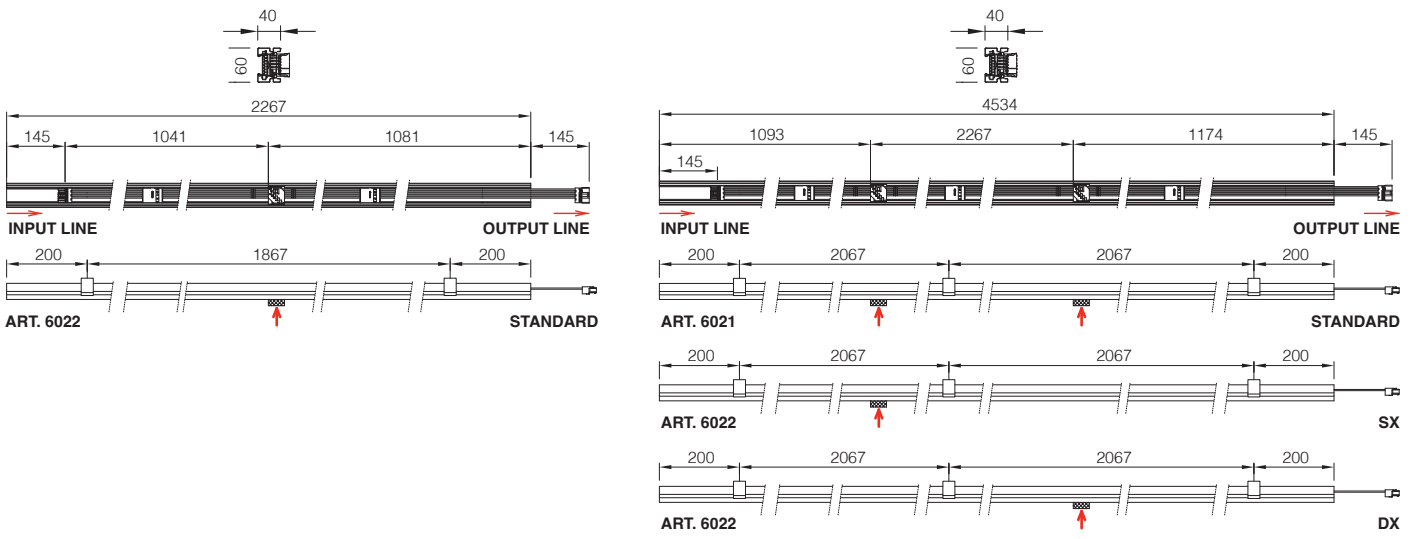
Il **canale elettrificato 6023** è disponibile senza alcun connettore fisso; in questo caso l'installazione avverrà collegando l'accessorio 6620 (sezionatore mobile), posizionandolo ove desiderato lungo la lunghezza del canale nella quantità desiderata. Ulteriori lunghezze e configurazioni speciali possono essere ordinate previa verifica da parte dell'azienda.

6023 canale elettrificato - senza connettore

		S		
misura	conduttori	peso	codice	prezzo €
2267	**5 poli**	3.10	132962-00	**86,00**
	7 poli		132963-00	**104,00**
	11 poli		132964-00	**140,00**
4534	**5 poli**	4.90	132967-00	**122,00**
	7 poli		132968-00	**132,00**
	11 poli		132969-00	**177,00**

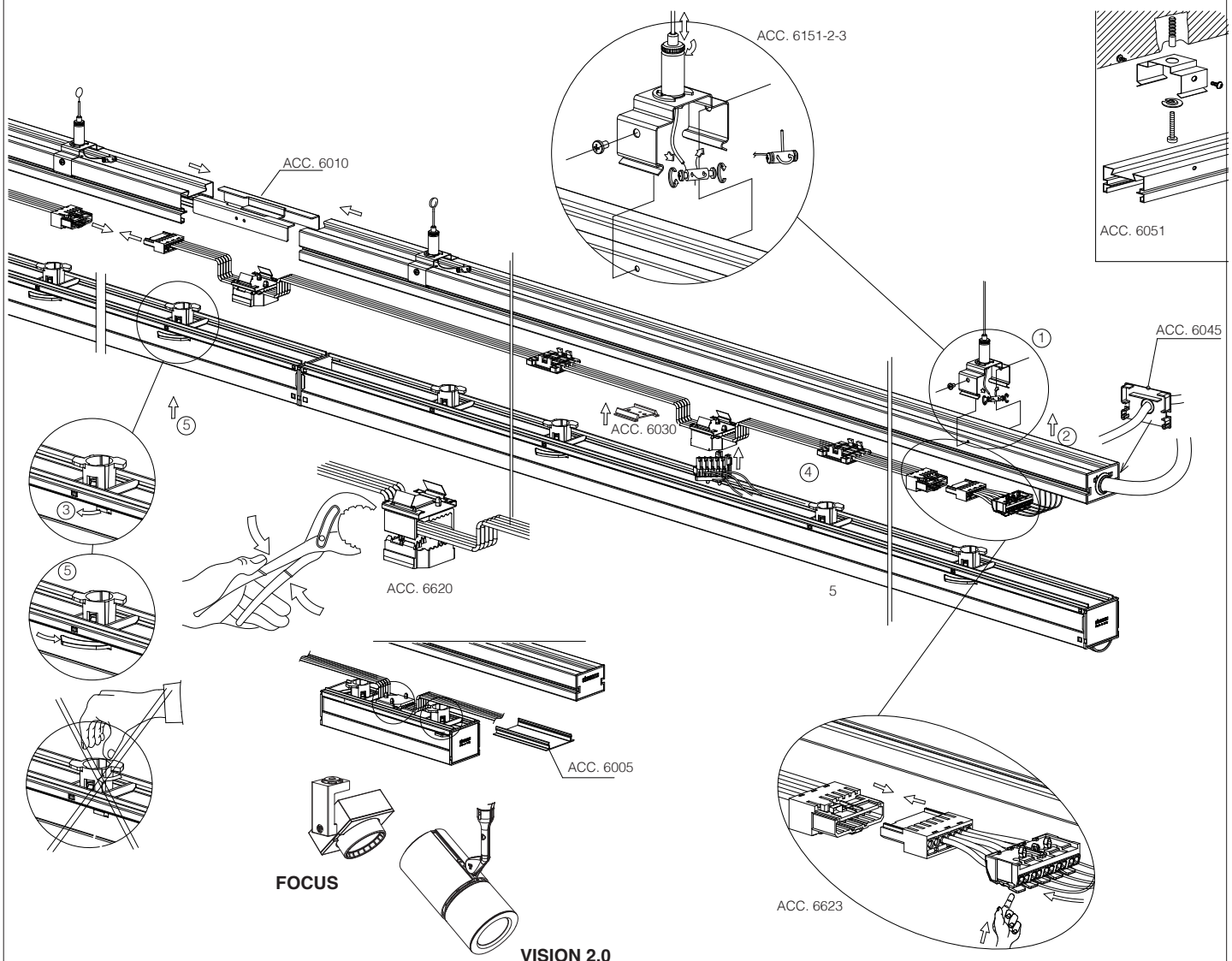
Predisposto per il montaggio in qualsiasi punto del canale degli apparecchi della serie Techno System 2.0. Acquistare a parte acc. 6620

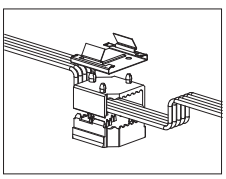
Dettaglio posizione connettore fisso con canale elettrificato art. art. 6021 - 6022



Struttura portante adatta per la composizioni di file continue con apparecchi della serie Techno System o miste (vedi tabella). Installazione semplice e veloce a parete, soffitto o a sospensione mediante l'ampia gamma di accessori. Il canale è predisposto di serie di elettrificazione a **5 poli**, **7 poli** (per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**) e **11 poli** (per le versioni in **EM**ergenza e **DIMM**erabili **DALI**), dotata di morsettiere a innesto rapido.

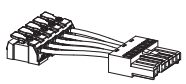
Installazione plafoniera Techno System su canale elettrificato art. 6021 - 6022 - 6023





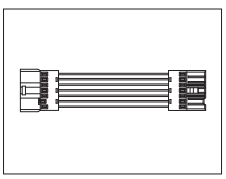
acc. 6620 sezionatore			
bianco	5 poli	994030-00	€ 14,00
bianco	7 poli	994031-00	€ 15,00
bianco	11 poli	994031-00001185	€ 24,00

Da utilizzare per installare un corpo illuminante aggiuntivo al canale elettrificato art. 6021-6022-6023.



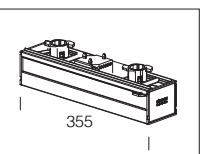
acc. 6623 alimentazione			
bianco	5 poli	994036-00	€ 17,00
bianco	7 poli	994037-00	€ 19,00
bianco	11 poli	994037-46001136	€ 36,00

Da utilizzare sempre per l'alimentazione del canale. Conduttori di sezione ammessa 2.5 mm².



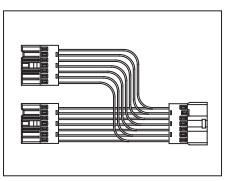
acc. 6621 giunto elettrificato			
bianco	5 poli	994032-00	€ 23,00
bianco	7 poli	994033-00	€ 25,00
bianco	11 poli	994033-46001135	€ 45,00

Da utilizzare come giunto a "L" , "X" e discesa, per collegare elettricamente 2 o 3 canali art. 6021-6022-6023. Si consiglia di usare in abbinamento all'acc. 6015/6025/6070.



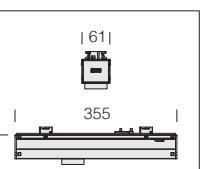
acc. 6624 copertura sezionatore			
bianco	5 poli	994038-00	€ 77,00
bianco	7 poli	994039-00	€ 85,00
bianco	11 poli	994044-00	€ 101,00

Consigliato per la copertura del sezionatore non utilizzato.



acc. 6622 giunto elettrificato a "T"			
bianco	5 poli	994034-00	€ 36,00
bianco	7 poli	994035-00	€ 40,00
bianco	11 poli	994042-00	€ 50,00

Da utilizzare come giunzione a "T", per collegare elettricamente 3 canali art. 6021. Si consiglia di usare in abbinamento all'acc. 6020.



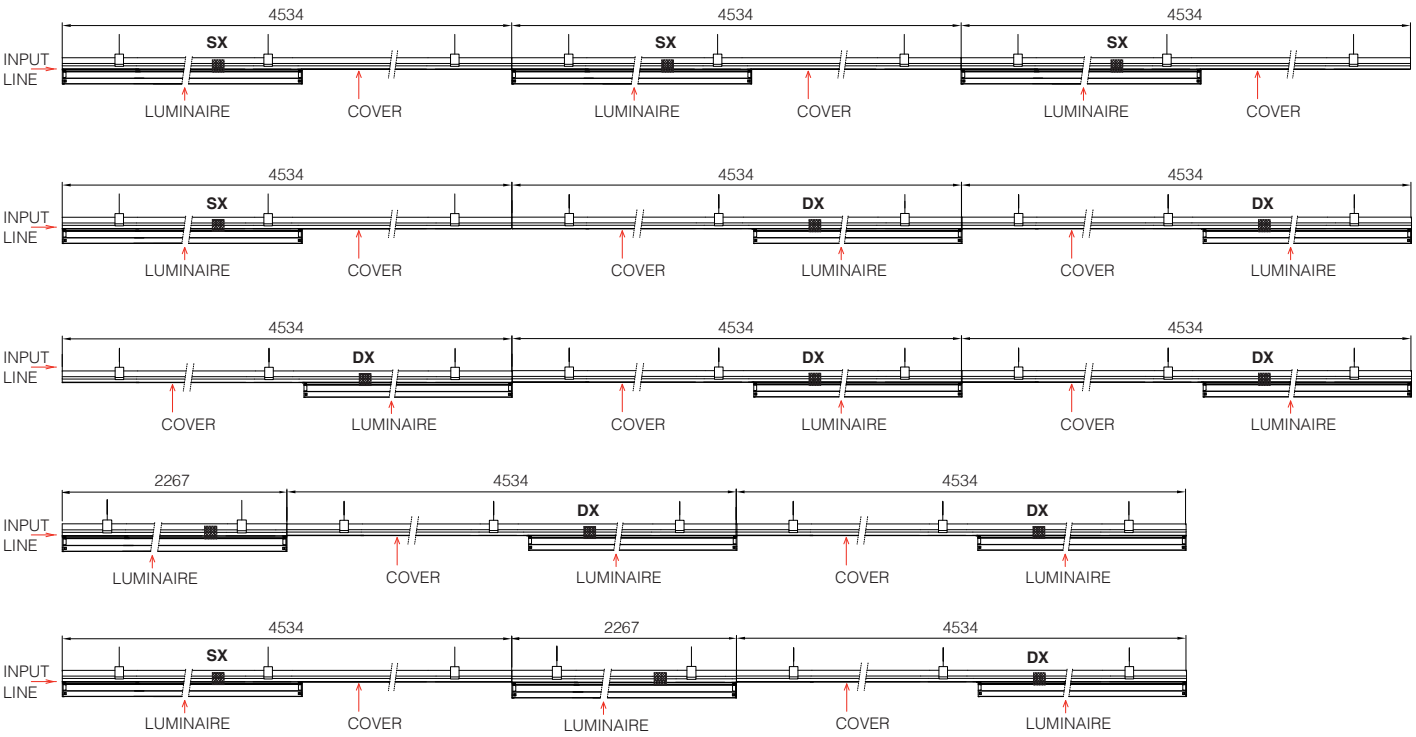
acc. 6625 sensore presenza e luminosità *		
bianco	994046-00	a richiesta

Completo di dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

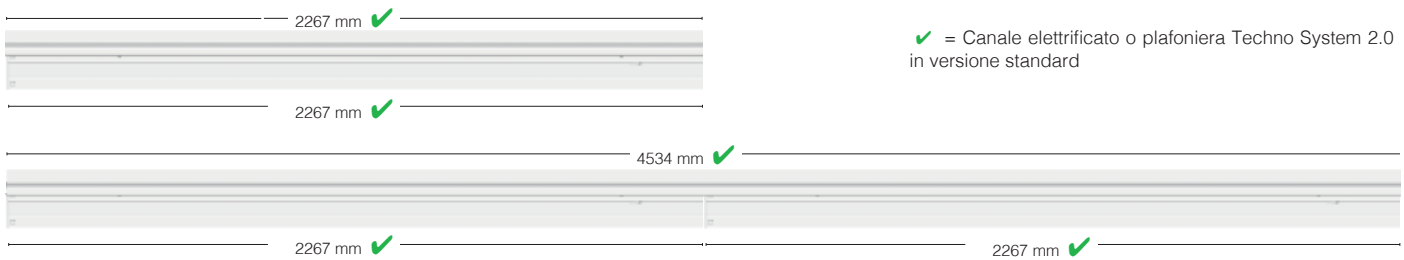
** Per ulteriori info vedi capitolo Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*


l'auto
E.Leclerc
S'ENGAGE POUR VOTRE
SÉCURITÉ ET VOTRE BUDGET.
HANKOOK

Composizioni possibili per ottenere, con i canali elettrificati in versione standard (2267 mm e 4534 mm) e plafoniere (in misura standard da 2267 mm) **SOLUZIONI "NON A LUCE CONTINUA"**.



Panoramica delle composizioni possibili per ottenere, con i canali elettrificati in versione standard (2267 mm e 4534 mm) e plafoniere (in misura standarwd da 2267 mm) **SOLUZIONI** "**TUTTA LUCE**".



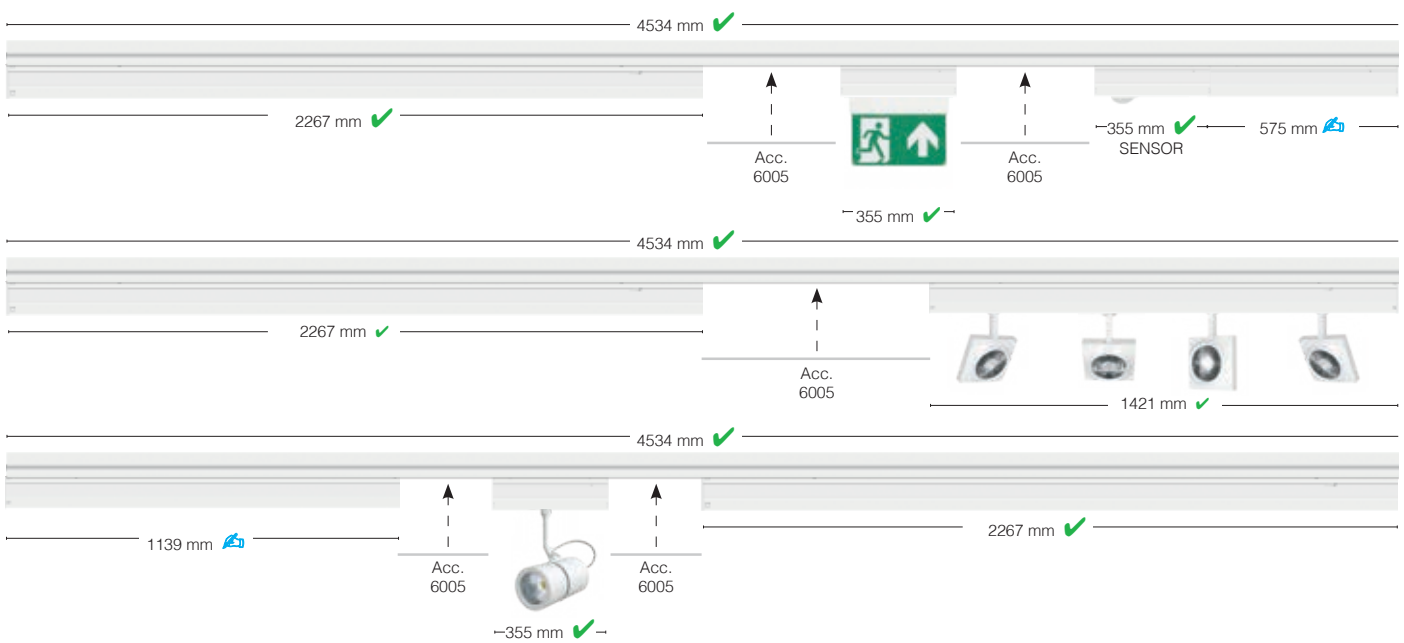
✔ = Canale elettrificato o plafoniera Techno System 2.0 in versione standard

Le seguenti composizioni necessitano sempre una copertura delle parti non occupate dali apparecchi con l'Acc. 6005 che si può tagliare agevolmente nelle misura desiderata.

Predisposto per l'installazione, tramite l'apposito cassonetto, di spot Fosnova delal serie **Focus SLIM** (fino a 23W-2400lm) **e Vision 2.0** (fino a 53W-5500lm).

✔ = Canale elettrificato o plafoniera Techno System 2.0 in versione standard

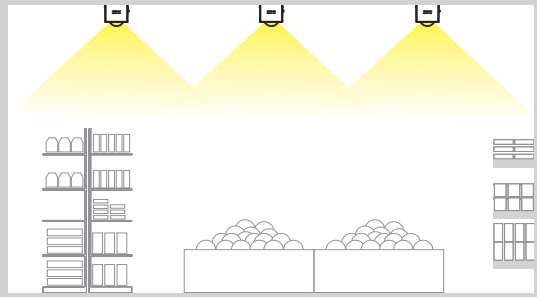
✍ = Canale elettrificato o plafoniera Techno System 2.0 in versione a richiesta: 575mm - 857mm - 1139mm - 1703mm - 3395mm



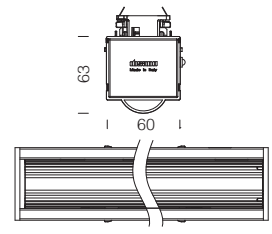




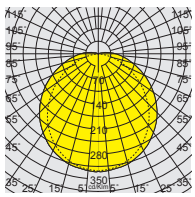
diffondente (con diffusore semisferico)



IP40IK07



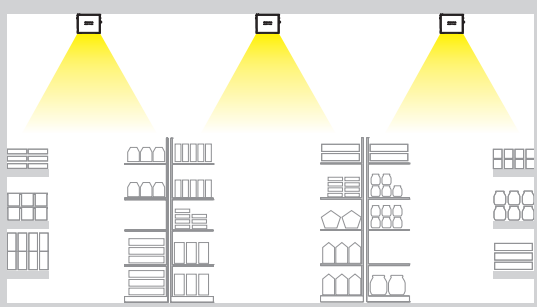
Versioni a fascio largo
la distribuzione fotometrica a fascio largo è ideale per illuminare scaffalature e corsie, oppure per illuminare i reparti dei prodotti freschi o in generale quelle aree che necessitano di un'illuminazione costante e omogenea.



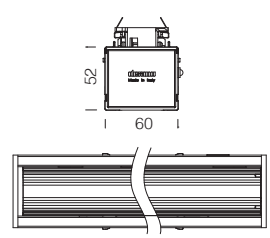
6616 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133054-00	**116,00**	**29**	4000K - 4761lm - CRI 80
	1.70		133055-00	**132,00**	**58**	4000K - 9523lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						

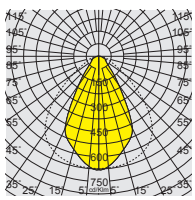


Ottica diffondente 60°



IP40IK07

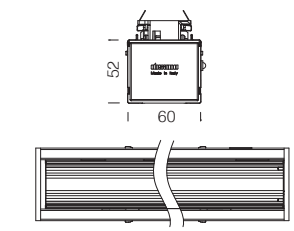




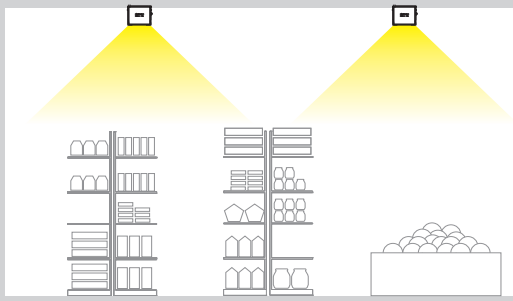
6615 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133044-00	**154,00**	**29**	4000K - 4930lm - CRI 80
	1.70		133045-00	**166,00**	**58**	4000K - 9861lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						



IP40 IK07

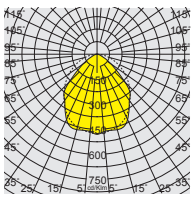


Ottica simmetrica 90°

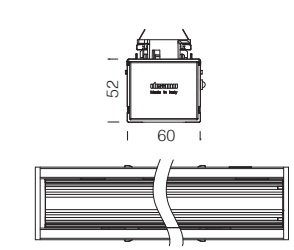




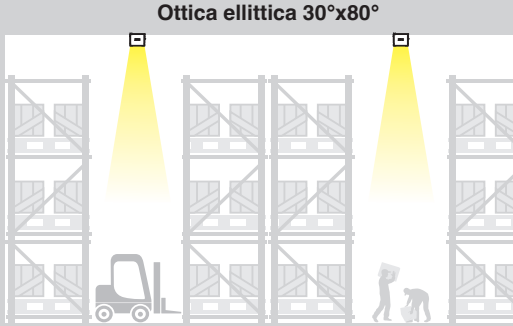
6611 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133005-00	**154,00**	**29**	4000K - 4924lm - CRI 80
	1.70		133006-00	**166,00**	**58**	4000K - 9849lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						



IP40 IK07

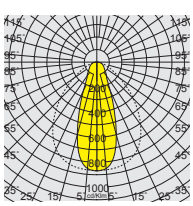


Ottica ellittica 30°x80°





6614 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133034-00	**154,00**	**29**	4000K - 4899lm - CRI 80
	1.70		133035-00	**166,00**	**58**	4000K - 9799lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						

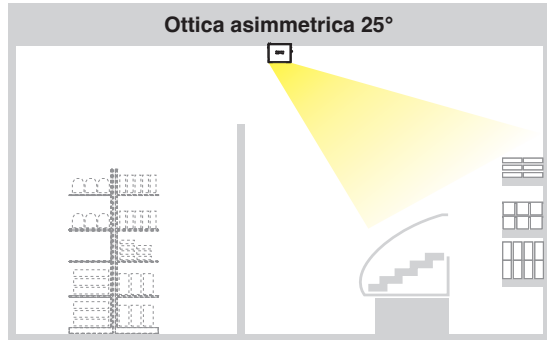


Ottica ellittica 30°x80°
ideale per l'illuminazione in attività commerciali con scaffalature alte, in cui la luce deve diffondersi in maniera uniforme ed efficiente.

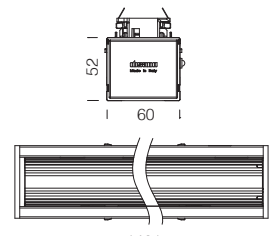




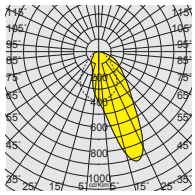
Ottica asimmetrica 25°



IP40IK07



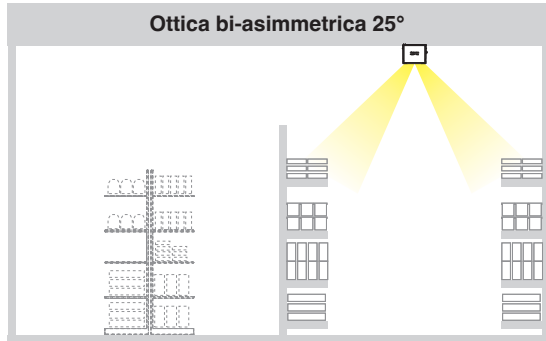
Ottica asimmetrica 25°
la distribuzione fotometrica è studiata per gli ambienti commerciali con zone di vendita con scaffalature disposte lateralmente.



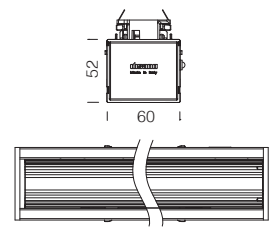
6612 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133014-00	**161,00**	**29**	4000K - 4567lm - CRI 80
	1.70		133015-00	**170,00**	**58**	4000K - 9128lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						



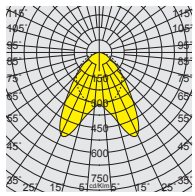
Ottica bi-asimmetrica 25°



IP40IK07



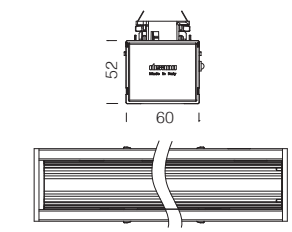
Ottica bi-asimmetrica 25°
adatta per gli spazi commerciali in cui la distribuzione luminosa pone l'accento sui ripiani e nelle zone in cui la merce è esposta, mentre l'illuminazione delle corsie rimane in secondo piano.



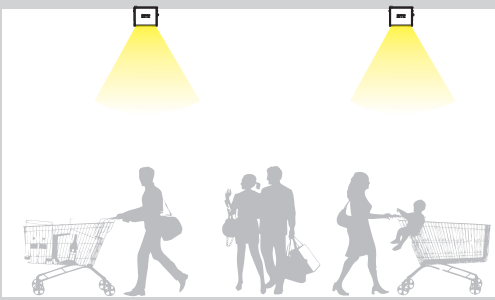
6613 Techno System						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133024-00	**153,00**	**29**	4000K - 5063lm - CRI 80
	1.70		133025-00	**168,00**	**58**	4000K - 10125lm - CRI 80
Disponibili versione in **EM** (sottocodice **-07**) e **DIMM DALI** (sottocodice **-0041**).						



IP40IK07

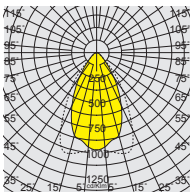


Ottica UGR





6606 Techno System - UGR										
			CLD		CLD E		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	peso	L	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	1.50	1421	133062-60	**175,00**	133062-6007	**275,00**	133062-6041	**230,00**	**33**	4000K - 4821lm - CRI 80
LED *	1.70		133063-60	**189,00**	133063-6007	**300,00**	133063-6041	**241,00**	**65**	4000K - 9704lm - CRI 80



L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

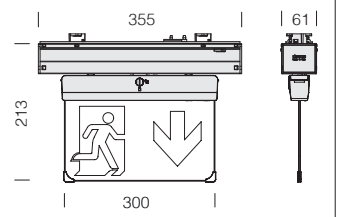
Classificazione valori UGR in funzione delle applicazioni		
UGR	≤ 16	Applicazioni molto impegnative (disegni tecnici)
	≤ 19	Uffici e scuole (lettura, scrittura, riunioni, lavoro al computer)
	≤ 22	Applicazioni industriali, artigianato
	≤ 25	Ambienti di transito
	> 28	Abbagliamento elevato

Di seguito, alcuni esempi di ambienti industriali dove è richiesto l'installazione di apparecchi con **UGR<22** in base alla norma **UNI-EN 12464-1:**

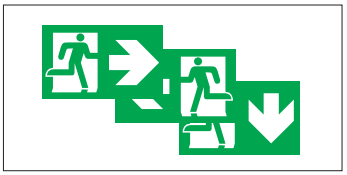
- Aree generali all'interno degli edifici - aree di stoccaggio
- Attività industriali e artigianato
- Industria chimica e farmaceutica
- Industria meccanica, elettronica ed elettrotecnica
- Cartiere



IP20IK08







acc. 470 etichette		
usc. dx	995150-00	€ 3,00
usc. sx	995151-00	
usc. giù	995152-00	
Pittogrammi visibili fino a 40 m. UNI EN1838. Confezione contenente 2 pezzi.		

L80 B20 50.000h

EM S.A.

EM TEST

RG0

Corpo: in policarbonato infrangibile e autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

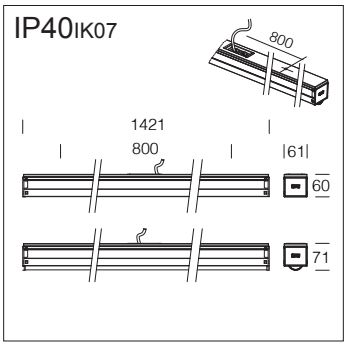
Versioni di serie: pulsante self-test per informazioni in tempo reale sullo stato dell'apparecchio; autonomia ≥3h e ricarica in ≤24h.

6610 Safety Flag S.A.

		CLD CEM-L					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	autonomia	W tot	K - ølm - CRI
LED	bianco	1.00	133100-00	**300,00**	**3h**	**4**	6500K - **320lm** - CRI 80
Potenza in EM: 1W max. Su progettto disponibile versione DALI2.							

TECHNO SYSTEM LED INSTALLABILE DIRETTAMENTE A PLAFONE

IP40IK07



Tutte le versioni della serie **Techno System** LED con sottocodice **-42** sono complete di tegolino per l'installazione direttamente a plafone; in questo modo è anche possibile installare la plafoniera senza utilizzare il canale elettrificato.

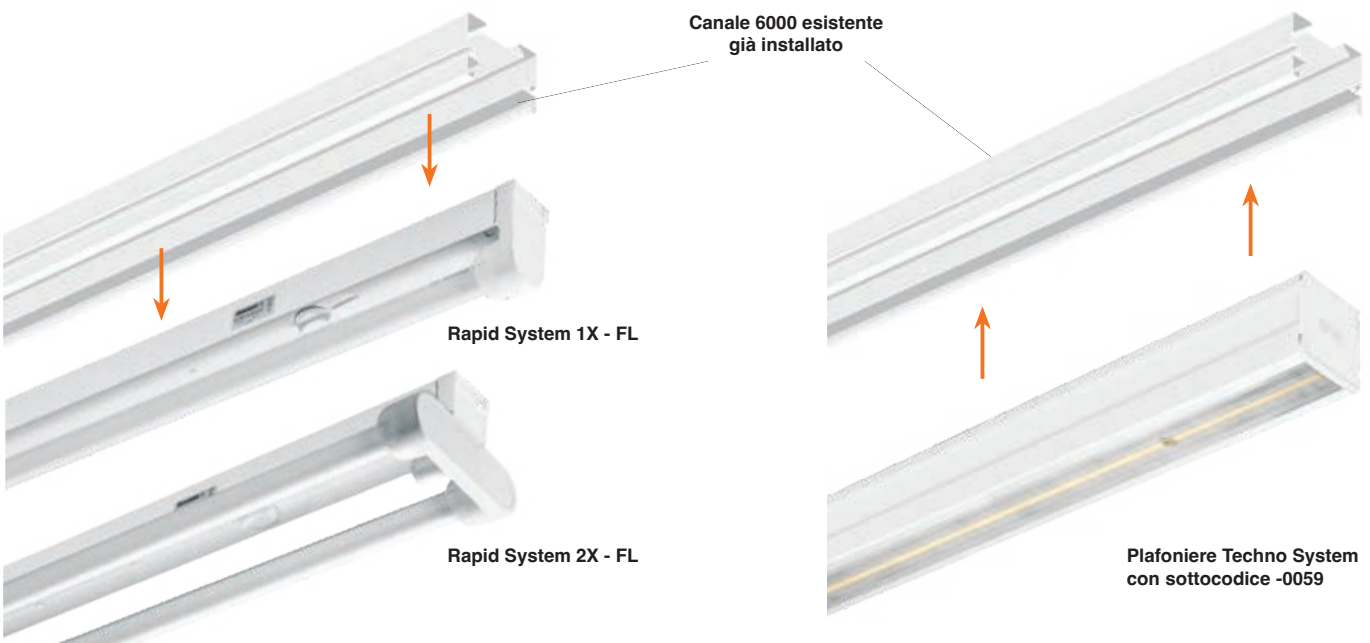


Plafoniere Techno System con sottocodice -42

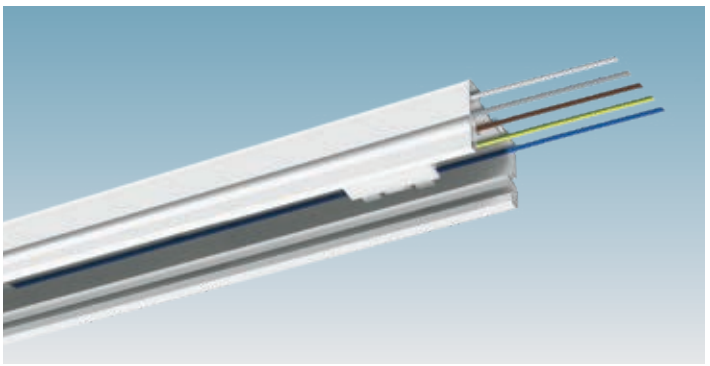


SOSTITUISCI LE PLAFONIERE DELLA SERIE RAPID SYSTEM FL CON TECHNO SYSTEM LED

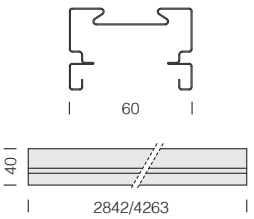
Tutte le versioni della serie **Techno System** LED con sottocodice **-0059**, sono predisposte per la sostituzione diretta delle plafoniere della serie Rapid System FL. Grazie al morsetto dedicato la sostituzione è facile e veloce. Si consiglia, nel caso di applicazioni su canale art. 6000 già installato e con presenza di cavi passanti, l'utilizzo dell'acc. 6030 come supporto/fermafilo.



Corpo canale: in acciaio laminato zincato e preverniciato a forno con resina poliestere, bianca, stabilizzata ai raggi UV, antingiallimento, previo fosfatazione. Con bordi risvoltati antitaglio e completo di cavi 1,5 mm².



IP40IK08

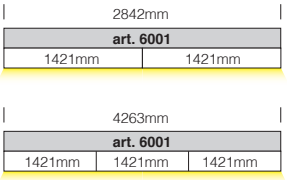


Il **canale elettrificato 6001** è disponibile in due lunghezze standard 2842mm e 4263m. Queste lunghezze corrispondono esattamente a 2 e 3 apparecchi di illuminazione lineari, pertanto il canale è di base realizzato con 2 o 3 connettori a seconda della sua lunghezza.

6001 canale elettrificato - apparecchi fila continua

		S		
misura	conduttori	peso	codice	prezzo €
2842	**5 poli**	3.50	132960-00	**105,00**
	7 poli		132961-00	**113,00**
	11 poli		13296146011138	**162,00**
4263	**5 poli**	4.90	132965-00	**153,00**
	7 poli		132966-00	**156,00**
	11 poli		13296600010923	**220,00**

Predisposto per il montaggio rapido degli apparecchi della serie Techno System in fila continua.

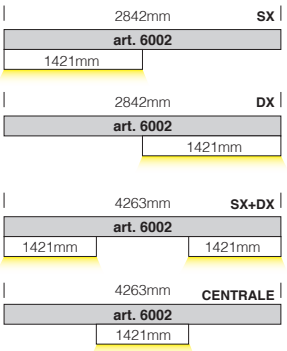


Il **canale elettrificato 6002** è disponibile in versione con numero ridotto di connettori (1 o 2 rispettivamente) per le situazioni in cui non vi sia la necessità di installare i corpi illuminanti in continuità. In questo modo si avrà una migliore uniformità estetica (grazie all'assenza di connettori inutilizzati) e anche un risparmio di costo.

6002 canale elettrificato - apparecchi non in fila continua

			S			
misura	conduttori	peso	1 connettore (SX) codice	prezzo €	1 connettore (DX) codice	prezzo €
2842 1 connettore	**5 poli**	3.50	13296046000200	**96,00**	13296046002265	**96,00**
	7 poli		13296100002265	**107,00**	13296100002021	**107,00**
	11 poli		13296100002266	**142,00**	13296100002267	**142,00**
			2 connettori (SX+DX) codice		**1 connettore (centrale)** codice	
4263 1/2 connettori	**5 poli**	4.90	13296546000199	**128,00**	13296546002265	**125,00**
	7 poli		13296600002022	**150,00**	13296600002023	**136,00**
	11 poli		13296600002025	**200,00**	13296600002268	**190,00**

Predisposto per il montaggio rapido degli apparecchi della serie Techno System non in fila continua.



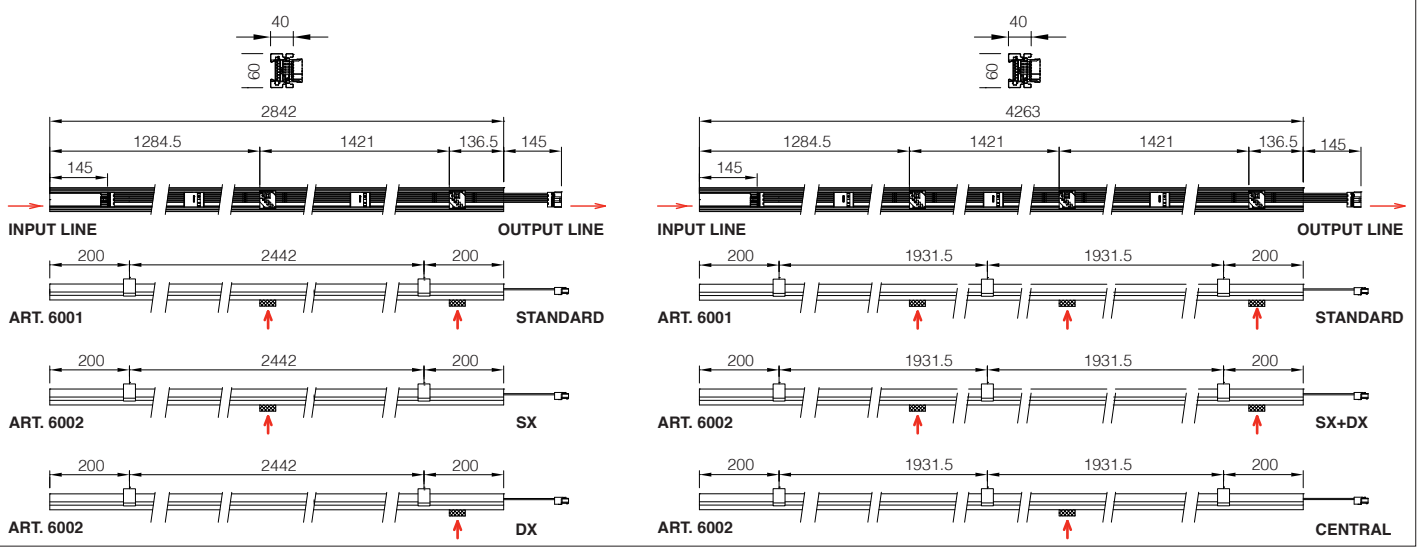
Il **canale elettrificato 6003** è disponibile senza alcun connettore fisso; in questo caso l'installazione avverrà collegando l'accessorio 6620 (sezionatore mobile), posizionandolo ove desiderato lungo la lunghezza del canale nella quantità desiderata. Ulteriori lunghezze e configurazioni speciali possono essere ordinate previa verifica da parte dell'azienda.

6003 canale elettrificato - senza connettore

		S		
misura	conduttori	peso	codice	prezzo €
2842	**5 poli**	3.30	132970-00	**88,00**
	7 poli	3.50	132971-00	**106,00**
	11 poli	3.80	132972-00	**142,00**
4263	**5 poli**	4.50	132975-00	**114,00**
	7 poli	5.20	132976-00	**130,00**
	11 poli	5.40	132977-00	**175,00**

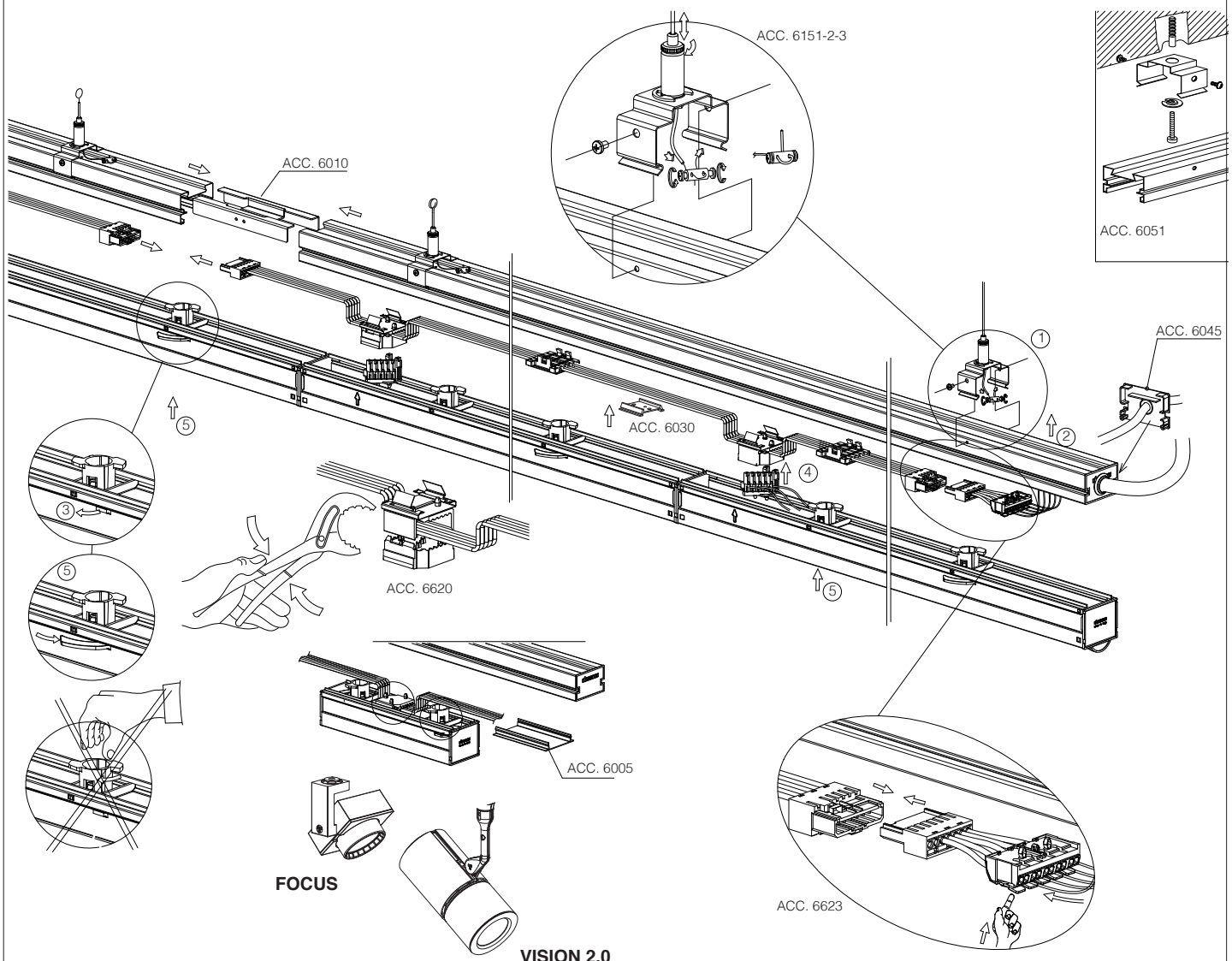
Predisposto per il montaggio in qualsiasi punto del canale degli apparecchi della serie Techno System. Acquistare a parte acc. 6620

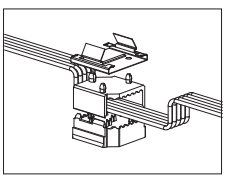
Dettaglio posizione connettore fisso con canale elettrificato art. 6001 - 6002



Struttura portante adatta per la composizioni di file continue con apparecchi della serie Techno System o miste (vedi tabella). Installazione semplice e veloce a parete, soffitto o a sospensione mediante l'ampia gamma di accessori. Il canale è predisposto di serie di elettrificazione a **5 poli**, **7 poli** (per le versioni in **EM**ergenza o **DIMM**erabili **DALI**) e **11 poli** (per le versioni in **EM**ergenza e **DIMM**erabili **DALI**), dotata di morsettiere a innesto rapido.

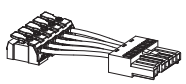
Installazione plafoniera Techno System su canale elettrificato art. 6001 - 6002 - 6003





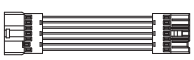
acc. 6620 sezionatore			
bianco	5 poli	994030-00	€ 14,00
bianco	7 poli	994031-00	€ 15,00
bianco	11 poli	994031-00001185	€ 24,00

Da utilizzare per installare un corpo illuminante aggiuntivo al canale elettrificato art. 6001-6002-6003.



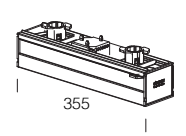
acc. 6623 alimentazione			
bianco	5 poli	994036-00	€ 17,00
bianco	7 poli	994037-00	€ 19,00
bianco	11 poli	994037-46001136	€ 36,00

Da utilizzare sempre per l'alimentazione del canale. Conduttori di sezione ammessa 2.5 mm².



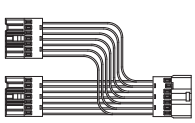
acc. 6621 giunto elettrificato			
bianco	5 poli	994032-00	€ 23,00
bianco	7 poli	994033-00	€ 25,00
bianco	11 poli	994033-46001135	€ 45,00

Da utilizzare come giunto a "L" , "X" e discesa, per collegare elettricamente 2 o 3 canali art. 6001-6002-6003. Si consiglia di usare in abbinamento all'acc. 6015/6025/6070.



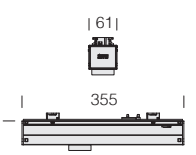
acc. 6624 copertura sezionatore			
bianco	5 poli	994038-00	€ 77,00
bianco	7 poli	994039-00	€ 85,00
bianco	11 poli	994044-00	€ 101,00

Consigliato per la copertura del sezionatore non utilizzato.



acc. 6622 giunto elettrificato a "T"			
bianco	5 poli	994034-00	€ 36,00
bianco	7 poli	994035-00	€ 40,00
bianco	11 poli	994042-00	€ 50,00

Da utilizzare come giunzione a "T", per collegare elettricamente 3 canali art. 6001. Si consiglia di usare in abbinamento all'acc. 6020.

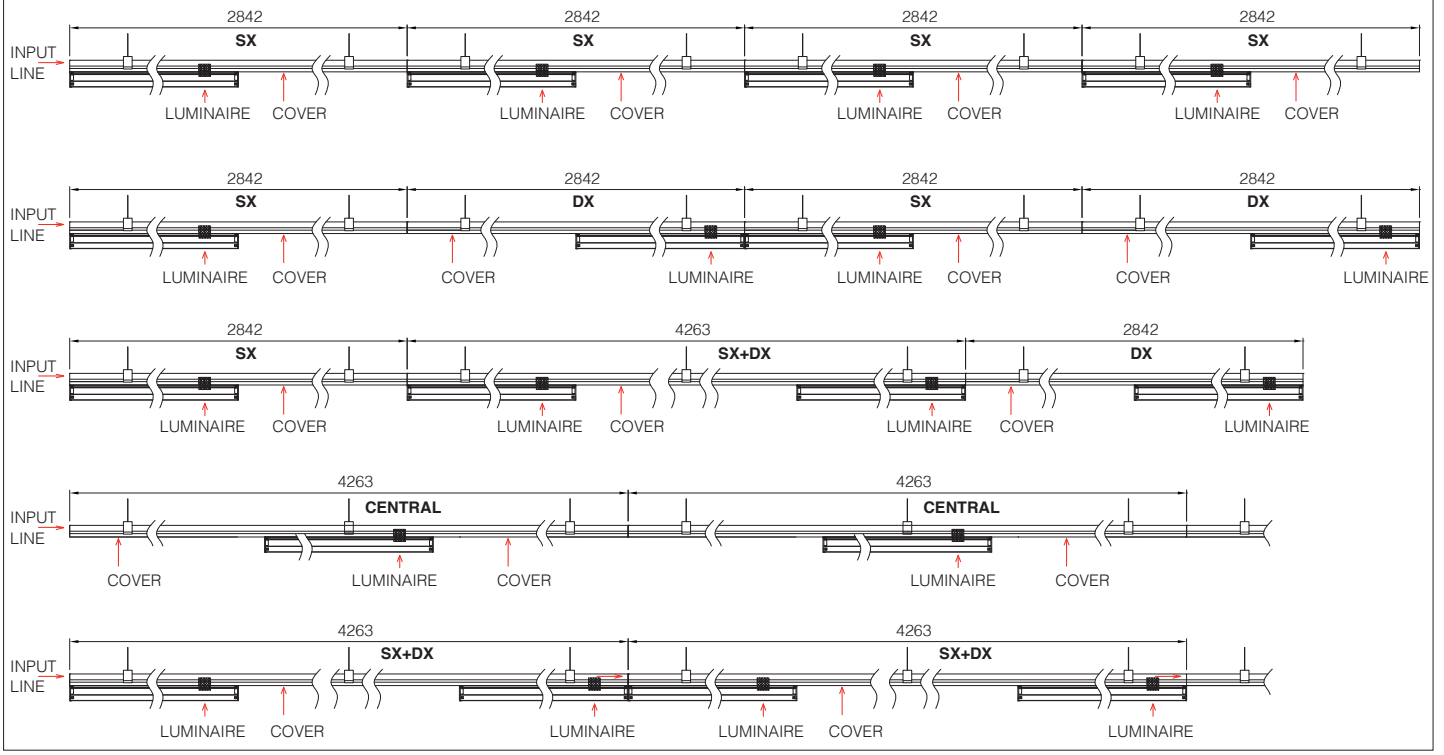


acc. 6625 sensore presenza e luminosità *		
bianco	994046-00	a richiesta

Completo di dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

** Per ulteriori info vedi capitolo Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*

Composizioni possibili per ottenere, con i canali elettrificati in versione standard (2842 mm e 4263 mm) e plafoniere (in misura standard da 1421mm) **SOLUZIONI "NON A LUCE CONTINUA"**.

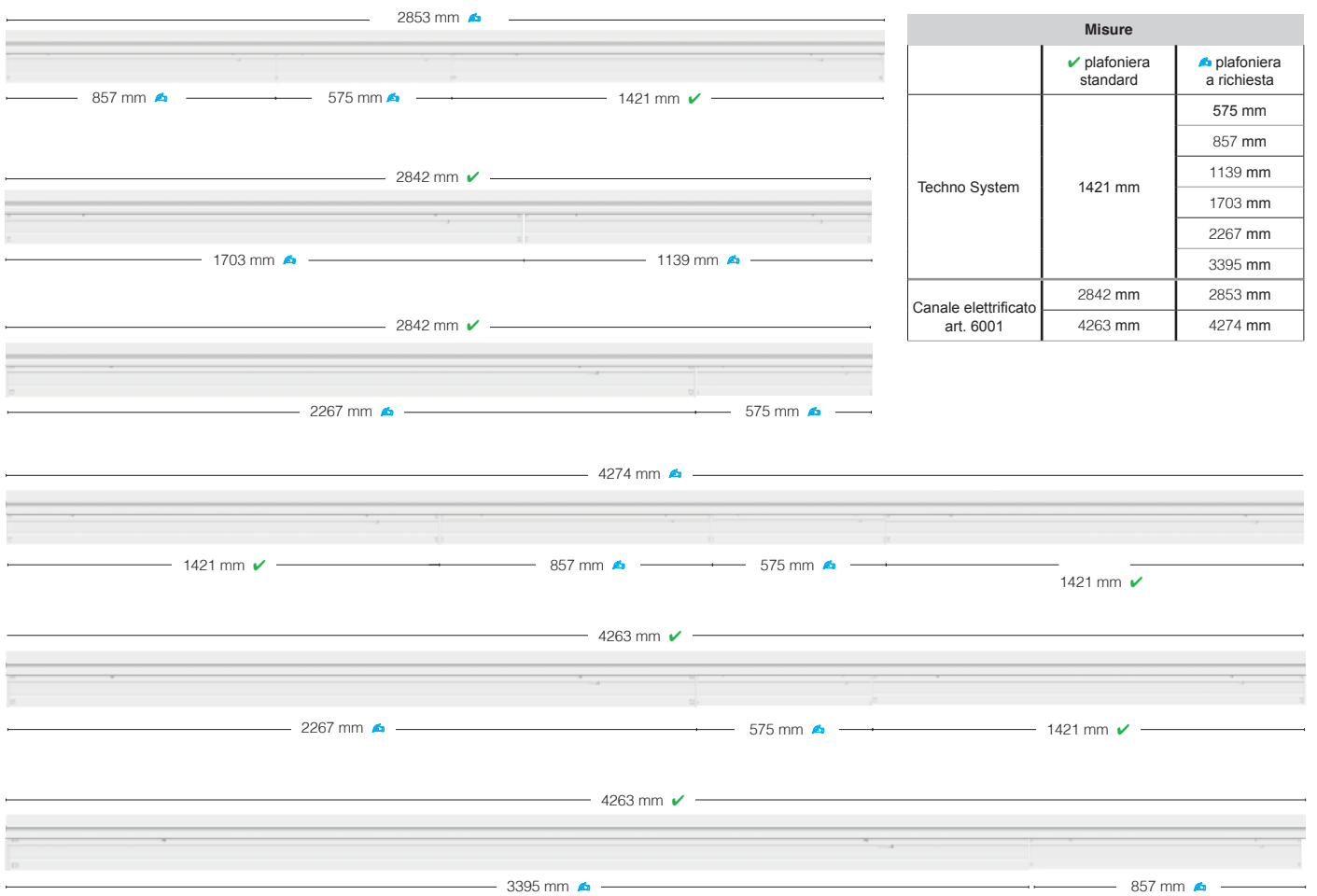


Panoramica delle composizioni possibili per ottenere, con i canali elettrificati in versione standard (2842 mm e 4263 mm) e plafoniere (sia in misura standard da 1421 mm che in altre con misure a richiesta) **SOLUZIONI** "**TUTTA LUCE**".

✔ = Canale elettrificato o plafoniera Techno System in versione standard

= Canale elettrificato o plafoniera Techno System in versione a richiesta

Misure		
	✔ plafoniera standard	plafoniera a richiesta
Techno System	1421 mm	575 mm
		857 mm
		1139 mm
		1703 mm
		2267 mm
		3395 mm
Canale elettrificato art. 6001	2842 mm	2853 mm
	4263 mm	4274 mm





Le seguenti composizioni necessitano sempre una copertura delle parti non occupate dali apparecchi con l'Acc. 6005 che si può tagliare agevolmente nelle misura desiderata.
Predisposto per l'installazione, tramite l'apposito cassonetto, di spot Fosnova della serie **Focus** (fino a 26W-2700lm) **e Vision 2.0** (fino a 53W-5500lm).

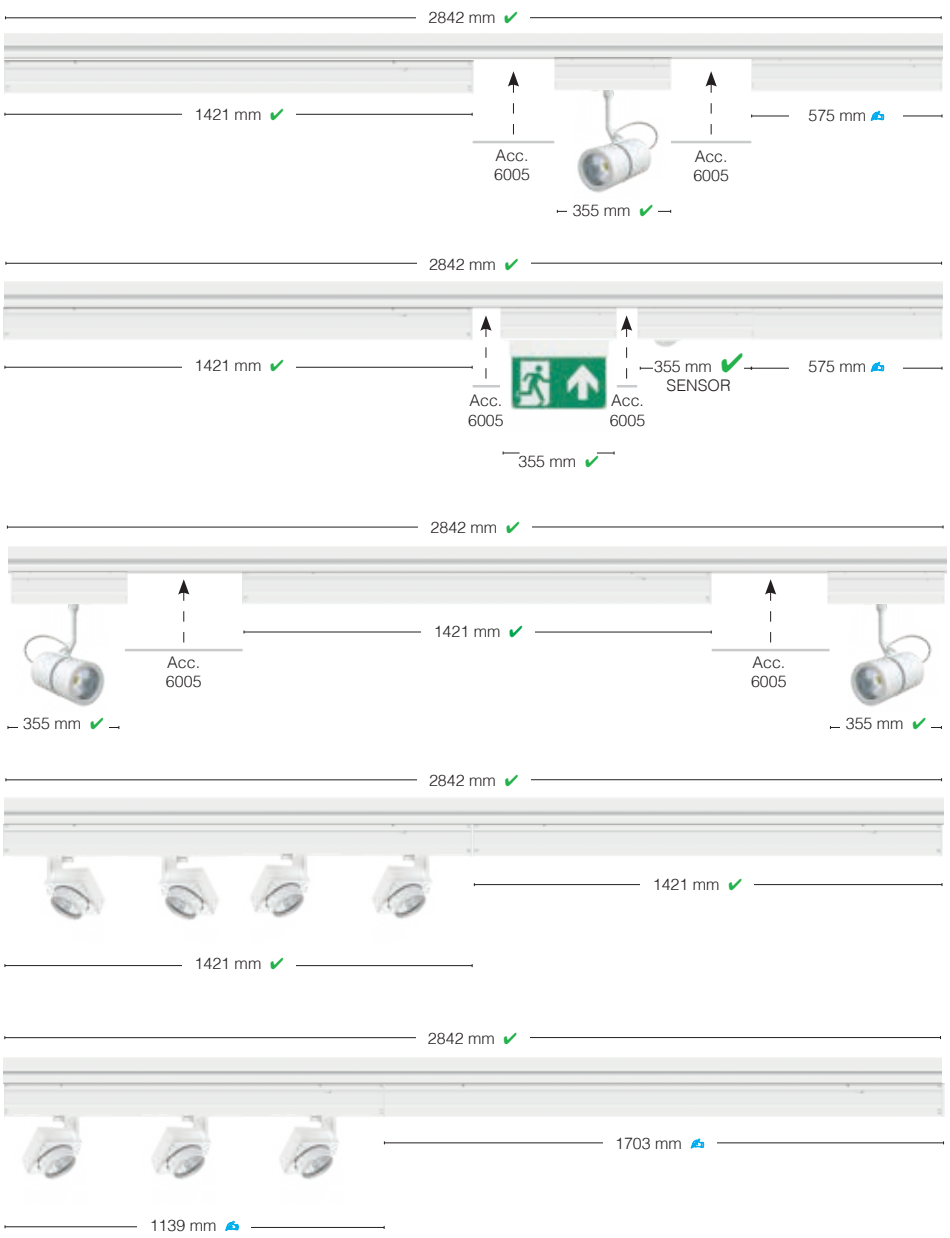


Tabella di potenza assorbita (W tot= LED+driver) in riferimento alle lunghezze delle plafoniere:

✔ 1421 mm standard
a richiesta: 575 mm - 857 mm - 1139 mm - 1703 mm - 2267 mm - 3395 mm

mm	Art.	W tot
1421 mm standard ✔	6611	29 W
		58 W
	6612	29 W
		58 W
	6613	29 W
		58 W
	6614	29 W
		58 W
	6615	29 W
		58 W
	6616	29 W
		58 W
	6606	33 W
		65 W
575 mm	6611	11 W
		23 W
	6612	11 W
		23 W
	6613	11 W
		23 W
	6614	11 W
		23 W
	6615	11 W
		23 W
	6616	11 W
		23 W
857 mm	6611	17 W
		35 W
	6612	17 W
		35 W
	6613	17 W
		35 W
	6614	17 W
		35 W
	6615	17 W
		35 W
	6616	17 W
		35 W
1139 mm	6611	23 W
		46 W
	6612	23 W
		46 W
	6613	23 W
		46 W
	6614	23 W
		46 W
	6615	23 W
		46 W
	6616	23 W
		46 W
1703 mm	6611	35 W
		70 W
	6612	35 W
		70 W
	6613	35 W
		70 W
	6614	35 W
		70 W
	6615	35 W
		70 W
	6616	35 W
		70 W
2267 mm	6611	46 W
		92 W
	6612	46 W
		92 W
	6613	46 W
		92 W
	6614	46 W
		92 W
	6615	46 W
		92 W
	6616	46 W
		92 W
3395 mm	6611	69 W
		138 W
	6612	69 W
		138 W
	6613	69 W
		138 W
	6614	69 W
		138 W
	6615	69 W
		138 W
	6616	69 W
		138 W


DELICATESSEN
xtra deals

CARATTERISTICHE GENERALI

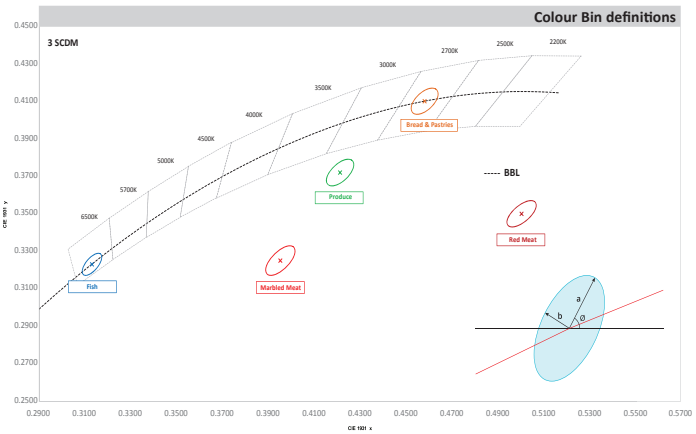
Mettere in risalto la freschezza, i colori e l'aspetto di quanto esposto è fondamentale per ottenere una vendita più coinvolgente, e per incentivare il cliente all'acquisto. I **LED** dedicati alla categoria **FOOD** sono la migliore risposta per illuminare i banchi degli alimentari con soluzioni specifiche per: **CARNE, PRODOTTI DA FORNO E DI PASTICCERIA, LATTICINI, ORTOFRUTTA E PESCE.**

La gamma dei prodotti proposti con moduli LED FOOD assicura risultati incredibili per qualsiasi alimento si voglia illuminare. Colori splendenti, vivaci e brillanti sono assicurati dai moduli LED che uniscono elevate rese cromatiche a spettri cromatici dedicati. Queste prestazioni, ottenute dall'abbinamento con le ottiche ad alto rendimento, migliorano esponenzialmente l'efficienze energetiche e riducono drasticamente i consumi. Sono inoltre prodotti a basso impatto ambientale che possono favorire la classificazione energetica degli impianti.

La tecnologia LED con vita utile superiore alle 50.000 ore rende questa nuova gamma praticamente immune da interventi di manutenzione; inoltre, la luce LED è particolarmente adatta alla tutela degli alimenti, in quanto priva di raggi infrarossi e ultravioletti, che hanno effetti negativi e degenerativi sui cibi favorendo il precoce deterioramento delle qualità organolettiche.

CATEGORIA		CARATTERISTICHE
	**Carne e salumi**	Evidenziare il rosso della carne in esposizione contribuisce a donare un aspetto fresco.
	**Pane e prodotti di pasticceria**	La luce calda accentua l'aspetto dorato dei prodotti da forno.
	**Formaggi e latticini**	La luce bianca calda, anche con formaggi freschi, attrae l'attenzione del cliente e lo spinge ad acquistare.
	**Frutta e verdura**	La luce bianca brillante mette in risalto il colore della verdura fresca mentre i colori più caldi rendono la frutta più accattivante.
	**Pesce e crostacei**	Per il pesce fresco la luce bianca fredda che si riflette sul ghiaccio dona al prodotto il tipico aspetto del pesce appena pescato.

I bin di colore sono aree di delimitazione del colore del LED. I prodotti di nuova generazione come i **FOOD LED** presentano un'area cromatica e una posizione innovative rispetto alla curva del bianco virtuale (BBL). Un costo di poco maggiore significa alta qualità della luce, vendibilità superiore della merce e migliore comfort visivo.



PRODUCT	COLOUR SPACE	CENTER POINT [1] (cx, cy)	MAJOR AXIS, a	MINOR AXIS, b	ELLIPSE ROTATION ANGLE, θ
Produce	Single 3-step MacAdam ellipse	(0.4210, 0.3720)	0.00834	0.00408	53.20°
Red Meat	Single 3-step MacAdam ellipse	(0.5000, 0.3500)	0.00862	0.00397	49.30°
Marbled Meat	Single 3-step MacAdam ellipse	(0.3950, 0.3250)	0.00939	0.00402	53.70°
Fish	Single 3-step MacAdam ellipse	(0.3130, 0.3230)	0.00669	0.00285	58.60°
Bread & Pastries	Single 3-step MacAdam ellipse	(0.4578, 0.4101)	0.00810	0.00420	53.70°

Rappresentazione grafica del BINNING: scelta qualitativa dei LED da impiegare, in relazione alla temperatura di colore.

SU RICHIESTA (con sovrapprezzo)

Versioni complete di LED dedicati alla categoria **FOOD** (*Red Meat, Marbled Meat, Fish, Bread & Pastries e Produce*).



MEAT
sottocodice -00000036



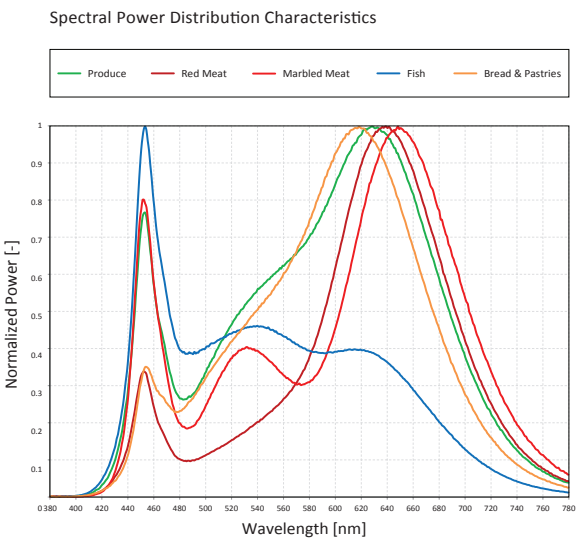
BREAD - CHEESE
sottocodice -00000034

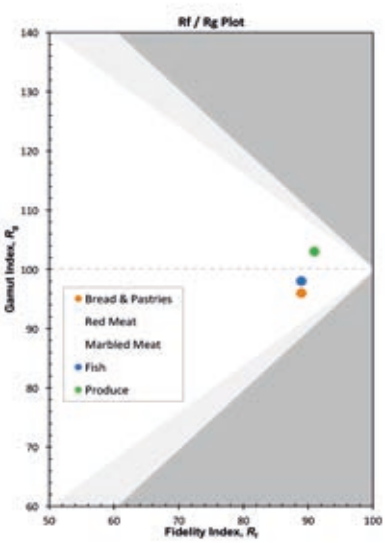


FRUIT - VEGETABLE
sottocodice -00000035



FISH
sottocodice -00000037





Indici di misura

Indice di Fedeltà - Rf: simile all'indice CIE Ra (CRI). Questo indice caratterizza lo spostamento medio di colore del CES 99 per indicare il livello generale di similitudine tra la sorgente campione e la sorgente di riferimento. I valori variano da 0 a 100.

Indice Gamut - Rg: mette a confronto l'area compresa tra le coordinate di cromaticità media in ciascuna delle 16 colorazioni per indicare il livello di saturazione medio della sorgente campione rispetto alla sorgente di riferimento. Un punteggio neutro equivale a 100; valori maggiori di 100 indicano un aumento della saturazione mentre valori inferiori a 100 indicano una diminuzione della saturazione. Maggiori saranno i valori, minore sarà la fedeltà dei colori. Gli indici Rf e Rg formano un sistema complementare composto da due indici di calcolo che possono essere usati per visualizzare graficamente la compensazione tra la fedeltà dei colori e la saturazione. I punti blu rappresentano le sorgenti reali, mentre le aree ombreggiate rappresentano le combinazioni che non sono possibili per le fonti sulla curva del corpo nero (grigio chiaro) o che non possono essere classificate come luce bianca (grigio scuro).



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo apparecchio: In acciaio laminato zincato, preverniciato a forno con resina poliestere, stabilizzata ai raggi UV, con bordi risvoltati antitaglio e con testate in policarbonato.

Dotazione: nottolini di fissaggio in nylon.

Modulo LED: supporto in alluminio estruso anodizzato naturale. Diffusore antiurto microrigato in metacrilato.

A richiesta: versioni a 3000K. Versioni dimmerabili 1-10V e DALI.

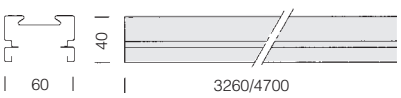
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente.



Possibilità di ruotare i moduli LED per orientare la luce e quindi ottimizzare la resa degli accessori ottici.

ACCESSORI RAPID SYSTEM

IP40IK08



Possibilità di passaggio cavi

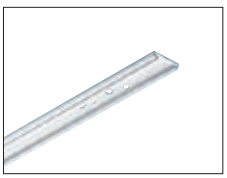


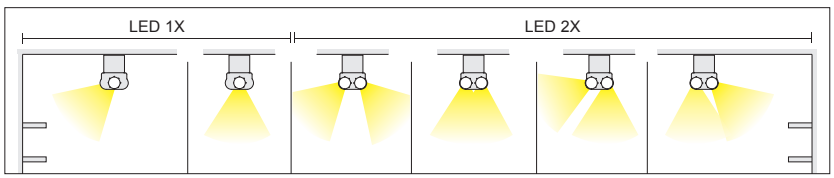
Si consiglia, nel caso di spplicazioni su canale art. 6000 già installato e con presenza di cavi passanti, l'utilizzo dell'acc. 6030 come supporto/fermafilo.

6000 Rapid system - canale civile

		S		
misura	colore	peso	codice	prezzo €
L=3260	bianco	3.25	132900-00	€ 24,00
L=4700	bianco	4.70	132923-00	€ 36,00

Per il montaggio rapido degli apparecchi della serie Rapid System.



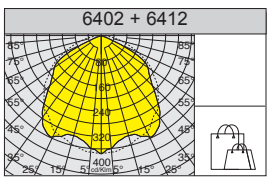


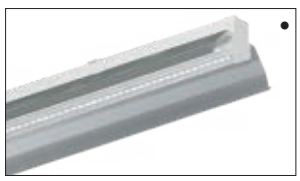
acc. 6405 tegolino

1x/2x - 628mm	237603-46	€ 9,00
1x - 1186mm	237617-00	€ 6,00
1x - 1486mm	237613-00	€ 6,50
2x - 1186mm	237624-00	€ 6,00
2x - 1486mm	237625-00	€ 6,50

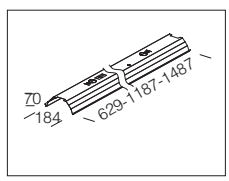
Acciaio bianco. Per il fissaggio a plafone.

6402 + 6412







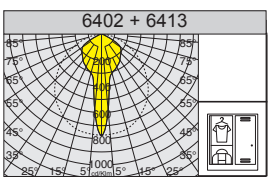


acc. 6412 diffondente

L=629	237729-00	€ 24,00
L=1187	237730-00	€ 30,00
L=1487	237731-00	€ 35,00

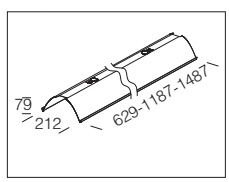
In alluminio satinato 99.85 anodizzato. Forniti con molla per allineamento.

6402 + 6413







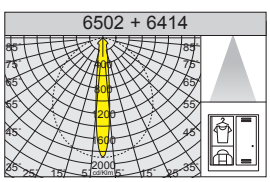


acc. 6413 concentrante monol.

L=629	237732-00	€ 21,00
L=1187	237733-00	€ 29,00
L=1487	237736-00	€ 34,00

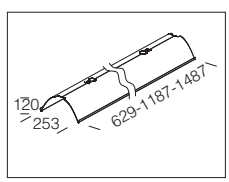
In alluminio speculare 99.85 anodizzato.

6502 + 6414







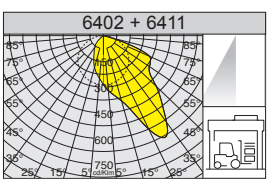


acc. 6414 concentrante bilampada

L=629	237766-00	€ 24,00
L=1187	237764-00	€ 35,00
L=1487	237765-00	€ 44,00

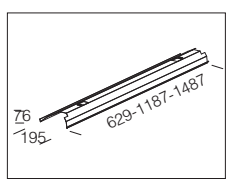
In alluminio speculare 99,85 anodizzato.

6402 + 6411









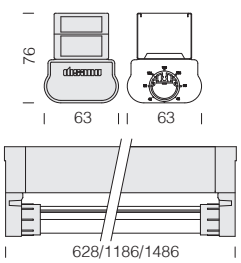
acc. 6411 riflettore asimmetrico

L=629	237623-00	€ 20,00
L=1187	237619-00	€ 28,00
L=1487	237622-00	€ 34,00

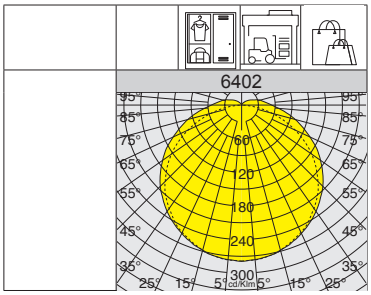
In alluminio speculare 99,85 anodizzato.

• = esempi di applicazione

IP40IK07







L80 B20 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0

U.V.

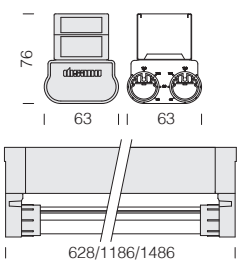
EM S.A.

SOSPENSIONI

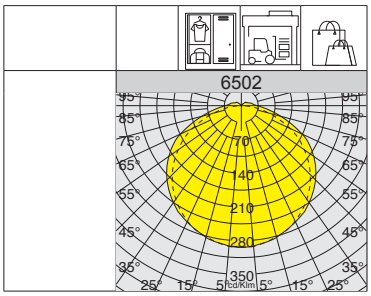
6402 Rapid System - 1x

		CLD				CLD E					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 1x	bianco	1.00	628	237521-00	**78,00**					**14**	4000K - 1975lm - CRI>80
		1.10	1186	237522-00	**104,00**	1.80	1186	237522-07	**210,00**	**28**	4000K - 3951lm - CRI>80
		1.40	1486	237523-00	**117,00**	2.00	1486	237523-07	**220,00**	**34**	4000K - 4942lm - CRI>80

IP40IK07







L80 B20 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0

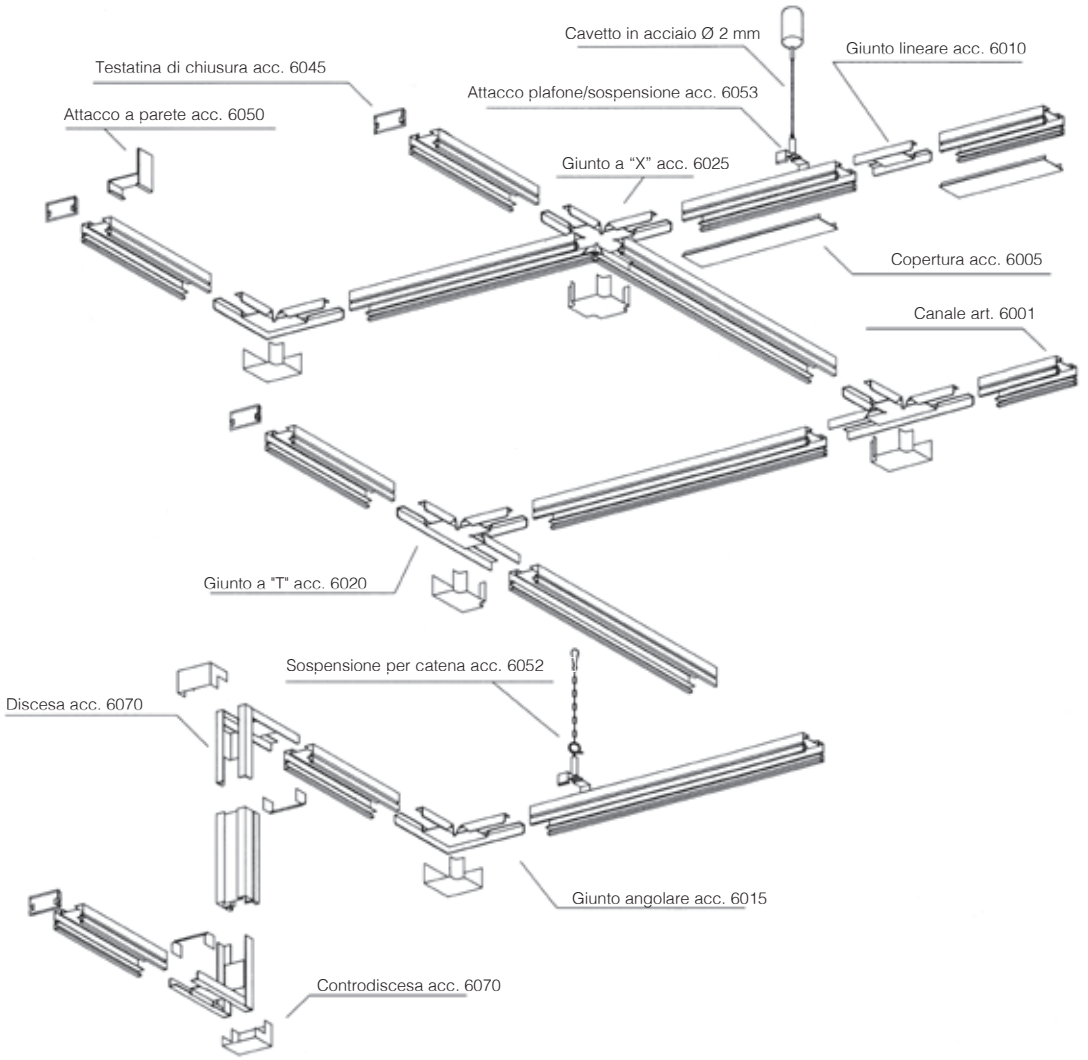
U.V.

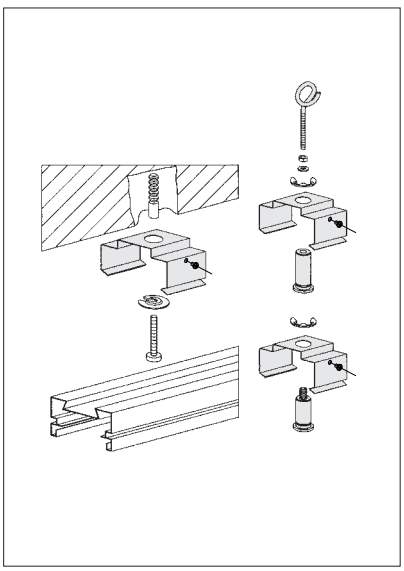
EM S.A.

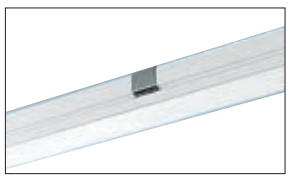
6502 Rapid System - 2x

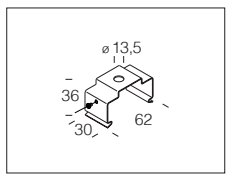
		CLD				CLD E					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED 2x	bianco	1.00	628	237541-00	**117,00**					**28**	4000K - 3846lm - CRI>80
		1.10	1186	237542-00	**172,00**	1.80	1186	237542-07	**280,00**	**56**	4000K - 7363lm - CRI>80
		1.40	1486	237543-00	**186,00**	2.00	1486	237543-07	**300,00**	**68**	4000K - 9617lm - CRI>80

ACCESSORI PER LA SOSPENSIONE





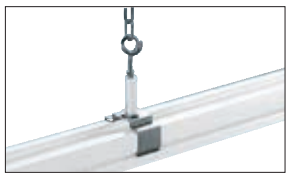


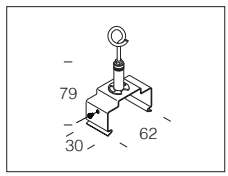


acc. 6051 attacco plafone/sospensione

inox	132927-00	€ 3,00

In acciaio. Per l'installazione direttamente a plafone o a sospensione con tiges. Utilizzarne almeno 2 per canale.

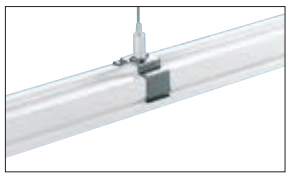


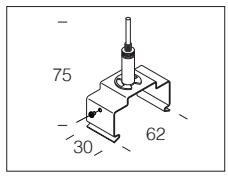


acc. 6052 sospensione per catena

inox	132928-00	€ 10,50

In acciaio. Per la sospensione con catena. Completo di attacco al canale acc. 6051. Utilizzarne almeno 2 per canale.

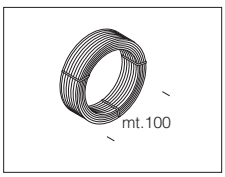




acc. 6053 sospensione per cavo

inox	132929-00	€ 18,00

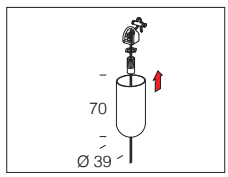
In acciaio. Per la sospensione con cavetto. Dotato di regolazione millimetrica. Completo di acc. 6051. Carico max 30 Kg.



acc. 6512 matassa

acciaio	132930-00	€ 24,00

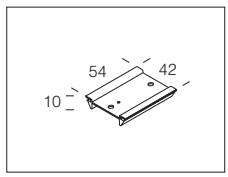
Cavetto d'acciaio. Nel caso occorra un cavetto più lungo di quello già in dotazione negli acc. 6510.



acc. 6510 sospensione semplice

bianco	993914-00	€ 10,00

Sospensione con cavetto in acciaio Ø 2mm L=1,5 m. Carico max: Kg 30. Per la sospensione dell'acc. 6053.



acc. 6030 supporto - fermafilo

bianco	132906-00	€ 2,50

Supporto da fissare a scatto sul canale art.6000. Da usarsi come fermafilo

ACCESSORI MECCANICI E GIUNTI

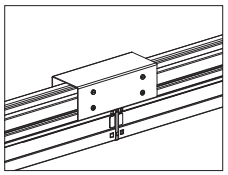


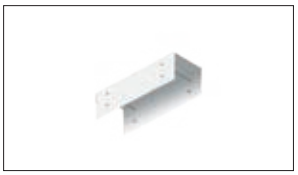


acc. 6011 giunto di sicurezza

bianco	132907-00	€ 13,00

In acciaio zincato. Si consiglia l'utilizzo del giunto, nel caso di installazione della plafoniera in prossimità della giunzione del canale 6001-6002-6003-6021-6022-6023 per una maggiore sicurezza meccanica.



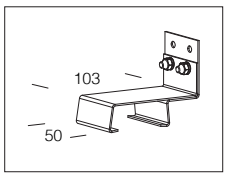




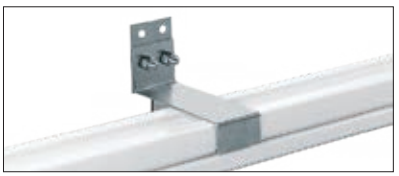
acc. 6050 attacco a parete

zincato	132911-00	€ 18,00

Staffa in acciaio zincato. Per l'applicazione a parete del canale art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023.



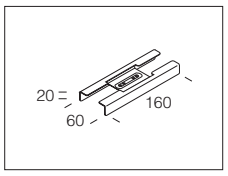


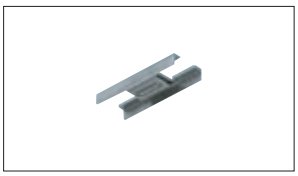


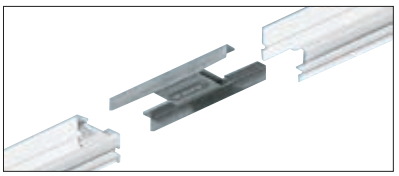
acc. 6010 giunto lineare

zincato	132902-00	€ 4,50

In acciaio zincato. Per l'allineamento di 2 canali art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023. Da utilizzarsi in abbinamento all'acc. 6621.



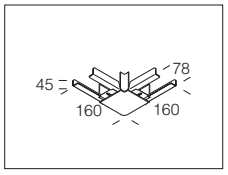


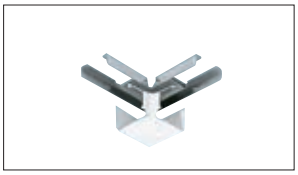


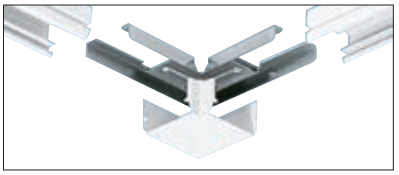
acc. 6015 giunto a "L"

bianco	132903-00	€ 11,50

In acciaio zincato, con copertura in materiale termoplastico bianco. Per la giunzione a " L " di 2 canali art. 6001-6002-6003. Da utilizzarsi in abbinamento all'acc. 6621.



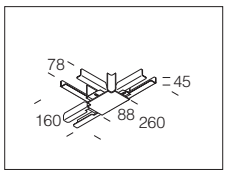


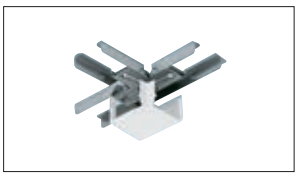


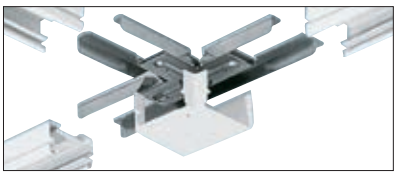
acc. 6020 giunto a "T"

bianco	132904-00	€ 12,00

In acciaio zincato, con copertura in materiale termoplastico bianco. Per la giunzione di 3 canali art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023. Da utilizzarsi in abbinamento all'acc. 6622.



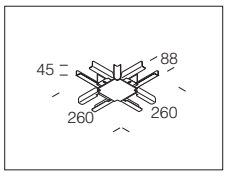


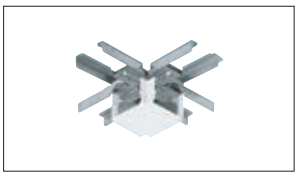


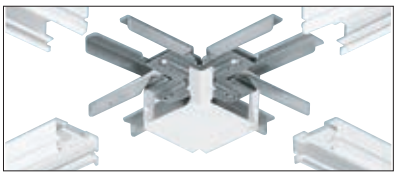
acc. 6025 giunto a "X"

bianco	132905-00	€ 14,00

In acciaio zincato, con copertura in materiale termoplastico bianco. Per la giunzione di 2, 3 e 4 canali art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023. Da utilizzarsi in abbinamento all'acc. 6621.



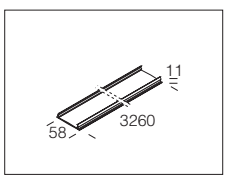


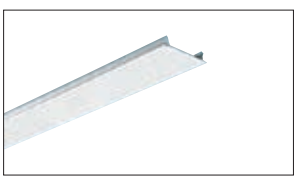


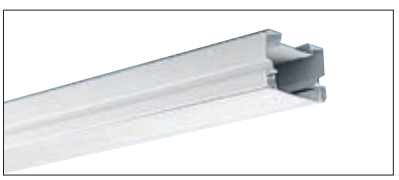
acc. 6005 copertura

bianco	132901-00	€ 11,00

In PVC autoestinguente V0. Per la copertura del canale art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023.



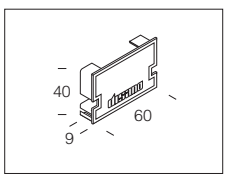


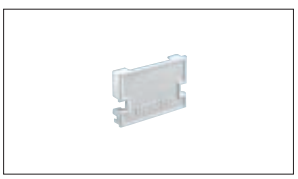


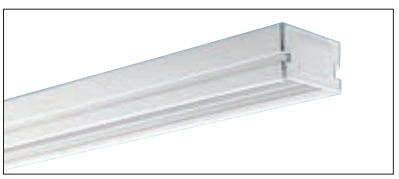
acc. 6045 testatina chiusura

bianco	132909-00	€ 1,20

In materiale termoplastico bianco. Consente la chiusura della parte finale del canale art. 6001-6002-6003-6021-6022-6023.








35
54
55

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Diffusore: in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: di serie dotato di connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox; dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico.

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in **classe II,** protezione fino a 10KV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Un design semplice e lineare si unisce a una tecnologia sofisticata per prestazioni tecniche eccezionali: **Astro Q MICRO** è stato progettato proprio per sfruttare al meglio tutte le potenzialità dei nuovi LED ad alta potenza.



Installazione a doppio punto di fissaggio: in dotazione, due cavi in acciaio (L= 25cm) muniti di moschettone, che consente l'installazione a sospensione dell'apparecchio con doppio punto di fissaggio.



EM S.A.

Cablaggio in emergenza -07: versione in EM integrata di serie nella cassetta in nylon fino a max 150W.

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <22

UGR <25

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

POWER SWITCH

Di serie versione **POWER SWITCH**: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare mediante switch di serie, la potenza totale dell'apparecchio, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

SU RICHIESTA



È possibile richiedere **Astro Q MICRO** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE, ideali per ogni esigenza progettuale.



Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).



Versione ideale per ambienti con un alto grado di concentrazione di particolari sostanze chimiche volatili nell'ambiente esterno all'apparecchio di illuminazione (vedi tabella compatibilità chimica nel capitolo *Legende-Norme-Info*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,95		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2930-2931-2932-2933-2934)*	60W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		90W	Ta = -40°C ÷ +55°C
		120W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		150W	Ta = -40°C ÷ +50°C
90%	50.000h (L90B10) *(art. 2935)*	90W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		110W	Ta = -40°C ÷ +55°C
80%	100.000h (L80B10) *(art. 2935)*	130W	Ta = -40°C ÷ +50°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.

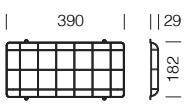


ACCESSORI

acc. 30 gabbia di protezione

995691-00	€ 62,00

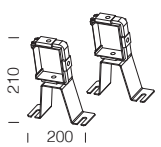
Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato nero. Fissaggio a mezzo viti.



acc. 37 staffa per blindosbarra

995706-00	€ 107,00

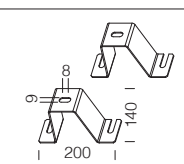
Staffa in acciaio; utilizzare per l'attacco diretto alla blindosbarra.



acc. 39 staffa a plafone

995713-00	€ 49,00

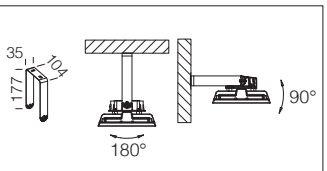
Staffa in acciaio; utilizzare per l'attacco diretto a plafone.

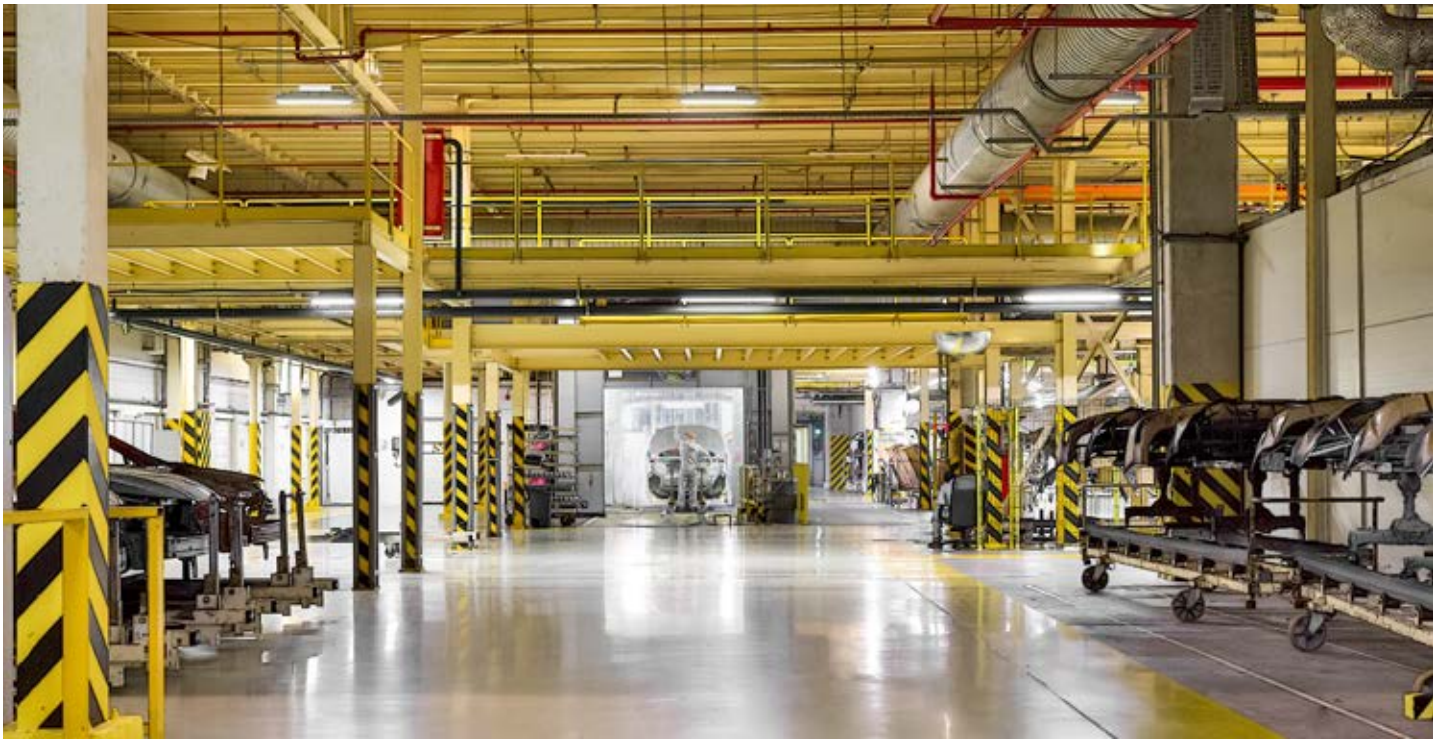


acc. 66
staffa orientabile a parete ±90/180°

RAL 7021	995692-00	€ 10,00

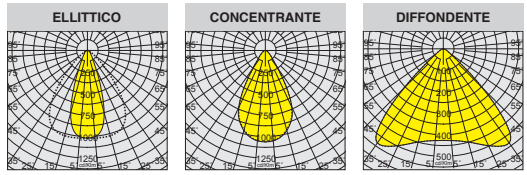
Staffa da installare sul driver; in acciaio verniciata con scala graduata per consentire l'orientamento ±90/180° dell'apparecchio.



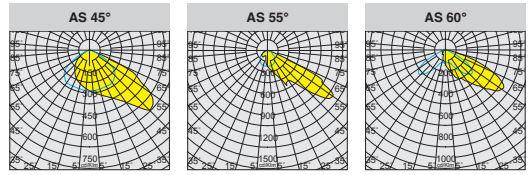


È possibile richiedere **Astro Q MICRO** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE, ideali per ogni esigenza progettuale.

FASCIO SIMMETRICO



FASCIO ASIMMETRICO



L90 B10 100.000h

RGO Ethr

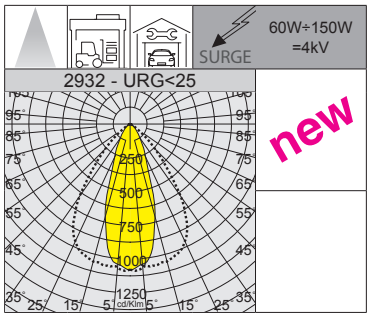
max C° min

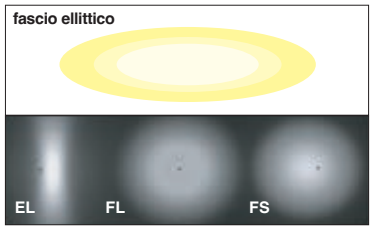
U.V.

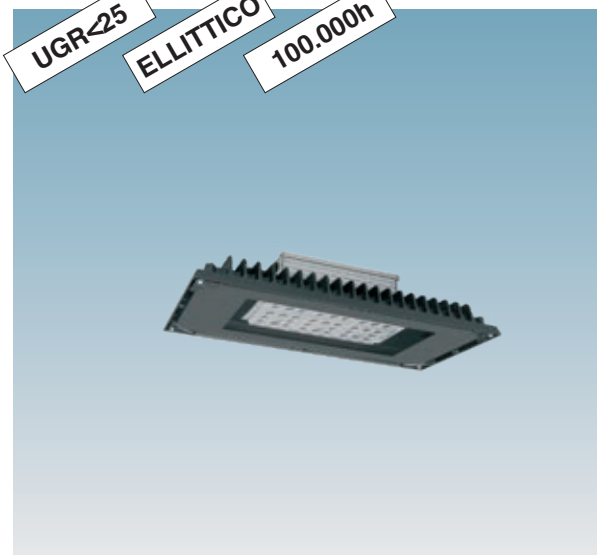
DIMM DIG

-0050 EM-EC

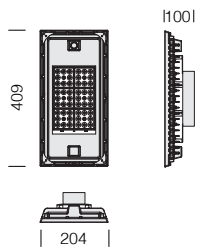
LOW FLICKER







IP66IK08



Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

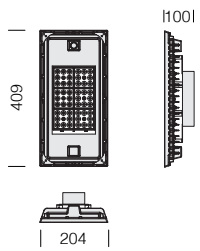
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

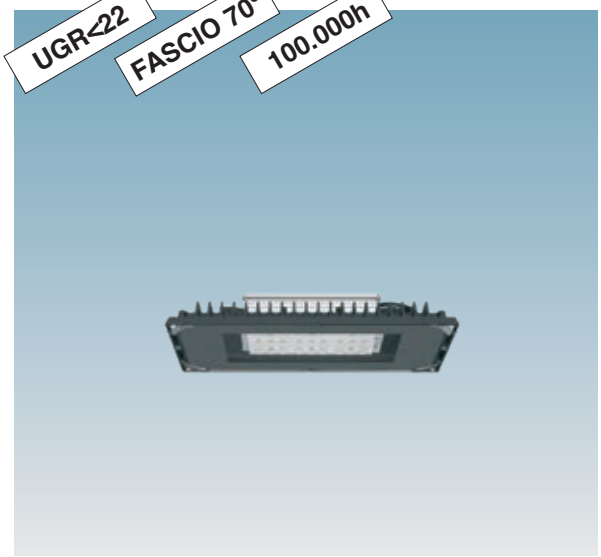
2932 Astro Q2 MICRO - ellittico - UGR<25

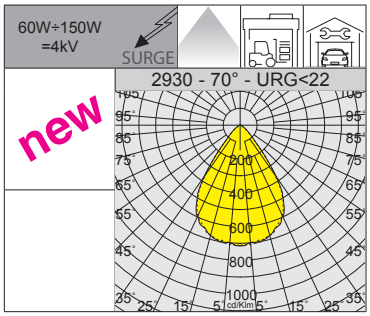
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	3.20	390040-00	**290,00**	390040-0041	**a richiesta**	**60**	4000K - **10605lm** - CRI 80
			390041-00		390041-0041		**90**	4000K - **15488lm** - CRI 80
			390042-00	**300,00**	390042-0041	**a richiesta**	**120**	4000K - **19583lm** - CRI 80
			390043-00		390043-0041		**150**	4000K - **23783lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

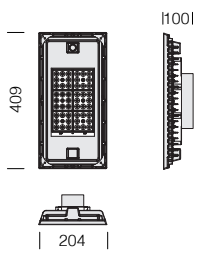
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

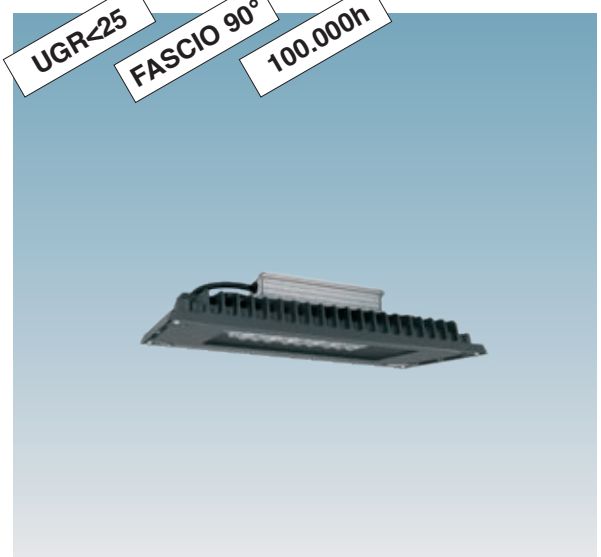
2930 Astro Q MICRO - 70° - UGR<22

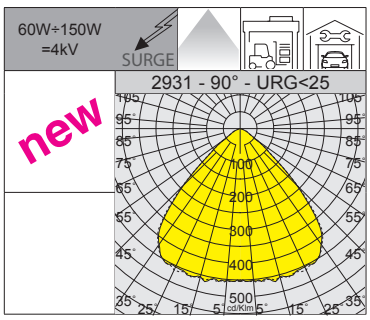
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	3.20	390050-00	290,00	390050-0041	a richiesta	60	4000K - **10710lm** - CRI 80
			390051-00		390051-0041		90	4000K - **15645lm** - CRI 80
			390052-00	300,00	390052-0041	a richiesta	120	4000K - **19793lm** - CRI 80
			390053-00		390053-0041		150	4000K - **23993lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2931 Astro Q1 MICRO - 90° - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	3.20	390060-00	290,00	390060-0041	a richiesta	60	4000K - **10815lm** - CRI 80
			390061-00		390061-0041		90	4000K - **15855lm** - CRI 80
			390062-00	300,00	390062-0041	a richiesta	120	4000K - **20003lm** - CRI 80
			390063-00		390063-0041		150	4000K - **24255lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.



L80 B10 100.000h

L90 B10 50.000h

RG0 Ethr

max C° min

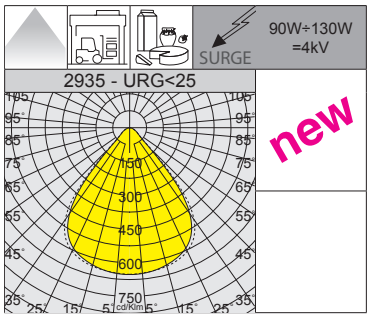
U.V.

DIMM DIG

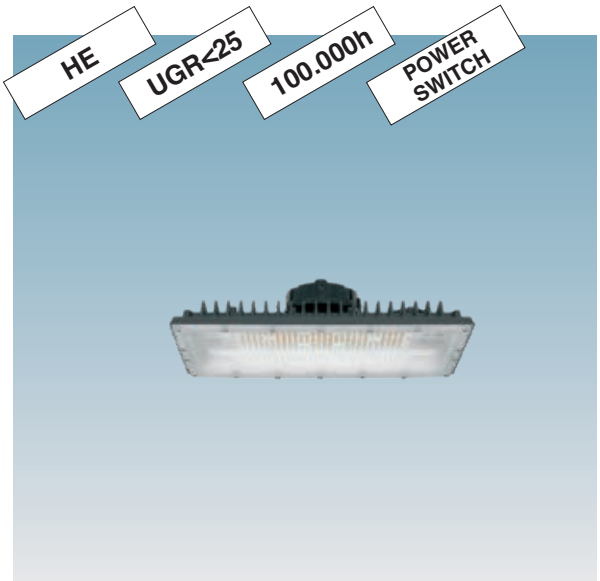
-0050 EM-EC

LOW FLICKER

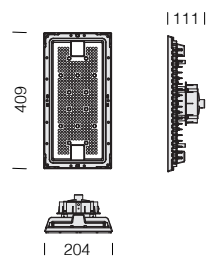
POWER SWITCH



Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).



IP66IK08



Diffusore: in policarbonato trasparente, LED con lenti di protezione.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

2935 Astro Q3 MICRO HE - HIGH EFFICIENCY - POWER SWITCH - UGR<25

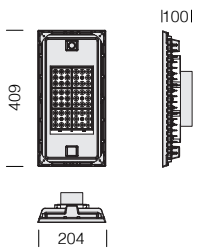
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.90	390095-00	**230,00**	**90**	4000K - **18690lm** - CRI 80
					110	4000K - **22575lm** - CRI 80
					130	4000K - **26250lm** - CRI 80
Configurazione standard dell'apparecchio con valori di potenza da 130W.						

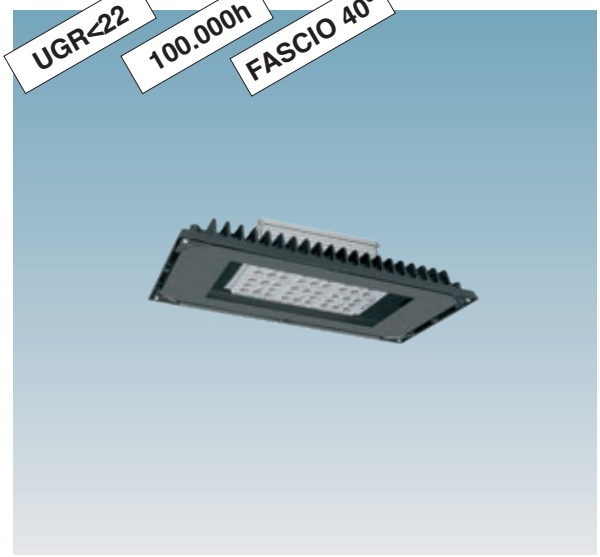
2935 Astro Q3 MICRO HE - DALI - HIGH EFFICIENCY - UGR<25

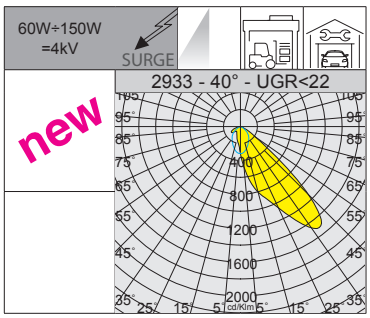
		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.90	390095-0041	**a richiesta**	**130**	4000K - **26250lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

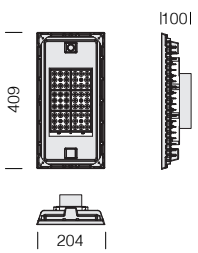
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

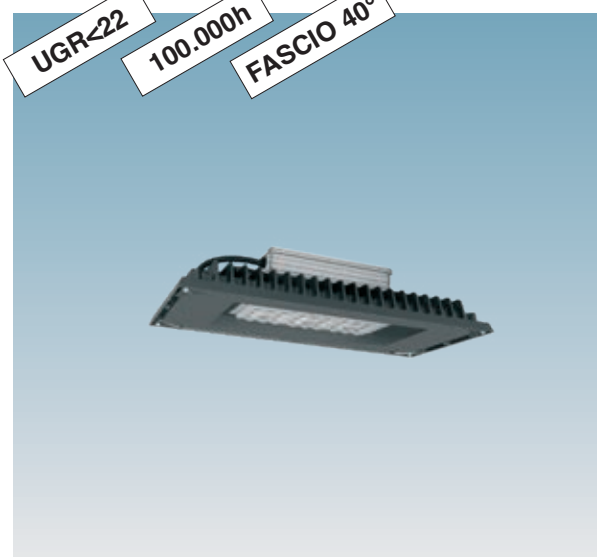
2933 Astro Q4 MICRO - asimmetrico 40° - UGR<22

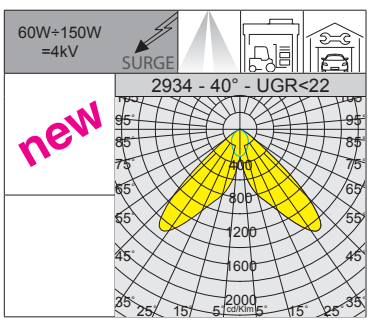
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	3.20	390070-00	290,00	390070-0041	a richiesta	60	4000K - **10350lm** - CRI 80
			390071-00		390071-0041		90	4000K - **14650lm** - CRI 80
			390072-00	300,00	390072-0041	a richiesta	120	4000K - **19550lm** - CRI 80
			390073-00		390073-0041		150	4000K - **23250lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

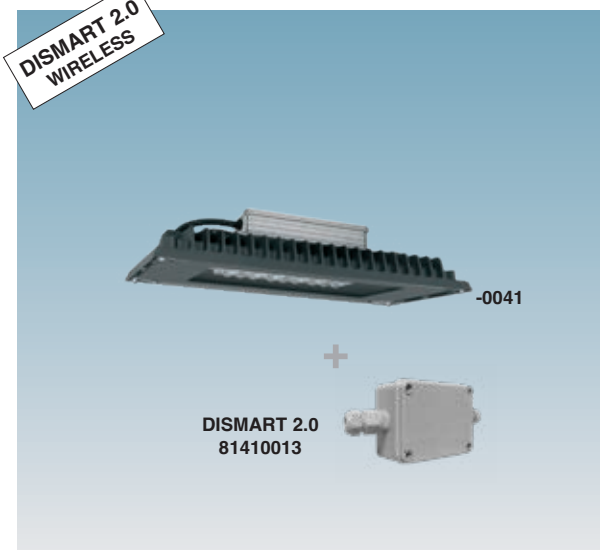
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2934 Astro Q5 MICRO - bi-asimmetrico 40° - UGR<22

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	3.20	390080-00	290,00	390080-0041	a richiesta	60	4000K - **10350lm** - CRI 80
			390081-00		390081-0041		90	4000K - **14650lm** - CRI 80
			390082-00	300,00	390082-0041	a richiesta	120	4000K - **19550lm** - CRI 80
			390083-00		390083-0041		150	4000K - **23250lm** - CRI 80

A richiesta: Astro Q MICRO con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione.





CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI



1 **SCARICA:**
download diretto dagli store iOS/ Andorid della versione gratuita dell'App

2 **CONFIGURA:**
collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

3 **GESTISCI:**
creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

Astro Q MICRO con DISMART 2.0

Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con cod. **81410013**

2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

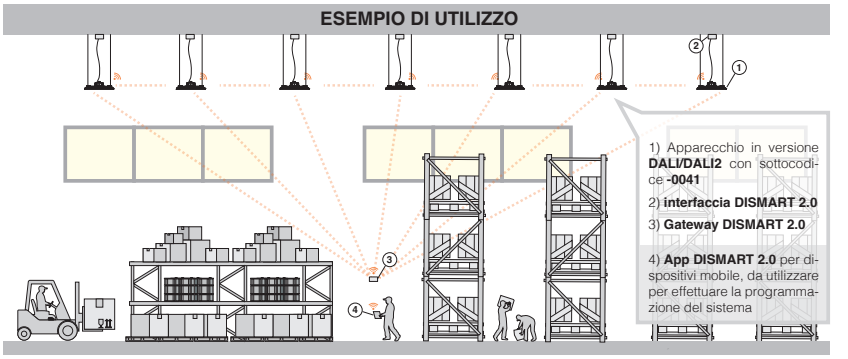
4) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

DISMART 2.0: sistema wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Il sistema DISMART 2.0 è semplice da usare ed intuitivo, non richiede commissioning da parte di personale qualificato e garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**.

ESEMPIO DI UTILIZZO



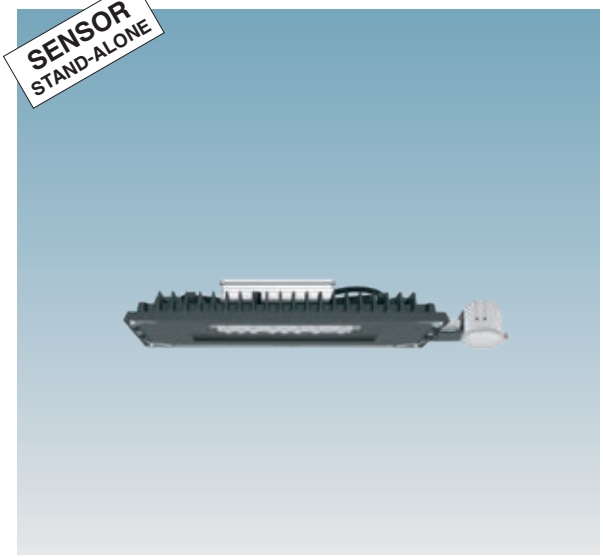
Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh

Sensore di presenza - STAND-ALONE

A richiesta con sottocodice -19: Astro Q micro completo di sensore di presenza **stand-alone**; possibilità di funzionamento 0/10V (con sottocodice -1219).

SPECIFICHE TECNICHE	
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz
Frequenza	5.8GHz±75MHz, ISM wave band, <0.5mW
Angolo di rilevamento	soffitto: 360° - parete: 150°
Area di rilevamento	8 max (regolabile)
Velocità di rilevamento movimento	0.5~3m/s
Altezza di installazione	soffitto: 3-15 m max.
Consumo energetico	≤0.5W (standby), <1W (operation)
Grado IP	IP65
Tecnologia	Microwave
Temperatura di funzionamento sensore	-35 ... +70 °C
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 90s / 3min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	5lux / 15lux / 30lux / 50lux /100lux / 150lux / Disable

Acquistare a parte telecomando cod. **81420019** che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio

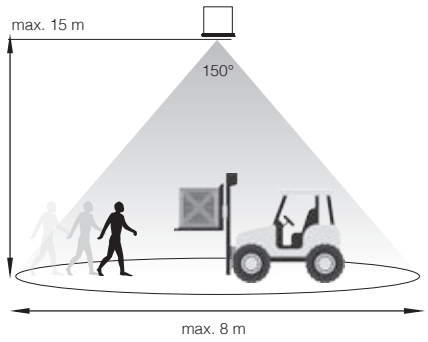




Sensore esterno di movimento con funzione crepuscolare (sensore radar con tecnologia Microwave)

AREA DI RILEVAMENTO: è possibile ridurre l'area di rilevamento per adattarla alle singole applicazioni (parametri di funzionamento settabili tramite telecomando).

HOLD TIME:
è il periodo di tempo durante il quale la lampada resta accesa al 100% dopo che è stata rilevata assenza di movimento.



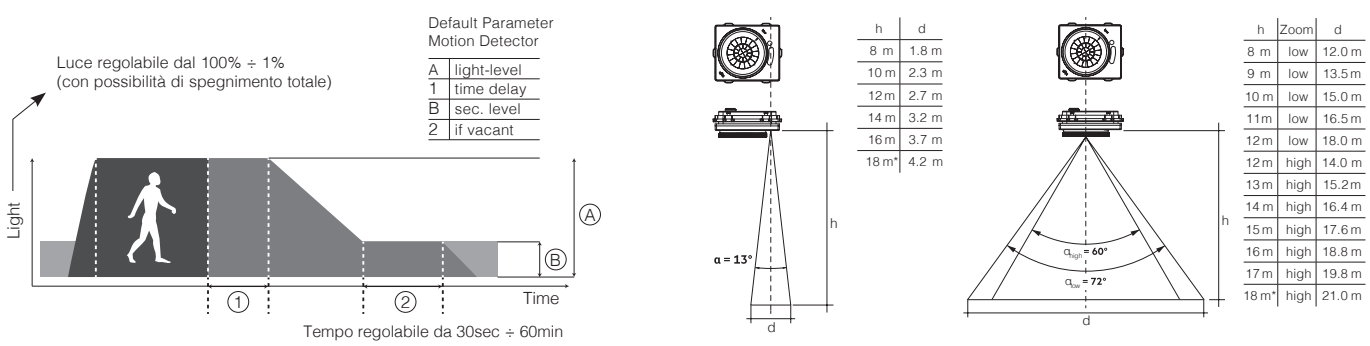
Sensore di presenza e luminosità - DIMM DALI

A richiesta con sottocodice -0061: Astro Q micro in versione DALI completo di sensore di presenza e luminosità automatico, facile da usare, sicuro e pratico.

SPECIFICHE TECNICHE		
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz	
Consumo energetico	2 W	
Potenza in stand-by	0,5 W	
Temperatura di funzionamento sensore	0 ... +60 °C	
Grado IP	IP65	
Time delay (regolabile)	min: 30sec - max: 60min	
Tecnologia	PIR	
H max. consigliata	* 16m	
Angolo di rilevamento luce	13 °	
Angolo di rilevazione movimento	high	low
	72°	60°
Comando d'ingresso tramite pulsante per accendere, spegnere e dimmerare		

Tutte le funzioni sono impostabili a richiesta, oppure attraverso il telecomando (opzionale cod. **81420111**)

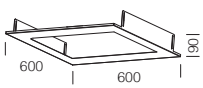




* **A richiesta con sottocodice -0062** disponibile versione per installazione ad altezza massima consigliata di 10m (richiedere in sede in fase d'ordine/progetto).



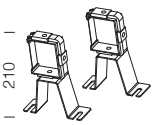
ACCESSORI



acc. 44 telaio per incasso

995701-00	€ a richiesta

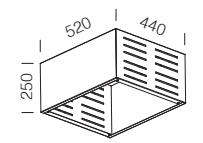
In lamiera d'acciaio; da utilizzare per l'installazione diretta ad incasso di Astro Q MINI.



acc. 37 staffa per blindosbarra

995706-00	€ 107,00

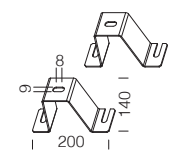
Staffa in acciaio; utilizzare per l'attacco diretto alla blindosbarra.



acc. 45 cornice per plafone

995704-00	€ a richiesta

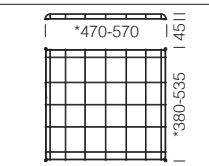
In lamiera d'acciaio RAL 7021; da utilizzare per l'installazione diretta a plafone di Astro Q MINI.



acc. 39 staffa a plafone

995713-00	€ 49,00

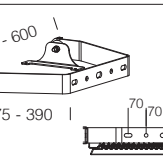
Staffa in acciaio; utilizzare per l'attacco diretto a plafone.



acc. 36 gabbia di protezione

*Astro Q MINI	995696-00	€ 71,00
Astro Q	995705-00	€ 71,00

Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato nero. Fissaggio a mezzo viti.



acc. 38 staffa a parete

*Astro Q MINI	995695-00	€ 95,00
Astro Q	995707-00	€ 100,00

Staffa in acciaio verniciata RAL 7021 con scala graduata per consentire l'orientamento ±90° dell'apparecchio; utilizzare per l'installazione a parete di Astro Q/Astro Q mini.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Diffusore: art. 2900-2901-2902 in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: di serie dotato di connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox; dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico.

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in **classe II,** protezione fino a 10KV.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE



Un design semplice e lineare si unisce a una tecnologia sofisticata per prestazioni tecniche eccezionali: **Astro Q MINI - Astro Q** è stato progettato proprio per sfruttare al meglio tutte le potenzialità dei nuovi LED ad alta potenza.



Installazione a doppio punto di fissaggio: in dotazione, due cavi in acciaio (L= 25cm) muniti di moschettone, che consente l'installazione a sospensione dell'apparecchio con doppio punto di fissaggio.

Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018

ALTRE INFORMAZIONI

UGR <22

UGR <25

L'UGR (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

DIMM DIG

Di serie con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

EM S.A.

Cablaggio in emergenza -07: versione in EM integrata di serie nell'apparecchio.

Registered Design DM/100271

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

SU RICHIESTA

È possibile richiedere **Astro Q MINI - Astro Q** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE, ideali per ogni esigenza progettuale.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Versione ideale per ambienti con un alto grado di concentrazione di particolari sostanze chimiche volatili nell'ambiente esterno all'apparecchio di illuminazione (vedi tabella compatibilità chimica nel capitolo *Legende-Norme-Info*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

LED 6500K

Disponibile versione con **LED 6500K** con **sottocodice -0083.**

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,95		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2900-2901-2902)*	200W	Ta = -40°C ÷ +70°C
		250W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		300W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		350W	Ta = -40°C ÷ +60°C
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2910-2911-2912)*	195W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		235W	Ta = -40°C ÷ +55°C
		290W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		340W	Ta = -40°C ÷ +50°C
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2920-2921-2922-2924-2925-2926)*	90W	Ta = -40°C ÷ +70°C
		120W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		150W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		200W	Ta = -40°C ÷ +55°C

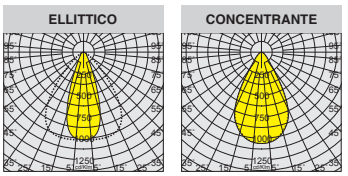
Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.



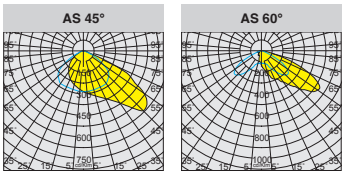


È possibile richiedere **Astro Q MINI** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE, ideali per ogni esigenza progettuale.

FASCIO SIMMETRICO



FASCIO ASIMMETRICO



L90 B10 100.000h

RG0 Ethr

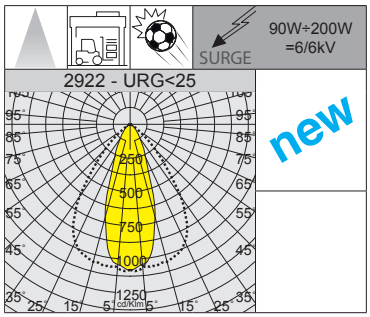
max C° min

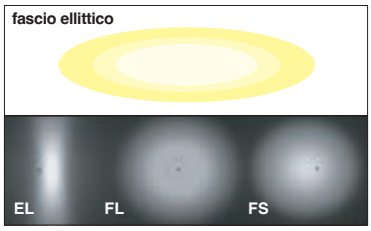
U.V.

DIMM DIG

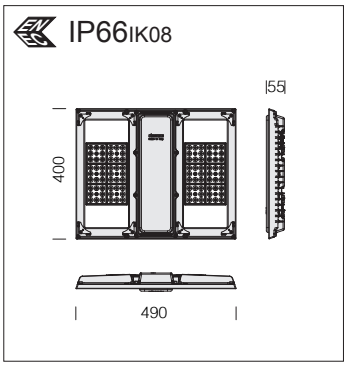
-0050 EM-EC

LOW FLICKER









Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

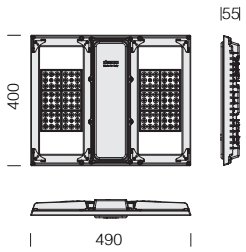
2922 Astro Q2 MINI - ellittico - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	380050-00	**520,00**	380050-0041	**580,00**	**90**	4000K - **16640lm** - CRI 80
			380051-00	**530,00**	380051-0041	**590,00**	**120**	4000K - **21841lm** - CRI 80
			380052-00	**540,00**	380052-0041	**620,00**	**150**	4000K - **27041lm** - CRI 80
			380053-00	**570,00**	380053-0041	**650,00**	**200**	4000K - **33281lm** - CRI 80

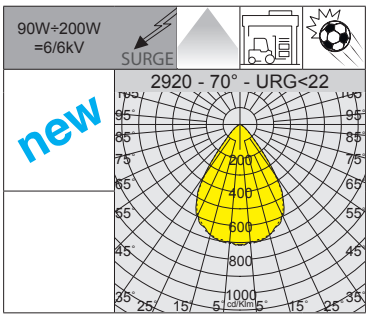
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

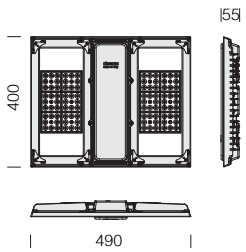
2920 Astro Q MINI - 70° - UGR<22

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	380030-00	**520,00**	380030-0041	**580,00**	**90**	4000K - **16632lm** - CRI 80
			380031-00	**530,00**	380031-0041	**590,00**	**120**	4000K - **21830lm** - CRI 80
			380032-00	**540,00**	380032-0041	**620,00**	**150**	4000K - **27027lm** - CRI 80
			380033-00	**570,00**	380033-0041	**650,00**	**200**	4000K - **33264lm** - CRI 80

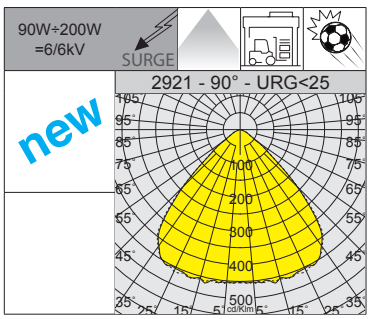
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

2921 Astro Q1 MINI - 90° - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	380040-00	**520,00**	380040-0041	**580,00**	**90**	4000K - **16800lm** - CRI 80
			380041-00	**530,00**	380041-0041	**590,00**	**120**	4000K - **22050lm** - CRI 80
			380042-00	**540,00**	380042-0041	**620,00**	**150**	4000K - **27300lm** - CRI 80
			380043-00	**570,00**	380043-0041	**650,00**	**200**	4000K - **33600lm** - CRI 80

Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**



L90 B10 100.000h

RG0 Ethr

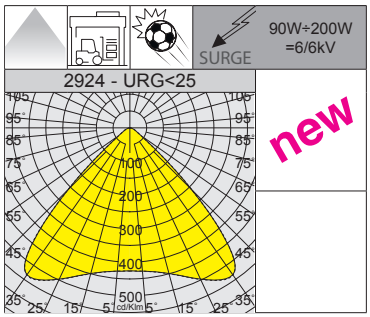
max C° min

U.V.

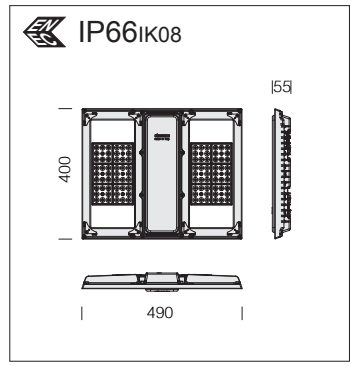
DIMM DIG

-0050 EM-EC

LOW FLICKER







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

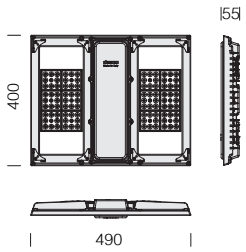
2924 Astro Q3 MINI - diffondente XL - UGR<25

			CLD		CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	390100-00	**520,00**	390100-0041	**580,00**	90	4000K - **16320lm** - CRI 80
			390101-00	**530,00**	390101-0041	**590,00**	120	4000K - **21260lm** - CRI 80
			390102-00	**540,00**	390102-0041	**620,00**	150	4000K - **27320lm** - CRI 80
			390103-00	**570,00**	390103-0041	**650,00**	200	4000K - **34070lm** - CRI 80

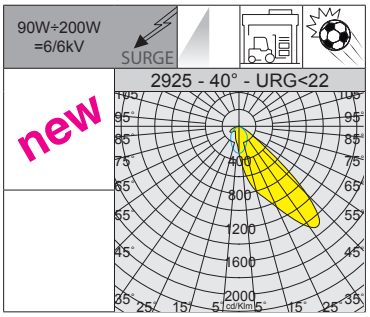
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

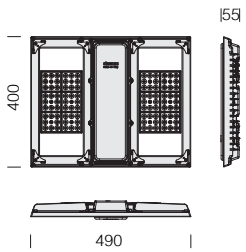
2925 Astro Q4 MINI - asimmetrico 40° - UGR<22

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	390110-00	**520,00**	390110-0041	**580,00**	**90**	4000K - **15850lm** - CRI 80
			390111-00	**530,00**	390111-0041	**590,00**	**120**	4000K - **20650lm** - CRI 80
			390112-00	**540,00**	390112-0041	**620,00**	**150**	4000K - **26530lm** - CRI 80
			390113-00	**570,00**	390113-0041	**650,00**	**200**	4000K - **33150lm** - CRI 80

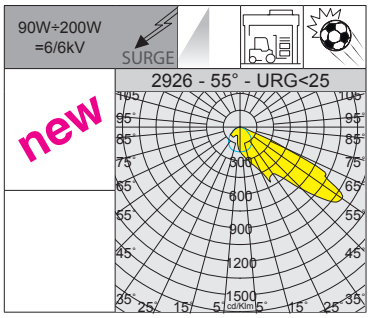
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

2926 Astro Q5 MINI - asimmetrico 55° - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.00	390120-00	**520,00**	390120-0041	**580,00**	**90**	4000K - **15530lm** - CRI 80
			390121-00	**530,00**	390121-0041	**590,00**	**120**	4000K - **20237lm** - CRI 80
			390122-00	**540,00**	390122-0041	**620,00**	**150**	4000K - **25950lm** - CRI 80
			390123-00	**570,00**	390123-0041	**650,00**	**200**	4000K - **32487lm** - CRI 80

Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q MINI con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

DISMART 2.0 WIRELESS



Light controller integrato all'interno dell'apparecchio

Astro Q MINI con DISMART 2.0

Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **WIRELESS** completo di modulo **light controller** con **sottocodice -24**

2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

4) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con cod. **81410013**

5) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

DISMART 2.0: sistema wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Il sistema DISMART 2.0 è semplice da usare ed intuitivo, non richiede commissioning da parte di personale qualificato e garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**.

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

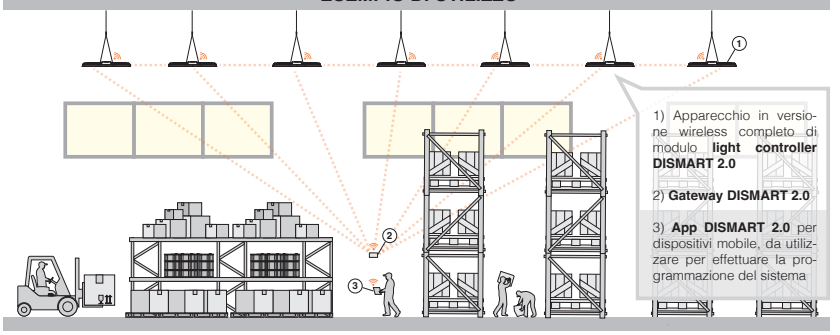


1 SCARICA:
download diretto dagli store iOS/ Andorid della versione gratuita dell'App

2 CONFIGURA:
collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

3 GESTISCI:
creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

ESEMPIO DI UTILIZZO



Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh

ZHAGA SOCKET



Astro Q MINI con Zagha Socket

A richiesta con sottocodice -0054: Astro Q MINI predisposto di **Zhaga Socket.**

Grazie alla predisposizione della **presa Zhaga**, l'utente finale può installare facilmente qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo. Questo tipo di installazione è ideale nei contesti industriali dove è necessaria una regolazione della luce costante e del movimento.



Principali caratteristiche della presa **Zhaga**
- Interfaccia standardizzata internazionale
- Alimentazione a 24Vdc, non soggetta a spike di rete/sovratensioni
- Installazione semplice e veloce di un controller wireless e/o di un sensore
- Gestione rapida e semplice del controller wireless

La presa fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio, mediante il quale è possibile gestire in maniera intelligente l'illuminazione industriale.

Vantaggi:
- installazione semplice senza l'uso di attrezzi: Il modulo è accoppiato e bloccato con un semplice gesto a baionetta
- Dimensioni compatte per una maggiore flessibilità di progettazione degli apparecchi d'illuminazione
- Lo speciale design dei contatti (a spinta) riduce i problemi di logistica che sorgono quando si ha necessità di cavi di diversa lunghezza per i diversi apparecchi di illuminazione
- Guarnizione singola integrata che protegge in modo stagno sia l'apparecchio che il modulo, riducendo al minimo i tempi di montaggio

ESEMPIO SENSORE A RICHIESTA: SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Angolo di rilevamento	soffitto: 360°
Area di rilevamento	8m max. (regolabile)
Altezza di installazione	soffitto: 15 m max.
Consumo energetico	≤ 0.3W (standby)
Temperatura di funzionamento sensore	-35 ... +70 °C



Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054) e sensore

SETTAGGIO PARAMETRI

Area rilevamento	25% / 50% /75% /100%
Periodo di stand-by	0s /10s/ 1min / 3min / 5min / 10min / 30min / +∞
Luce ambiente (regolabile)	Soglia :5lux /15lux / 30lux / 50lux /100lux /150lux / Disable Priorità: ON/OFF (5lux / 15lux / 30Lux / 50lux) / 150lux 100lux / 200lux 150lux / 300lux
Hold Time (regolabile)	5s / 30s /1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Livello di dimmerazione stand-by	10% / 20% / 30% / 50%

Sensore di presenza e luminosità - STAND-ALONE

A richiesta con sottocodice -1219: Astro Q completo di sensore di presenza e luminosità **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Angolo di rilevamento	soffitto: 360°
Area di rilevamento	8-14m max (regolabile)
Altezza di installazione	soffitto: 12 m (≤ 15 m max.)
Consumo energetico	≤ 0.5W (stand-by)
Tecnologia	Microwave
Temperatura di funzionamento sensore	-20 ... +70 °C

Telecomando (opzionale cod. **81418618**) che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio



Sensore integrato all'interno dell'apparecchio



Se il sensore non rileva alcun movimento, l'apparecchio rimane con un livello di luce costante predeterminato per un tempo prestabilito (**Funzione Stand-By**).



Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, l'apparecchio in automatico si regola al 100% di luce.



Se non viene rilevato alcun movimento, dopo un tempo di attesa, il sensore ristabilisce il livello di luce predeterminato.

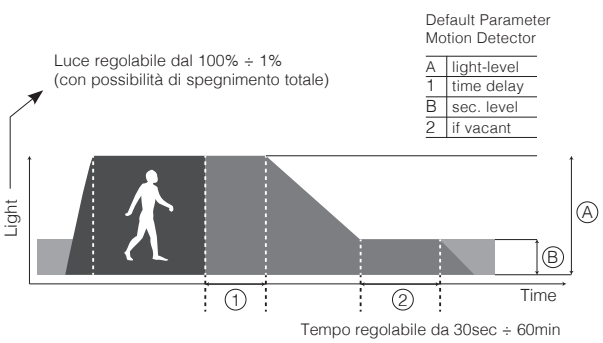
SETTAGGIO PARAMETRI CON TELECOMANDO	
Tecnologia	Telecomando (opzionale)
Area di rilevamento	100% / 75% / 50% / 25%
Velocità di rilevamento movimento	0,5~1,5m/s
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min/ 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / 80lux / 120lux / OFF
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	10% / 20% / 30% / 50%

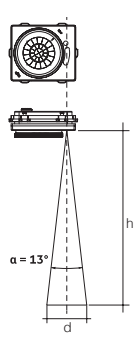
Sensori di presenza e luminosità - DIMM DALI

A richiesta con sottocodice -0061: Astro Q in versione DALI completo di sensore di presenza e luminosità automatico, facile da usare, sicuro e pratico.

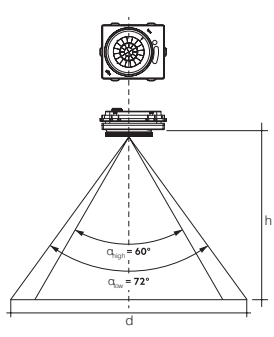
SPECIFICHE TECNICHE		
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz	
Consumo energetico	2 W	
Potenza in stand-by	0,5 W	
Temperatura di funzionamento sensore	0 ... +60 °C	
Grado IP	IP65	
Time delay (regolabile)	min: 30sec - max: 60min	
Tecnologia	PIR	
H max. consigliata	* 16m	
Angolo di rilevamento luce	13 °	
Angolo di rilevazione movimento	high	low
	72°	60°
Comando d'ingresso tramite pulsante per accendere, spegnere e dimmerare		
Tutte le funzioni sono impostabili a richiesta, oppure attraverso il telecomando (opzionale cod. **81420111**)		







h	d
8 m	1.8 m
10 m	2.3 m
12 m	2.7 m
14 m	3.2 m
16 m	3.7 m
18 m*	4.2 m



h	Zoom	d
8 m	low	12.0 m
9 m	low	13.5 m
10 m	low	15.0 m
11 m	low	16.5 m
12 m	low	18.0 m
12 m	high	14.0 m
13 m	high	15.2 m
14 m	high	16.4 m
15 m	high	17.6 m
16 m	high	18.8 m
17 m	high	19.8 m
18 m*	high	21.0 m

* **A richiesta con sottocodice -0062** disponibile versione per installazione ad altezza massima consigliata di 10m (richiedere in sede in fase d'ordine/progetto).



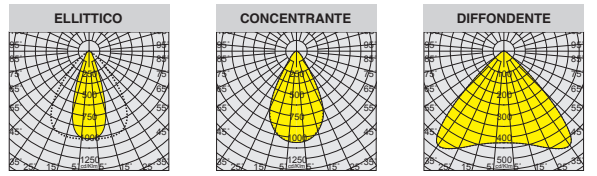
Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,95		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2900-2901-2902)*	200W	Ta = -40°C ÷ +70°C
		250W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		300W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		350W	Ta = -40°C ÷ +60°C
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2910-2911-2912)*	195W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		235W	Ta = -40°C ÷ +55°C
		290W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		340W	Ta = -40°C ÷ +50°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.

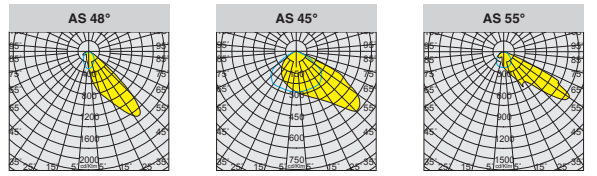
È possibile richiedere **Astro Q** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione;

• disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE, ideali per ogni esigenza progettuale.

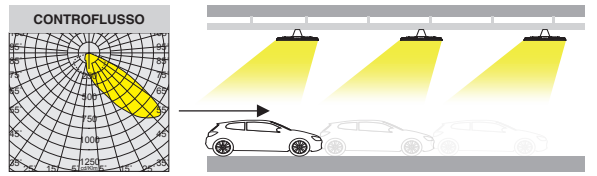
FASCIO SIMMETRICO



FASCIO ASIMMETRICO



• disponibile versione per **Illuminazione controflusso:** l'illuminazione controflusso consiste nell'indirizzare la luce contro la direzione di marcia. Questo consente all'osservatore di vedere gli oggetti sulla careggiata fortemente contrastati rispetto allo sfondo. Inoltre indirizzando la luce in gran parte verso gli osservatori, si ottiene un rendimento luminoso migliore sulla carreggiata.



L90 B10 100.000h

RGO Ethr

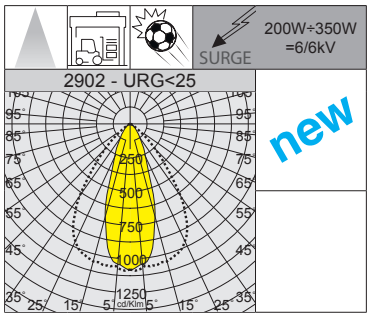
max C° min

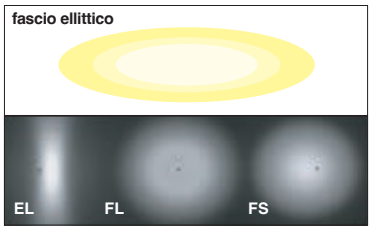
U.V.

DIMM DIG

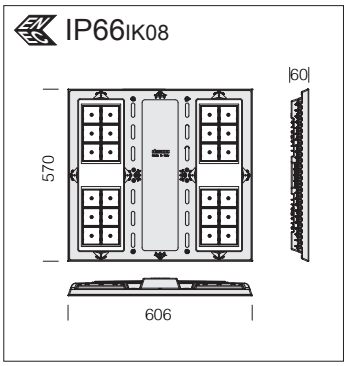
-0050 EM-EC

LOW FLICKER









Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

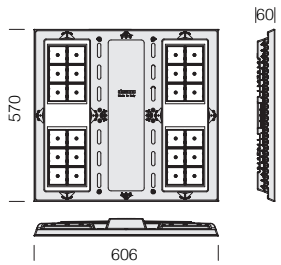
2902 Astro Q2 - ellittico - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.50	380020-00	848,00	380020-0041	a richiesta	200	4000K - 35358lm - CRI 80
			380021-00	868,00	380021-0041		250	4000K - 42632lm - CRI 80
			380022-00	878,00	380022-0041		300	4000K - 50951lm - CRI 80
			380023-00	890,00	380023-0041		350	4000K - 57190lm - CRI 80

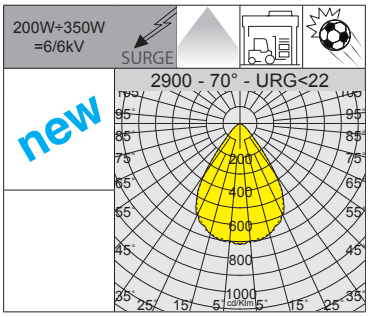
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

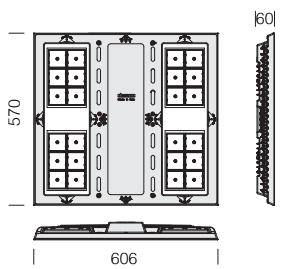
2900 Astro Q - 70° - UGR<22

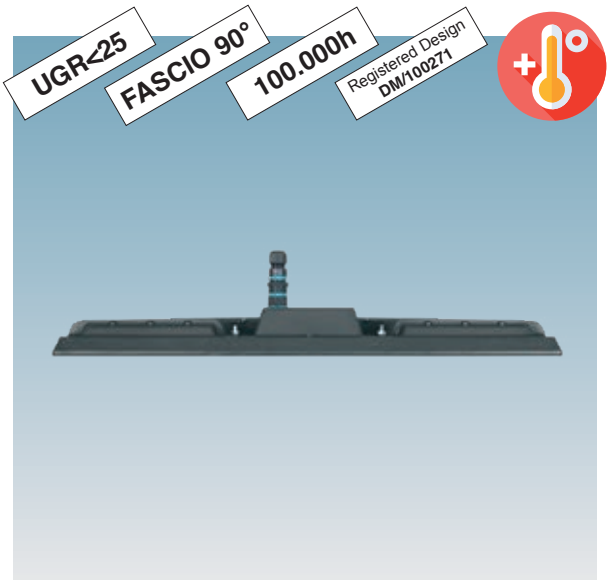
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.50	380000-00	**848,00**	380000-0041	**a richiesta**	**200**	4000K - **35343lm** - CRI 80
			380001-00	**868,00**	380001-0041		**250**	4000K - **42620lm** - CRI 80
			380002-00	**878,00**	380002-0041		**300**	4000K - **50936lm** - CRI 80
			380003-00	**890,00**	380003-0041		**350**	4000K - **57173lm** - CRI 80

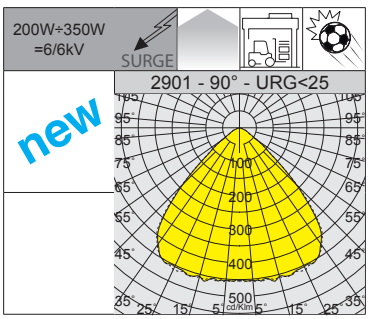
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

2901 Astro Q1 - 90° - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.50	380010-00	**848,00**	380010-0041	**a richiesta**	**200**	4000K - **35700lm** - CRI 80
			380011-00	**868,00**	380011-0041		**250**	4000K - **43050lm** - CRI 80
			380012-00	**878,00**	380012-0041		**300**	4000K - **51450lm** - CRI 80
			380013-00	**890,00**	380013-0041		**350**	4000K - **57750lm** - CRI 80

Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**



L90 B10 100.000h

RG0 Ethr

max C° min

U.V.

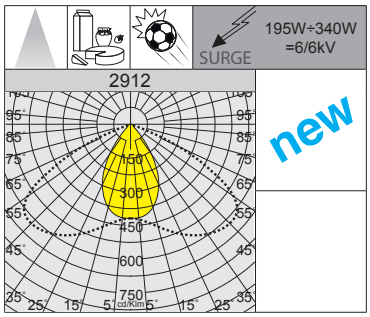
DIMM DIG

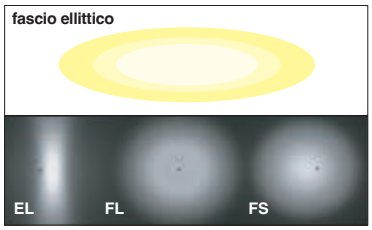
-0050 EM-EC

LOW FLICKER

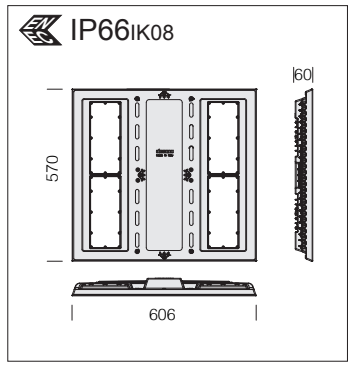
4000K

6500K









Ottiche: realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

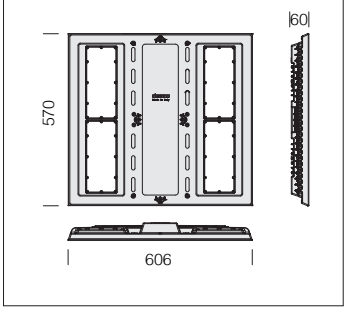
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2912 Astro Q12 - ellittico								
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.20	390020-00	775,00	390020-0041	a richiesta	195	4000K - 34913lm - CRI 80
			390021-00	790,00	390021-0041		235	4000K - 42788lm - CRI 80
			390022-00	800,00	390022-0041		290	4000K - 50085lm - CRI 80
			390023-00	840,00	390023-0041		340	4000K - 57015lm - CRI 80

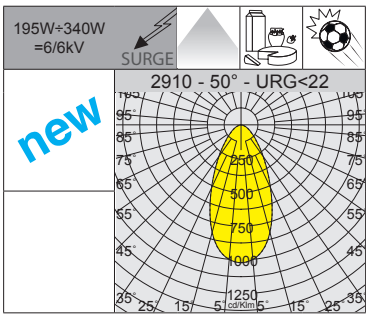
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Ottiche: realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

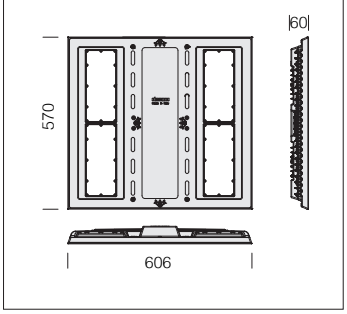
2910 Astro Q10 - 50° - UGR<22

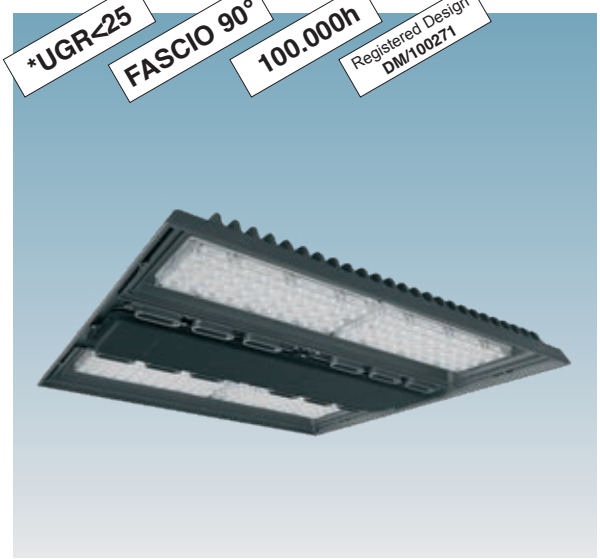
		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.20	* 390000-00	**775,00**	* 390000-0041	**a richiesta**	**195**	4000K - **32603lm** - CRI 80
			390001-00	**790,00**	390001-0041		**235**	4000K - **40005lm** - CRI 80
			390002-00	**800,00**	390002-0041		**290**	4000K - **46830lm** - CRI 80
			390003-00	**840,00**	390003-0041		**340**	4000K - **53340lm** - CRI 80

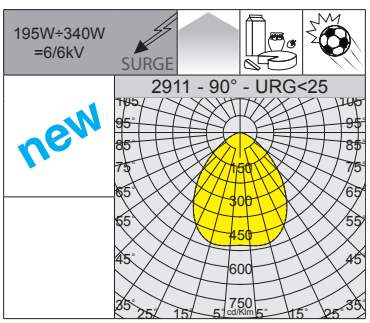
Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

IP66 IK08







Ottiche: realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).

A richiesta: (sottocodice -0083)	
LED	6500K - CRI 80

2911 Astro Q11 - 90° - UGR<25

		CLD			CLD D-D (DALI)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.20	* 390010-00	**775,00**	* 390010-0041	**a richiesta**	**195**	4000K - **33758lm** - CRI 80
			* 390011-00	**790,00**	* 390011-0041		**235**	4000K - **41423lm** - CRI 80
			* 390012-00	**800,00**	* 390012-0041		**290**	4000K - **48458lm** - CRI 80
			390013-00	**840,00**	390013-0041		**340**	4000K - **55440lm** - CRI 80

Di serie dotato di driver **programmabile** con possibilità di variare la corrente di alimentazione (da richiedere in sede) adeguando **l'efficienza energetica** ad ogni esigenza progettuale.

A richiesta Astro Q con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata (sottocodice -0050)** ideale per **ridurre i costi** di manutenzione ed installazione; disponibile in versione con LED **6500K** (**sottocodice -0083).**

DISMART 2.0 WIRELESS



Light controller integrato all'interno dell'apparecchio

Astro Q con DISMART 2.0

Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **WIRELESS** completo di modulo **light controller** con **sottocodice -24**

2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

4) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con cod. **81410013**

5) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

DISMART 2.0: sistema wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Il sistema DISMART 2.0 è semplice da usare ed intuitivo, non richiede commissioning da parte di personale qualificato e garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**.

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

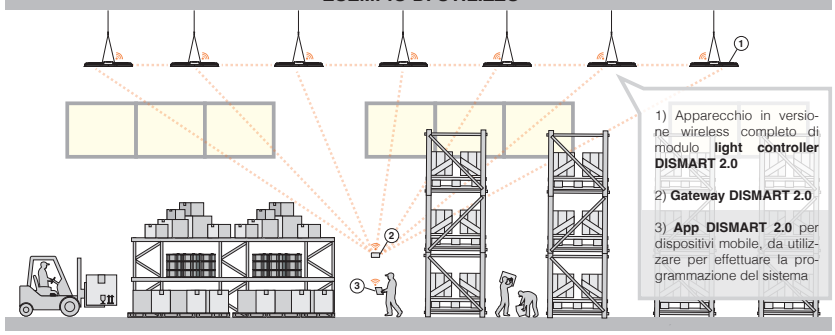


1 **SCARICA:** download diretto dagli store iOS/ Andorid della versione gratuita dell'App

2 **CONFIGURA:** collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

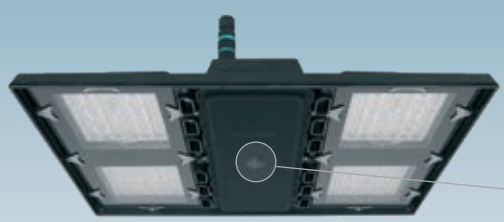
3 **GESTISCI:** creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

ESEMPIO DI UTILIZZO



Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh

ZHAGA SOCKET



Astro Q con Zagha Socket

A richiesta con sottocodice -0054: Astro Q predisposto di **Zhaga Socket.**

Grazie alla predisposizione della **presa Zhaga**, l'utente finale può installare facilmente qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo. Questo tipo di installazione è ideale nei contesti industriali dove è necessaria una regolazione della luce costante e del movimento.



Principali caratteristiche della presa **Zhaga**
- Interfaccia standardizzata internazionale
- Alimentazione a 24Vdc, non soggetta a spike di rete/sovratensioni
- Installazione semplice e veloce di un controller wireless e/o di un sensore
- Gestione rapida e semplice del controller wireless

La presa fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio, mediante il quale è possibile gestire in maniera intelligente l'illuminazione industriale.

Vantaggi:
- installazione semplice senza l'uso di attrezzi: Il modulo è accoppiato e bloccato con un semplice gesto a baionetta
- Dimensioni compatte per una maggiore flessibilità di progettazione degli apparecchi d'illuminazione
- Lo speciale design dei contatti (a spinta) riduce i problemi di logistica che sorgono quando si ha necessità di cavi di diversa lunghezza per i diversi apparecchi di illuminazione
- Guarnizione singola integrata che protegge in modo stagno sia l'apparecchio che il modulo, riducendo al minimo i tempi di montaggio

ESEMPIO SENSORE A RICHIESTA: SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Angolo di rilevamento	soffitto: 360°
Area di rilevamento	8m max. (regolabile)
Altezza di installazione	soffitto: 15 m max.
Consumo energetico	≤ 0.3W (standby)
Temperatura di funzionamento sensore	-35 ... +70 °C



Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054) e sensore

SETTAGGIO PARAMETRI

Area rilevamento	25% / 50% /75% /100%
Periodo di stand-by	0s /10s/ 1min / 3min / 5min / 10min / 30min / +∞
Luce ambiente (regolabile)	Soglia :5lux /15lux / 30lux / 50lux /100lux /150lux / Disable Priorità: ON/OFF (5lux / 15lux / 30Lux / 50lux) / 150lux 100lux / 200lux 150lux / 300lux
Hold Time (regolabile)	5s / 30s /1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Livello di dimmerazione stand-by	10% / 20% / 30% / 50%

Sensore di presenza e luminosità - STAND-ALONE

A richiesta con sottocodice -1219: Astro Q completo di sensore di presenza e luminosità **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Angolo di rilevamento	soffitto: 360°
Area di rilevamento	8-14m max (regolabile)
Altezza di installazione	soffitto: 12 m (≤ 15 m max.)
Consumo energetico	≤ 0.5W (stand-by)
Tecnologia	Microwave
Temperatura di funzionamento sensore	-20 ... +70 °C

Telecomando (opzionale cod. **81418618**) che permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta senza dover accedere direttamente all'apparecchio



Sensore integrato all'interno dell'apparecchio


Se il sensore non rileva alcun movimento, l'apparecchio rimane con un livello di luce costante predeterminato per un tempo prestabilito (**Funzione Stand-By**).


Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, l'apparecchio in automatico si regola al 100% di luce.


Se non viene rilevato alcun movimento, dopo un tempo di attesa, il sensore ristabilisce il livello di luce predeterminato.

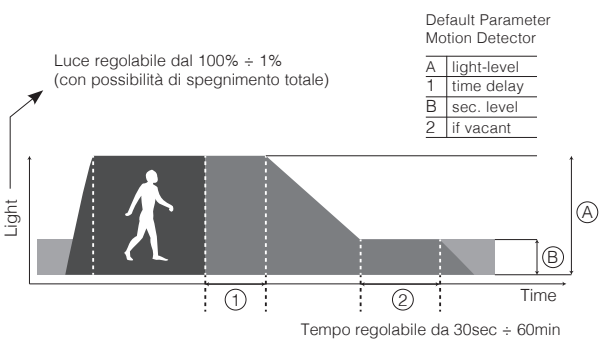
SETTAGGIO PARAMETRI CON TELECOMANDO	
Tecnologia	Telecomando (opzionale)
Area di rilevamento	100% / 75% / 50% / 25%
Velocità di rilevamento movimento	0,5~1,5m/s
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min/ 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / 80lux / 120lux / OFF
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	10% / 20% / 30% / 50%

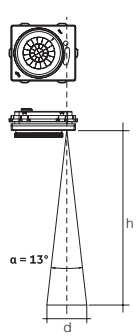
Sensori di presenza e luminosità - DIMM DALI

A richiesta con sottocodice -0061: Astro Q in versione DALI completo di sensore di presenza e luminosità automatico, facile da usare, sicuro e pratico.

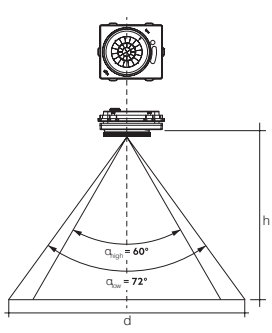
SPECIFICHE TECNICHE		
Tensione di rete	220-240 Vac - 50/60Hz	
Consumo energetico	2 W	
Potenza in stand-by	0,5 W	
Temperatura di funzionamento sensore	0 ... +60 °C	
Grado IP	IP65	
Time delay (regolabile)	min: 30sec - max: 60min	
Tecnologia	PIR	
H max. consigliata	* 16m	
Angolo di rilevamento luce	13 °	
Angolo di rilevazione movimento	high	low
	72°	60°
Comando d'ingresso tramite pulsante per accendere, spegnere e dimmerare		
Tutte le funzioni sono impostabili a richiesta, oppure attraverso il telecomando (opzionale cod. **81420111**)		







h	d
8 m	1.8 m
10 m	2.3 m
12 m	2.7 m
14 m	3.2 m
16 m	3.7 m
18 m*	4.2 m



h	Zoom	d
8 m	low	12.0 m
9 m	low	13.5 m
10 m	low	15.0 m
11 m	low	16.5 m
12 m	low	18.0 m
12 m	high	14.0 m
13 m	high	15.2 m
14 m	high	16.4 m
15 m	high	17.6 m
16 m	high	18.8 m
17 m	high	19.8 m
18 m*	high	21.0 m

* **A richiesta con sottocodice -0062** disponibile versione per installazione ad altezza massima consigliata di 10m (richiedere in sede in fase d'ordine/progetto).



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate.

Ottiche: in policarbonato a dischi concentrici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: di serie connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in **classe II,** protezione fino a 10KV.

ALTRE CARATTERISTICHE



Installazione a singolo punto di fissaggio: di serie completo di gancio di sospensione pieghevole a 180°.

Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).

ALTRE INFORMAZIONI

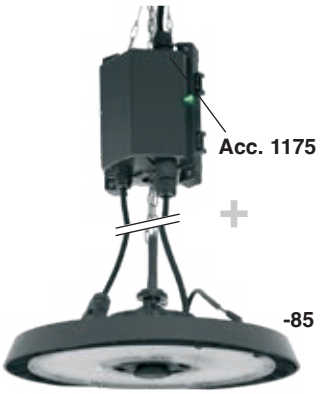


Zhaga Di serie predisposizione **con Zhaga Socket 0-10V:** l'utente finale può installare qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo.



POWER SWITCH Di serie versione **POWER SWITCH**: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare mediante switch di serie, la potenza totale dell'apparecchio, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

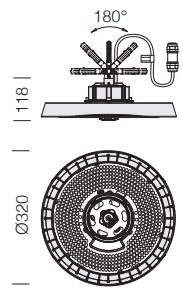
ALTRE VERSIONI



EM S.A. Versione con predisposizione in EMergenza con **sottocodice -85** con sovrapprezzo di **27,00 euro**, da utilizzarsi sempre con cassetta in emergenza **acc. 1175** da acquistare a parte.

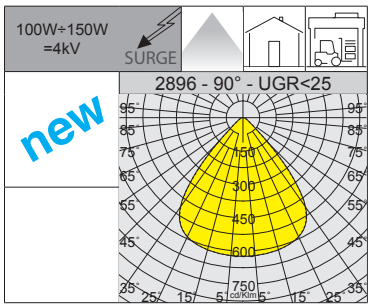
acc. 1175 Cassetta EMergenza		
1h	986605-00	€ 85,00

IP65IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000 (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000 (L90B10).





L80 B10 100.000h
L90 B10 50.000h
RGO Eltnr
+50 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
POWER SWITCH

SOSPENSIONI

2896 Quasar - POWER SWITCH - 90° - UGR<25						
		CLD D (0-10V)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	nero	3.00	380092-00	210,00	100	4000K - 21655lm - CRI 80
					120	4000K - 26000lm - CRI 80
					150	4000K - 32170lm - CRI 80
Di serie predisposto di **Zhaga Socket 0-10V**, acquistare a parte sensori.						



Quasar con Zhaga Socket 0-10V

QUASAR è predisposto di serie di **Zhaga Socket 0-10V.**

Grazie alla predisposizione della **presa Zhaga**, l'utente finale può installare facilmente qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo. Questo tipo di installazione è ideale nei contesti industriali dove è necessaria una regolazione della luce costante e del movimento.

Principali caratteristiche della presa **Zhaga**
- Interfaccia standardizzata internazionale
- Alimentazione a 12Vdc, non soggetta a spike di rete/sovratensioni
- Installazione semplice e veloce di un controller wireless e/o di un sensore
- Gestione rapida e semplice del controller wireless

MICROWAVE 0-10V



IP65

Sensore 0-10V MICROWAVE		
81412783	€	23,00
Sensore di presenza e luminosità MICROWAVE 5.8GHz DIMM 0-10V.		

SETTAGGIO PARAMETRI				
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable			
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux
	OFF	150lux	200lux	300lux
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%			
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞			
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min			
Temperatura ambiente	-35 C° ÷ 60 C°			
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)			
Altezza di installazione	12 m (max 15 m)			

Acquistare a parte telecomando (opzionale cod. **81412785**) che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

PIR 0-10V



IP65

Sensore 0-10V PIR		
81412782	€	18,00
Sensore di presenza e luminosità PIR DIMM 0-10V.		

SETTAGGIO PARAMETRI				
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable			
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux
	OFF	150lux	200lux	300lux
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%			
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞			
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min			
Temperatura ambiente	-20 C° ÷ 55 C°			
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)			
Altezza di installazione	10 m (max 12m)			

Acquistare a parte telecomando (opzionale cod. **81412785**) che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

MICROWAVE/ CASAMBI 0-10V



IP65

Sensore 0-10V MICROWAVE/CASAMBI		
81412779	€	153,00
Sensore di presenza e luminosità MICROWAVE/ CASAMBI 5.8GHz 0-10V.		

SETTAGGIO PARAMETRI				
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable			
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux
	OFF	150lux	200lux	300lux
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%			
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞			
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min			
Temperatura ambiente	-35 C° ÷ 60 C°			
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)			
Altezza di installazione	12 m (max 15 m)			

APP

Il settaggio dei parametri del sensore può essere modificato mediante l'utilizzo dell'App Casambi scaricabile gratuitamente dagli store.

PIR/CASAMBI 0-10V



IP65

Sensore 0-10V PIR/CASAMBI		
81412319	€	93,00
Sensore di presenza e luminosità PIR/ CASAMBI DIMM 0-10V.		

SETTAGGIO PARAMETRI				
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable			
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux
	OFF	150lux	200lux	300lux
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%			
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞			
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min			
Temperatura ambiente	-25 C° ÷ 55 C°			
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)			
Altezza di installazione	10m (max 12 m)			

APP

Il settaggio dei parametri del sensore può essere modificato mediante l'utilizzo dell'App Casambi scaricabile gratuitamente dagli store.



GONNELLA PER SATURNO Ø320

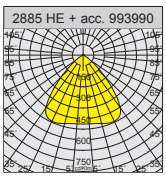
Saturno è l'alternativa giusta per raggiungere le migliori prestazioni, senza sprechi, in ambienti in cui non serve la massima potenza. Riflettore costruito con i migliori materiali per durare nel tempo e progettato per un miglior controllo della luce**.** In particolare la versione completa di acc. **Gonnella** opale oppure trasparente ideale per ridurre l'abbagliamento diretto e garantire un valore di **UGR<22**.

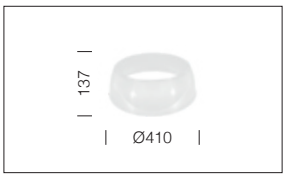
Le versioni **colorate** della **Gonnella** sono particolarmente indicate in abbinamento a Saturno per interni; ideali per essere utilizzate come finitura estetica e decorativa per l'illuminazione di centri commerciali o spazi espositivi.

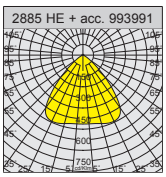




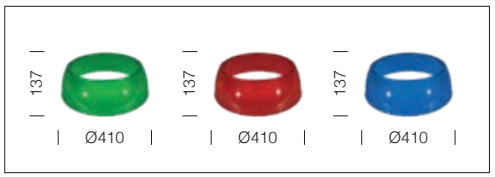












acc. 539 Gonnella per Saturno Ø320		
opale	993990-00	€ 24,00
In policarbonato rigato internamente, anti-UV.		

acc. 539 Gonnella per Saturno Ø320		
trasparente	993991-00	€ 21,00
In policarbonato rigato internamente, anti-UV.		

acc. 539 Gonnella per Saturno Ø320		
verde	993992-00	€ 29,00
rosso	993993-00	
blu	993994-00	
In policarbonato rigato internamente, anti-UV.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate nella copertura.

Diffusore: in policarbonato trasparente, LED con lenti di protezione.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: di serie dotato valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox.

SURGE

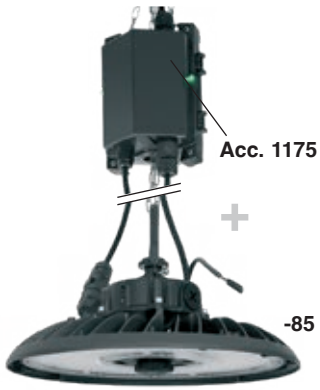
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in **classe II,** protezione fino a 10KV.

ALTRE CARATTERISTICHE



Installazione rapida a singolo punto di fissaggio: di serie completo di gancio di sospensione pieghevole a 180°.



EM S.A.

Versione con predisposizione in EMergenza con **sottocodice -85** con sovrapprezzo di **27,00 euro**, da utilizzarsi sempre con cassetta in emergenza **acc. 1175** da acquistare a parte.

acc. 1175 Cassetta EMergenza		
1h	986605-00	€ 85,00

ALTRE INFORMAZIONI



Zhaga

Di serie predisposizione **con Zhaga Socket 0-10V:** l'utente finale può installare qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo.

CCT POWER

Di serie versione **CCT / POWER SWITCH**: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5700K) in 3 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).

SU RICHIESTA

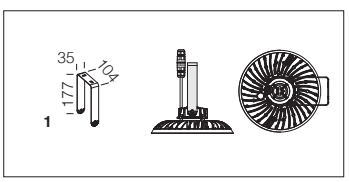
Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata CLD EC sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.



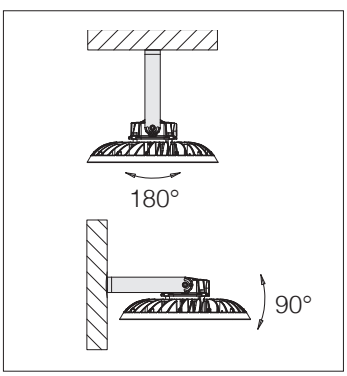
ACCESSORI

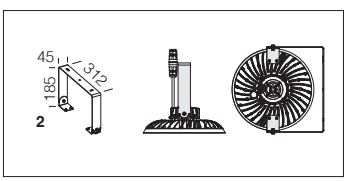


acc. 66
staffa orientabile a parete ±90/180°

RAL 7021	995692-00	€ 10,00

Staffa da installare sul driver; in acciaio verniciata con scala graduata per consentire l'orientamento ±90/180° dell'apparecchio.

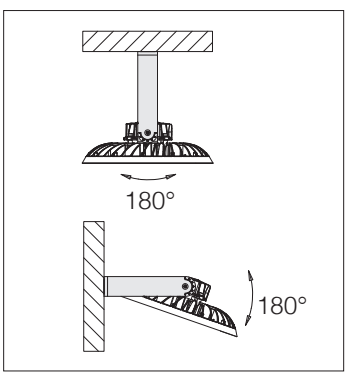




acc. 69
staffa orientabile a parete 180°

RAL 7021	995693-00	€ 25,00

Staffa da installare sul corpo; in acciaio verniciata con scala graduata per consentire l'orientamento ±180° dell'apparecchio.

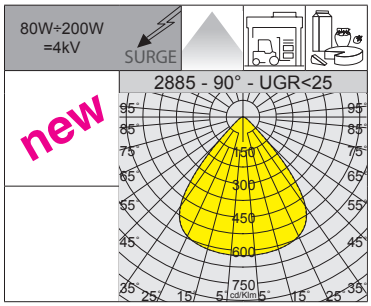






LED: fattore di potenza: ≥0,95.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).





EM S.A. Versione con predisposizione in EMergenza con **sottocodice -85** con sovrapprezzo di **27,00 euro**, da utilizzarsi sempre con cassetta in emergenza **acc. 1175** da acquistare a parte.

acc. 1175 Cassetta EMergenza		
1h	986605-00	**€ 85,00**



SATURNO POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare mediante switch di serie, la potenza totale dell'apparecchio, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

2885 Saturno - POWER SWITCH - 90° - UGR<25

		CLD D (0-10V)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.00	330785-00	**190,00**	**80**	4000K - **15343lm** - CRI 80
					100	4000K - **19010lm** - CRI 80
					120	4000K - **23011lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	2.00	330786-00	**200,00**	**100**	4000K - **19010lm** - CRI 80
					125	4000K - **24814lm** - CRI 80
					150	4000K - **28100lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	2.00	330787-00	**210,00**	**110**	4000K - **20255lm** - CRI 80
					150	4000K - **28100lm** - CRI 80
					200	4000K - **34470lm** - CRI 80

Configurazione standard dell'apparecchio con valori di potenza da: 100W - 150W - 200W. Di serie predisposto di **Zhaga Socket 0-10V**, acquistare a parte sensori.



Saturno con Zhaga Socket 0-10V

Zhaga **SATURNO** è predisposto di serie di **Zhaga Socket 0-10V.**

Grazie alla predisposizione della **presa Zhaga**, l'utente finale può installare facilmente qualsiasi tipo di controller (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo. Questo tipo di installazione è ideale nei contesti industriali dove è necessaria una regolazione della luce costante e del movimento.

Principali caratteristiche della presa **Zhaga**
- Interfaccia standardizzata internazionale
- Alimentazione a 12Vdc, non soggetta a spike di rete/sovratensioni
- Installazione semplice e veloce di un controller wireless e/o di un sensore
- Gestione rapida e semplice del controller wireless



Sensore 0-10V MICROWAVE		
81412783	**€**	**23,00**

Sensore di presenza e luminosità MICROWAVE 5.8GHz DIMM 0-10V.

SETTAGGIO PARAMETRI					
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable				
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux	
	OFF	150lux	200lux	300lux	
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%				
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞				
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min				
Temperatura ambiente	-35 C° ÷ 60 C°				
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)				
Altezza di installazione	12 m (max 15 m)				

Acquistare a parte telecomando (opzionale cod. **81412785**) che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

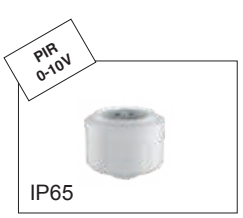


Sensore 0-10V MICROWAVE/CASAMBI		
81412779	**€**	**153,00**

Sensore di presenza e luminosità MICROWAVE/ CASAMBI 5.8GHz 0-10V.

SETTAGGIO PARAMETRI					
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable				
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux	
	OFF	150lux	200lux	300lux	
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%				
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞				
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min				
Temperatura ambiente	-35 C° ÷ 60 C°				
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)				
Altezza di installazione	12 m (max 15 m)				

APP Il settaggio dei parametri del sensore può essere modificato mediante l'utilizzo dell'App Casambi scaricabile gratuitamente dagli store.



Sensore 0-10V PIR		
81412782	**€**	**18,00**

Sensore di presenza e luminosità PIR DIMM 0-10V.

SETTAGGIO PARAMETRI					
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable				
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux	
	OFF	150lux	200lux	300lux	
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%				
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞				
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min				
Temperatura ambiente	-20 C° ÷ 55 C°				
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)				
Altezza di installazione	10 m (max 12m)				

Acquistare a parte telecomando (opzionale cod. **81412785**) che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.



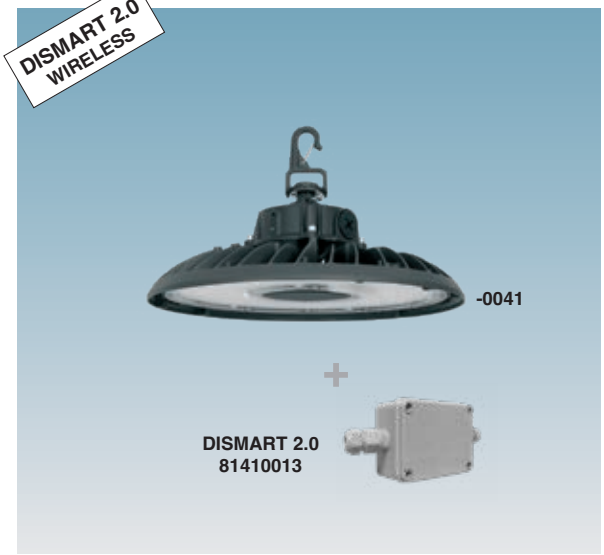
Sensore 0-10V PIR/CASAMBI		
81412319	**€**	**93,00**

Sensore di presenza e luminosità PIR/ CASAMBI DIMM 0-10V.

SETTAGGIO PARAMETRI					
Luce ambiente (soglia)	5/15/30/50/100/150lux - Disable				
Luce ambiente (priorità)	ON	5/15/30/50lux	100lux	150lux	
	OFF	150lux	200lux	300lux	
Livello dimm. stand by	10% / 20% / 30% / 50%				
Periodo di stand-by	0/10s - 1/3/5/10/30min / +∞				
Hold time	5/30s - 1/3/5/10/20/30min				
Temperatura ambiente	-25 C° ÷ 55 C°				
Raggio di rilevamento	≥5 m (indoor - sensibilità 100%)				
Altezza di installazione	10m (max 12 m)				

APP Il settaggio dei parametri del sensore può essere modificato mediante l'utilizzo dell'App Casambi scaricabile gratuitamente dagli store.


EBHMFMHQ4242
4144
64
104791
275
301
37
V-LIMIT ORDER 300 M/MIN



Saturno con DISMART 2.0

Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con cod. **81410013**

2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

4) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

DISMART 2.0: sistema wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Il sistema DISMART 2.0 è semplice da usare ed intuitivo, non richiede commissioning da parte di personale qualificato e garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**.

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

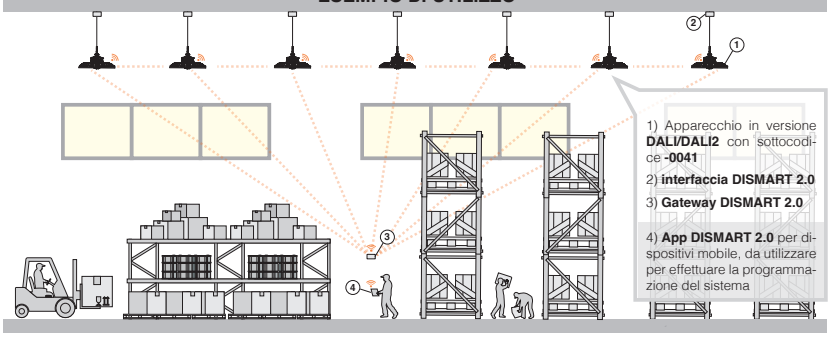


1 **SCARICA:** download diretto dagli store iOS/ Andorid della versione gratuita dell'App

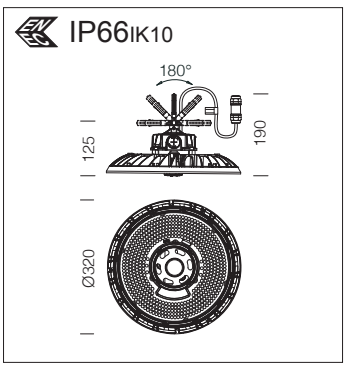
2 **CONFIGURA:** collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

3 **GESTISCI:** creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

ESEMPIO DI UTILIZZO



Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh

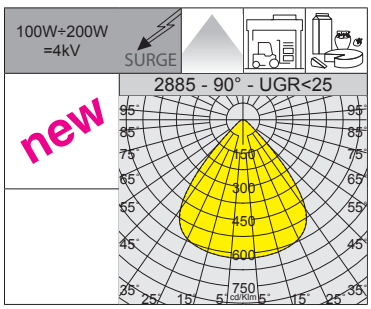


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).



Installazione rapida a singolo punto di fissaggio: di serie completo di gancio di sospensione pieghevole a 180°.





Versione con ottiche in policarbonato speciale ideali per **l'industria alimentare** con lavorazioni particolari (*verificare in sede compatibilità tra materiale e gli alimenti*).

L80 B10 100.000h

L90 B10 50.000h

RG0

+50 C° -40

U.V.

DIMM DIG

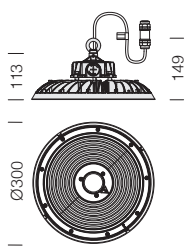
LOW FLICKER

2885 Saturno DALI - 90° - UGR<25

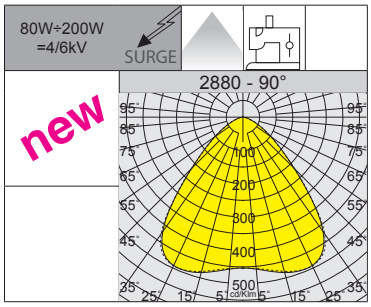
		CLD D-D (DALI)				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.00	330785-0041	**250,00**	100	4000K - **19010lm** - CRI 80
			330786-0041	**260,00**	150	4000K - **28100lm** - CRI 80
			330787-0041	**270,00**	200	4000K - **34470lm** - CRI 80


QUALITY
CHECK
POINT

IP65 IK10







L80 B20 80.000h

L90 B10 50.000h

RG0 Ethr

+45 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

CCT POWER

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20). Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

Versione CCT ideale per **l'industria tessile**; grazie alla possibilità di regolare la temperatura colore in modo rapido e preciso, è possibile passare da luce calda, neutra o fredda, ottimizzando la resa cromatica dei tessuti in ogni fase produttiva: controllo qualità, color matching e lavorazioni speciali.

2880 Quark - CCT / POWER SWITCH - 90°

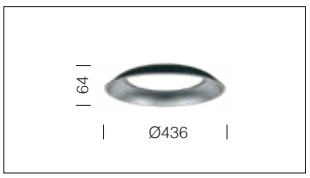
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.00	330935-00	**160,00**	**100**	3000K - **17456lm** - CRI 80
						4700K - **18375lm** - CRI 80
						6500K - **18375lm** - CRI 80
					150	3000K - **25436lm** - CRI 80
						4700K - **26775lm** - CRI 80
						6500K - **26775lm** - CRI 80
					200	3000K - **31920lm** - CRI 80
						4700K - **33600lm** - CRI 80
						6500K - **33600lm** - CRI 80

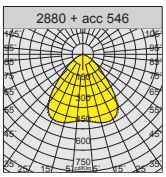


acc. 546 riflettore - UGR<25

993988-00	€ 30,00

In alluminio stampato, ossidato anodicamente con sp. 3 µ e brillantato per un elevato rendimento luminoso.

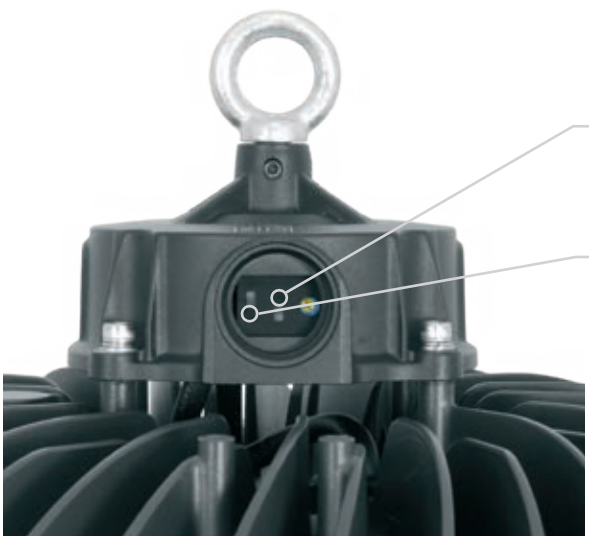




QUARK - CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4700K-6500K) in 3 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K-4700K-6500K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 100W-150W-200W.

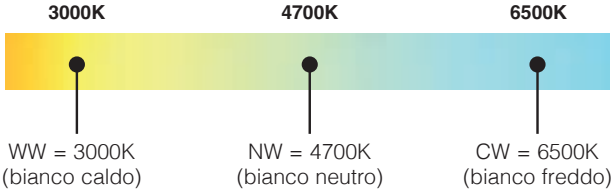


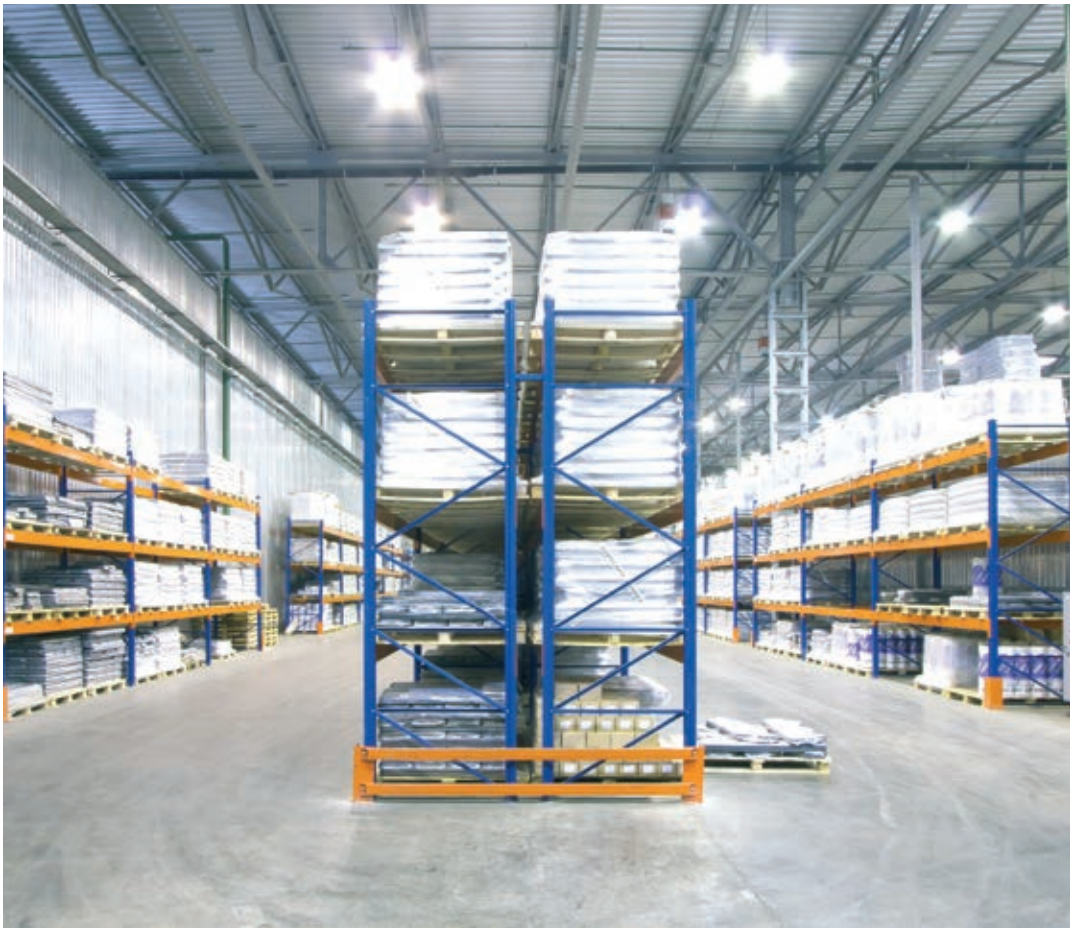
La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i **selettori integrati** posizionati su corpo dell'apparecchio:

- selezionare il tipo di luminosità con 3 range di potenza in uscita:

Low = 100W Medium = 150W High = 200W

- selezionare 3 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento, completo di connettore stagno per una rapida installazione.

Riflettore: in alluminio stampato prismatizzato, ossidato anodicamente con sp. 3 µ e brillantato per un elevato rendimento luminoso.

Diffusore: vetro di protezione temperato, spessore 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10). Mantenimento del flusso luminoso al al 70%: 100.000h (L70B50)

L80 B10 90.000h

L70 B50 100.000h

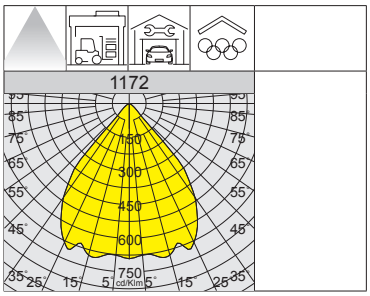
RG0 Ethr

+30 C° -20

U.V.

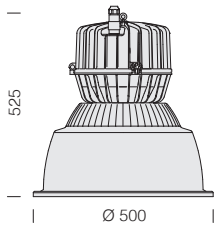
4000K

5000K





IP65 IK08

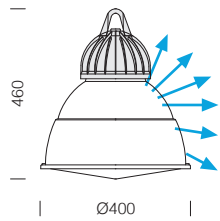


1172 Argon						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	7.30	322652-00	**337,00**	**115**	5000K - 14200lm - CRI>70
			322653-00			4000K - 13500lm - CRI>80
A richiesta: versioni DIMM DALI e 1-10V.						

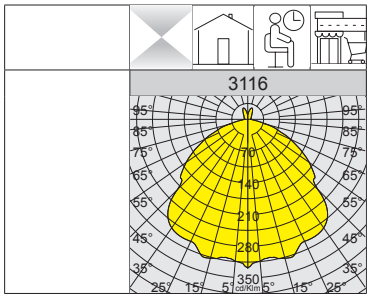


acc. 1122 gabbia di protezione		
0.60	321012-00	€ **47,00**
Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato nero. Fissaggio a mezzo viti.		

IP43IK08







L80 B10 90.000h

L70 B50 100.000h

RG0 Ethr

U.V.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento.

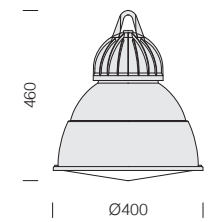
Diffusore: in policarbonato trasparente con microsatinatura antiabbagliamento. Internamente prismatizzato per un maggiore controllo luminoso.

LED: fattore di potenza: ≥0,95
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al al 70%: 100.000h (L70B50)

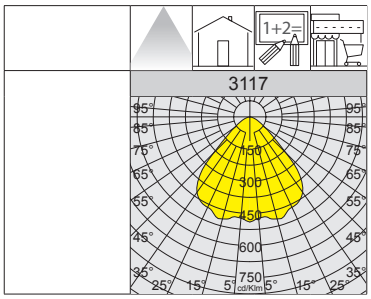
3116 Ghost - diffusore microsatinato

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	3.30	322928-00	**205,00**	**28**	4000K - 3840lm - CRI 80
			322929-00	**235,00**	**38**	4000K - 5230lm - CRI 80

IP43IK08







L80 B10 90.000h

L70 B50 100.000h

RG0 Ethr

U.V.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento.

Diffusore: in policarbonato trasparente con microsatinatura antiabbagliamento. Internamente prismatizzato per un maggiore controllo luminoso. Esternamente liscio, antipolvere e antiurto, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi U.V. Protezione trasparente antigraffio e anti-impronta. Esternamente verniciato.

LED: fattore di potenza: ≥0,95
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al al 70%: 100.000h (L70B50)

3117 Ghost - diffusore verniciato

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	3.30	323128-00	**257,00**	**28**	4000K - 2620lm - CRI 80
			323129-00	**280,00**	**38**	4000K - 3750lm - CRI 80



CRIPTO

MICRO



SMALL



MEDIUM



BIG



Cripto intro p. 196
micro p. 198
small p. 200
medium p. 202
big p. 204

LITIO 2.0

SMALL



MEDIUM



MEDIUM



BIG



Litio 2.0 intro p. 210
small p. 211
medium p. 212
big p. 216

RODIO

MICRO RODIO



MINI RODIO



RODIO



RODIO



Micro Rodio p. 220
Mini Rodio p. 222
Rodio p. 226

MINI CROMO



CROMO



SATURNO



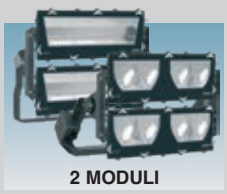
ASTRO



Mini Cromo p. 242
Cromo p. 250
Saturno p. 258
Astro p. 260

RADON







Radon intro p. 262
Radon HE - 1/2 moduli p. 264
Radon HP - 1/2 moduli p. 266
Radon HP - 3 moduli p. 268

FORUM CON VETRO







Forum intro p. 270
Forum - 1 modulo p. 272
Forum - 2 moduli p. 280
Forum - 3 moduli p. 288

FORUM 2.0





Forum 2.0 intro p. 294
Forum 2.0 - 2 moduli p. 296
Forum 2.0 - 3 moduli p. 304

SICURA



TUNNEL LED



Sicura p. 312
Tunnel LED p. 316



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata; scala goniometrica e mirino di puntamento per il perfetto puntamento del proiettore. Cripto micro e small con cavo elettrico L = 1m. Cripto medium e big con sezionatore.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV (Cripto small,medium,big).

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

RGBW DMX RDM

Disponibile CRIPTO in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*).

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

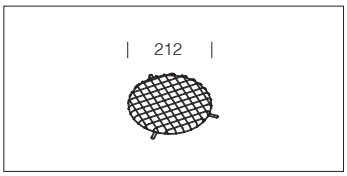
Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

DIMM 1-10V

Con cablaggio **CLD D (1/10V)** con **sottocodice -12**.

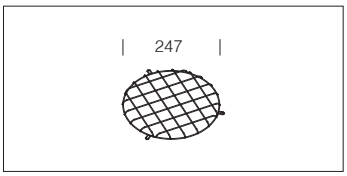


ACCESSORI



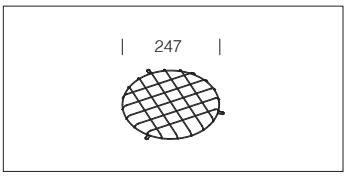
acc. 306 gabbia di protezione		
nero	145515-00	€ 68,00

In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto di Cripto medium (esclusa versione COB).



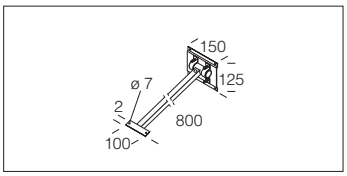
acc. 306 gabbia di protezione		
nero	145516-00	€ 68,00

In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto di Cripto big a 12-25 LED (esclusa versione COB).



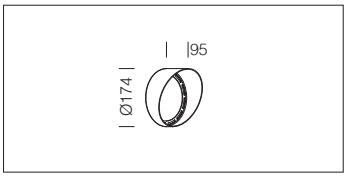
acc. 306 gabbia di protezione		
nero	145517-00	€ 68,00

In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto di Cripto big a 16 LED (esclusa versione COB).



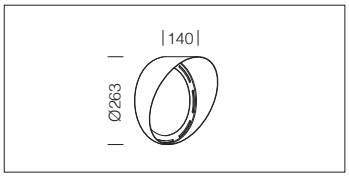
acc. 41 braccio orientabile		
grafite	995506-00	€ 69,00
bianco	995508-00	

Braccio orientabile in acciaio zincato verniciato a polvere. Per Cripto micro.



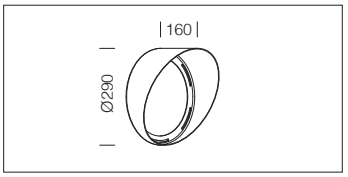
acc. 625 convogliatore small		
grafite	145518-00	€ 105,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto small.



acc. 625 convogliatore medium		
grafite	145519-00	€ 130,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto medium.



acc. 625 convogliatore big		
grafite	145520-00	€ 160,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto big.



Cripto big su richiesta, con predisposizione di cassetta esterna per alloggiamento dispositivi di telecontrollo.



RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo preimpostato.

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
Alimentazione	220-240V AC 50/60 Hz
Area di rilevamento	soffitto: 360°
Velocità di rilevamento movimento	0,5-1-1,5 m/s
Altezza di installazione	soffitto: 2,5m÷3m
Consumo energetico	<0,5 W (stand by)
Hold time	1 min
Luce ambiente	Disable

Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

RG0 Ethr

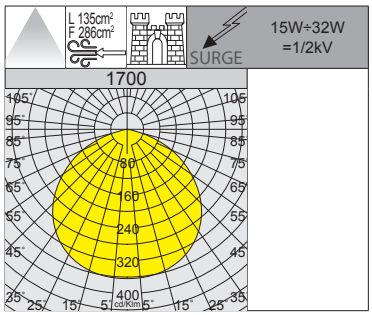
+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

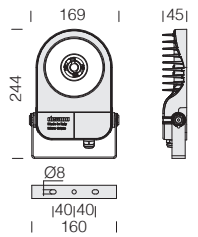
3000K

4000K





IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio pre-anodizzato.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

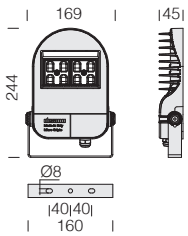
A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

***** versione 230V con **radar sensor integrato.**

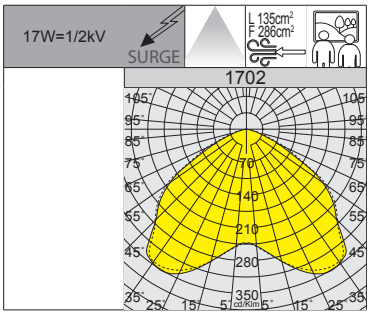
1700 Cripto micro - COB

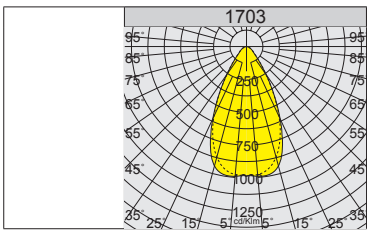
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	1.10	412960-00	**118,00**	**26**	4000K - 3537lm - CRI 80
	bianco		412963-00			
COB	grafite	1.10	412960-39	**118,00**	**26**	3000K - 3289lm - CRI 80
	bianco		412963-39			
COB	grafite	1.10	412962-00	**123,00**	**32**	4000K - 4393lm - CRI 80
	bianco		412964-00			
COB	grafite	1.10	412962-39	**123,00**	**32**	3000K - 4086lm - CRI 80
	bianco		412964-39			
230V						K - ølm 230V - CRI
COB *	grafite	1.10	412962-19	**140,00**	**15**	4000K - 1484lm - CRI 80
	bianco		412964-19			

IP66IK09









Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

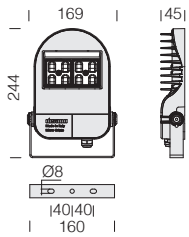
1702 Cripto micro - simmetrico diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	412975-00	**148,00**	**17**	4000K - 2010lm - CRI 80
	bianco		412976-00			
LED	grafite	1.10	412975-39	**148,00**	**17**	3000K - 1869lm - CRI 80
	bianco		412976-39			

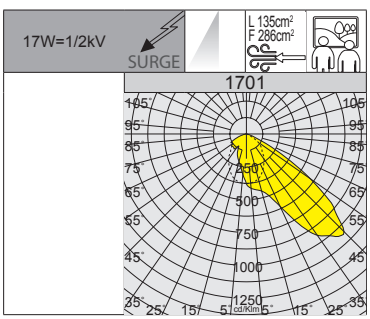
1703 Cripto micro - simmetrico fascio stretto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	412980-00	**148,00**	**17**	4000K - 2049lm - CRI 80
	bianco		412981-00			
LED	grafite	1.10	412980-39	**148,00**	**17**	3000K - 1906lm - CRI 80
	bianco		412981-39			

IP66IK09







Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

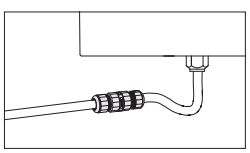
1701 Cripto micro - asimmetrico

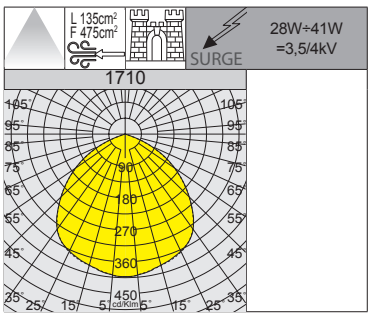
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	412970-00	**148,00**	**17**	4000K - 2063lm - CRI 80
	bianco		412971-00			
LED	grafite	1.10	412970-39	**148,00**	**17**	3000K - 1919lm - CRI 80
	bianco		412971-39			

acc. 339 connettore (3 poli)

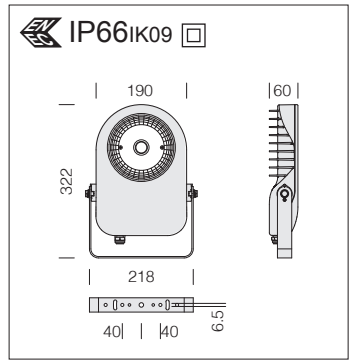
993854-00	€ 8,00

Acquistare per collegare Cripto micro all'impianto di alimentazione generale









LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

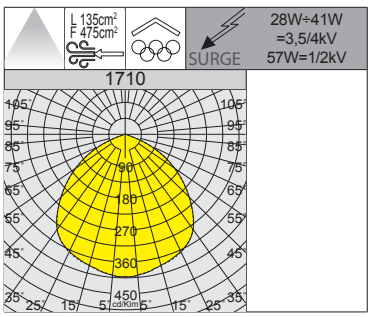
Riflettore: in alluminio pre-anodizzato.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico.

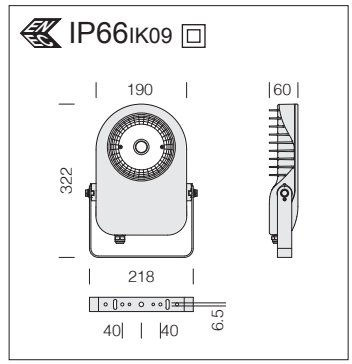
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

1710 Cripto small AMBRA - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB AMBRA	grafite	2.20	413000-73	**184,00**	**28**	2200K - 3264lm - **AMBRA**
	grey		413001-73			
	bianco		413002-73			
	RAL 7021		413003-73			
COB AMBRA	grafite	2.20	413050-73	**188,00**	**41**	2200K - 4453lm - **AMBRA**
	grey		413051-73			
	bianco		413054-73			
	RAL 7021		413056-73			







Su richiesta: 3000K (sottocodice -39)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
28	3000K - 2838lm
41	3000K - 4178lm
57	3000K - 5601lm

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

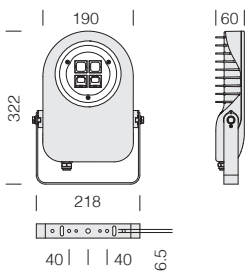
Riflettore: in alluminio pre-anodizzato.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico.

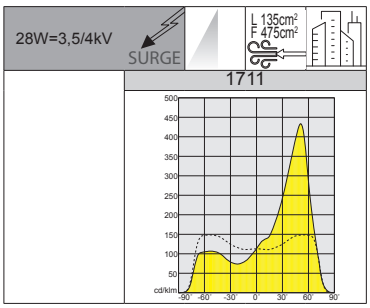
1710 Cripto small - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	2.20	413000-00	**167,00**	**28**	4000K - 3571lm - CRI 80
	grey		413001-00			
	bianco		413002-00			
	RAL 7021		413003-00			
COB	grafite	2.20	413050-00	**173,00**	**41**	4000K - 5257lm - CRI 80
	grey		413051-00			
	bianco		413054-00			
	RAL 7021		413056-00			
COB	grafite	2.20	413052-00	**185,00**	**57**	4000K - 7047lm - CRI 80
	grey		413053-00			
	bianco		413055-00			
	RAL 7021		413057-00			

IP66 IK09







Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

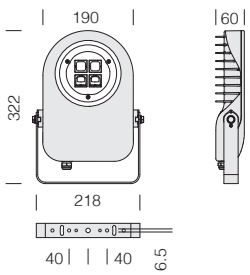
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico.

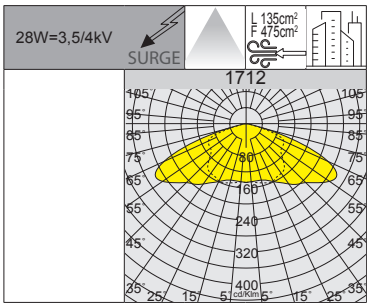
1711 Cripto small - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.20	413010-00	240,00	28	4000K - 3570lm - CRI 80
	grey		413011-00			
	RAL 7021		413012-00			
LED	grafite	2.20	413010-39	240,00	28	3000K - 3320lm - CRI 80
	grey		413011-39			
	RAL 7021		413012-39			

IP66 IK09







Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico.

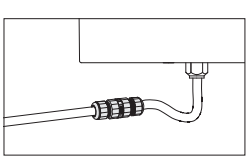
1712 Cripto small - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.20	413020-00	240,00	28	4000K - 3537lm - CRI 80
	grey		413021-00			
	RAL 7021		413022-00			
LED	grafite	2.20	413020-39	240,00	28	3000K - 3289lm - CRI 80
	grey		413021-39			
	RAL 7021		413022-39			

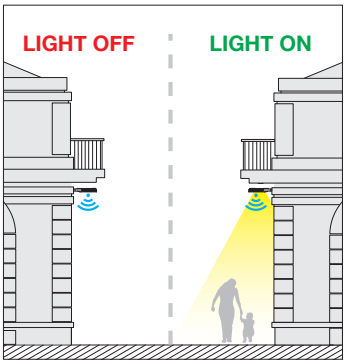
acc. 339 connettore

993836-00	€ 8,00

Acquistare per collegare Cripto small all'impianto di alimentazione generale.







RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

RG0

+40 C° -20

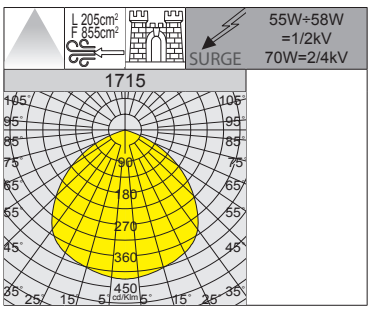
U.V.

180°

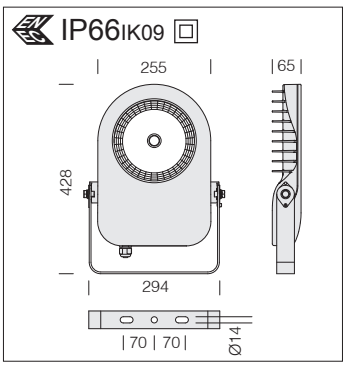
LOW FLICKER

3000K

4000K







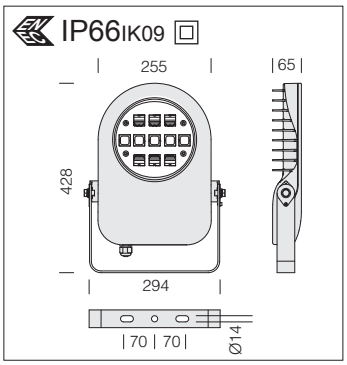
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio pre-anodizzato.

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

1715 Cripto medium - diffondente

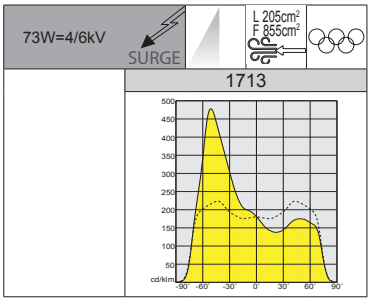
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.00	413062-00	**223,00**	**55**	4000K - 8134lm - CRI 80
	grey		413063-00			
	grafite	4.00	413062-39			3000K - 7565lm - CRI 80
	grey		413063-39			
COB AMBRA	grafite	4.00	413060-73	**235,00**	**58**	2200K - 6149lm - **AMBRA**
	grey		413061-73			
COB	grafite	4.00	413064-00	**245,00**	**70**	4000K - 11344lm - CRI 80
	grey		413065-00			
	grafite	4.00	413064-39			3000K - 10550lm - CRI 80
	grey		413065-39			



Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





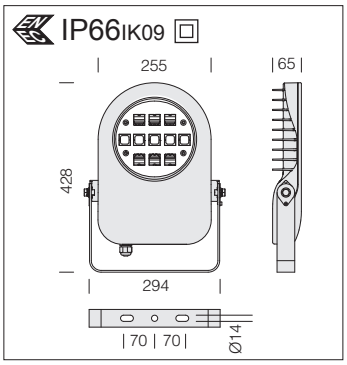
RG0 Ethr · +40 C° -20 · U.V. · 180° · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

1713 Cripto medium - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	413030-00	**410,00**	**73**	4000K - 9188lm - CRI 80
	grey		413031-00			
LED	grafite	4.90	413030-39	**410,00**	**73**	3000K - 8545lm - CRI 80
	grey		413031-39			

Esempio	Alimentazione	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	**46**	**4000K**	5847lm

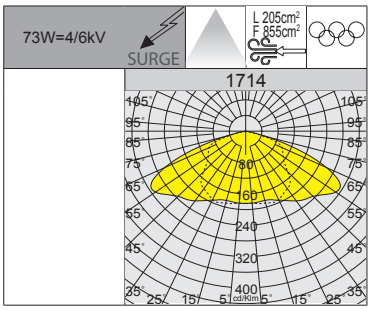
W tot	K	ølm
46	**3000K**	5438lm



Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





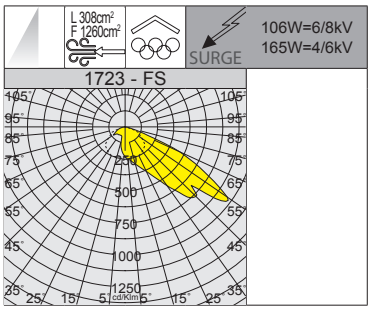
RG0 Ethr · +40 C° -20 · U.V. · 180° · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

1714 Cripto medium - simmetrico

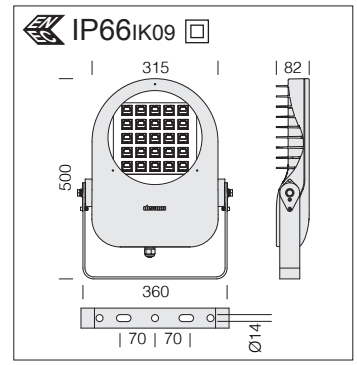
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	413040-00	**410,00**	**73**	4000K - 9661lm - CRI 80
	grey		413041-00			
LED	grafite	4.90	413040-39	**410,00**	**73**	3000K - 8985lm - CRI 80
	grey		413041-39			

Esempio	Alimentazione	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	**46**	**4000K**	6148lm

W tot	K	ølm
46	**3000K**	5718lm







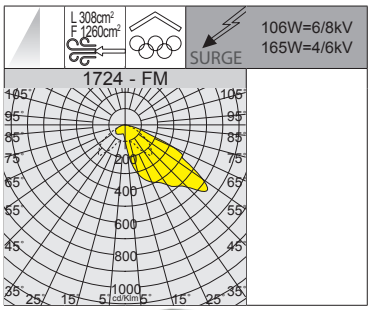
Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Si consiglia l'installazione in luoghi con la seguente temperatura ambiente:
max 40° C - outdoor
max 30° C - indoor

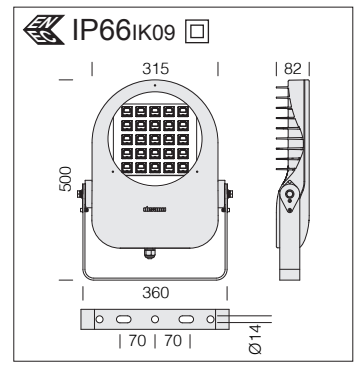
1723 Cripto big - asimmetrico - FS

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413070-00	**530,00**	**106**	4000K - 13161lm - CRI 80
	grey		413074-00			
LED	grafite	7.60	413070-39	**530,00**	**106**	3000K - 12240lm - CRI 80
	grey		413074-39			
LED	grafite	8.00	413071-00	**655,00**	**165**	4000K - 20565lm - CRI 80
	grey		413075-00			
LED	grafite	8.00	413071-39	**655,00**	**165**	3000K - 19125lm - CRI 80
	grey		413075-39			









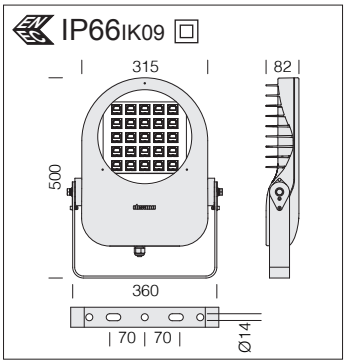
Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

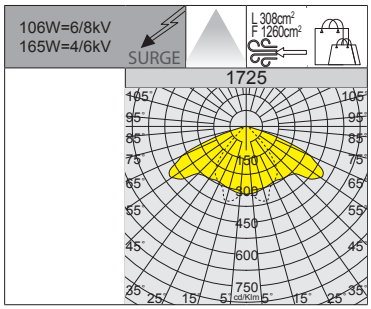
Si consiglia l'installazione in luoghi con la seguente temperatura ambiente:
max 40° C - outdoor
max 30° C - indoor

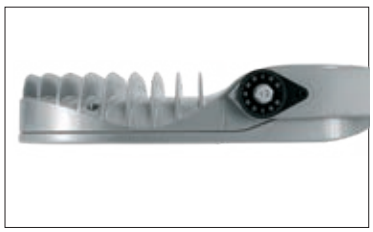
1724 Cripto big - asimmetrico - FL

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413080-00	**530,00**	**106**	4000K - 13724lm - CRI 80
	grey		413084-00			
LED	grafite	7.60	413080-39	**530,00**	**106**	3000K - 12763lm - CRI 80
	grey		413084-39			
LED	grafite	8.00	413081-00	**655,00**	**165**	4000K - 21444lm - CRI 80
	grey		413085-00			
LED	grafite	8.00	413081-39	**655,00**	**165**	3000K - 19943lm - CRI 80
	grey		413085-39			









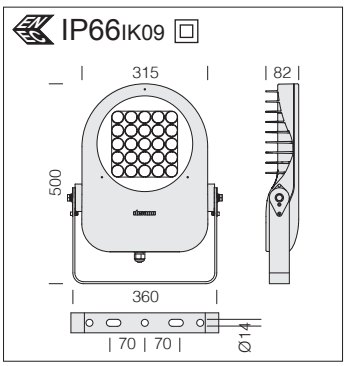
Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

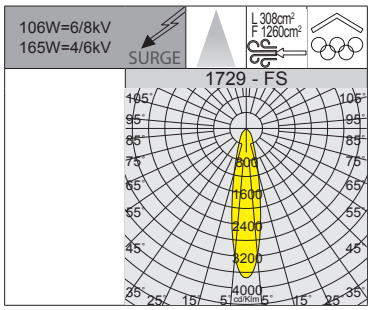
Si consiglia l'installazione in luoghi con la seguente temperatura ambiente:
max 40° C - outdoor
max 30° C - indoor

1725 Cripto big - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413090-00	**530,00**	**106**	4000K - 14053lm - CRI 80
	grey		413094-00			
LED	grafite	7.60	413090-39	**530,00**	**106**	3000K - 13069lm - CRI 80
	grey		413094-39			
LED	grafite	8.00	413091-00	**655,00**	**165**	4000K - 21916lm - CRI 80
	grey		413095-00			
LED	grafite	8.00	413091-39	**655,00**	**165**	3000K - 20382lm - CRI 80
	grey		413095-39			









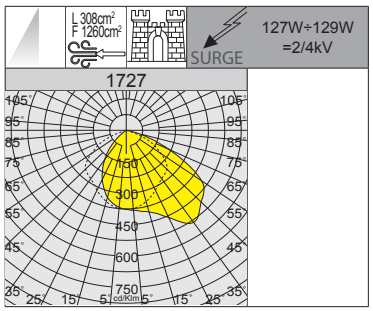
Ottiche: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

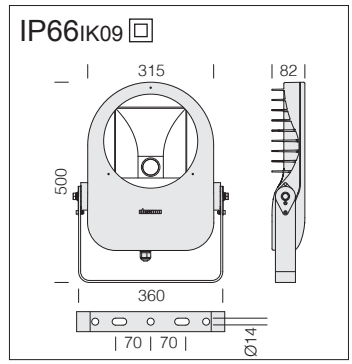
Si consiglia l'installazione in luoghi con la seguente temperatura ambiente:
max 40° C - outdoor
max 30° C - indoor

1729 Cripto big - simmetrico 20°- FS

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413170-00	**580,00**	**106**	4000K - 15177lm - CRI 80
	grey		413174-00			
LED	grafite	7.60	413170-39	**580,00**	**106**	3000K - 14115lm - CRI 80
	grey		413174-39			
LED	grafite	8.00	413171-00	**760,00**	**165**	4000K - 23803lm - CRI 80
	grey		413175-00			
LED	grafite	8.00	413171-39	**760,00**	**165**	3000K - 22137lm - CRI 80
	grey		413175-39			







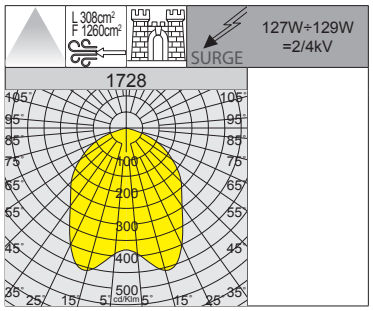
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio speculare sfaccettato 99.98.

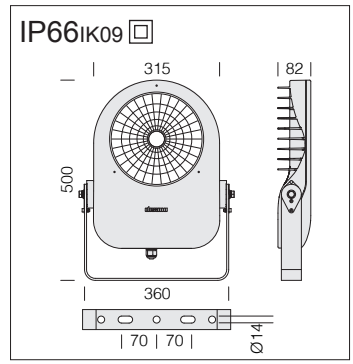
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

1727 Cripto big - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	6.00	413150-00	**394,00**	**129**	4000K - 15528lm - CRI 80
	grey		413152-00			
COB	grafite	6.00	413150-39	**394,00**	**129**	3000K - 14063lm - CRI 80
	grey		413152-39			
COB AMBRA	grafite	6.00	413150-73	**423,00**	**127**	2200K - 14266lm - **AMBRA**
	grey		413152-73			







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

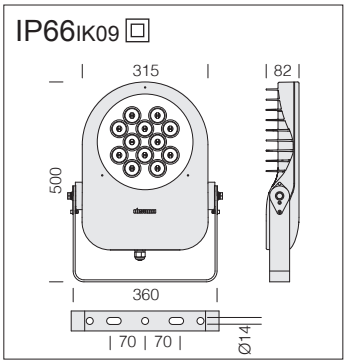
Riflettore: in alluminio pre-anodizzato.

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

1728 Cripto big - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	6.00	413160-00	**394,00**	**129**	4000K - 14984lm - CRI 80
	grey		413162-00			
COB	grafite	6.00	413160-39	**394,00**	**129**	3000K - 13935lm - CRI 80
	grey		413162-39			
COB AMBRA	grafite	6.00	413160-73	**423,00**	**127**	2200K - 13767lm - **AMBRA**
	grey		413162-73			

IP66 IK09

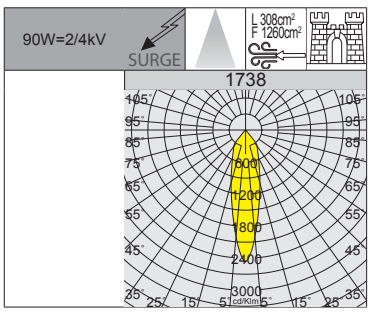


Ottiche: In policarbonato V2 metalizzato ad alto rendimento con micro sfacettatura.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h





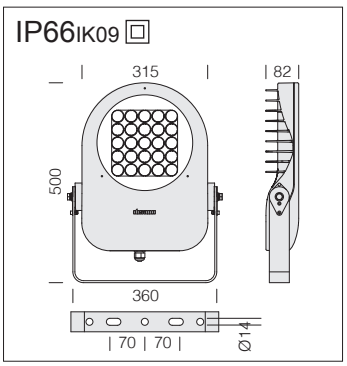


RG0 Ethr
+40 C° -20
U.V.
0° 180°
LOW FLICKER
3000K
4000K

1738 Cripto big - 24°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413180-00	**560,00**	**90**	4000K - 6511lm - CRI 80
	grey		413181-00			
LED	grafite	7.60	413180-39	**560,00**	**90**	3000K - 6055lm - CRI 80
	grey		413181-39			

IP66 IK09

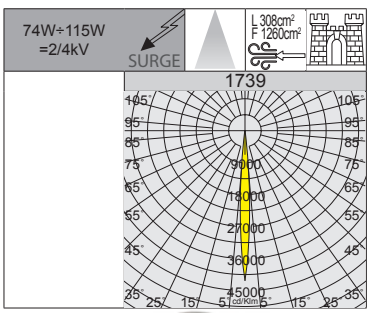


Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h





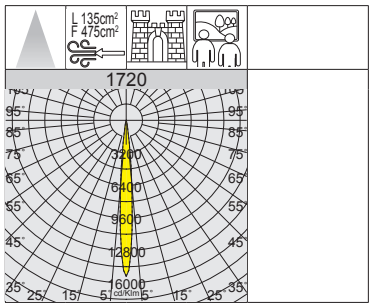


RG0 Ethr
+40 C° -20
U.V.
0° 180°
LOW FLICKER
3000K
4000K

1739 Cripto big - 7°

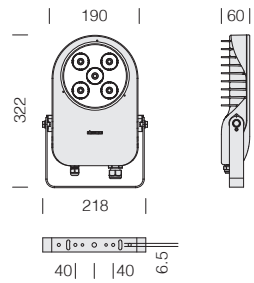
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.60	413190-00	**560,00**	**74**	4000K - 5872lm - CRI 80
	grey		413191-00			
LED	grafite	7.60	413190-39	**560,00**	**74**	3000K - 5461lm - CRI 80
	grey		413191-39			
LED	grafite	8.00	413192-00	**710,00**	**115**	4000K - 9176lm - CRI 80
	grey		413193-00			
LED	grafite	8.00	413192-39	**710,00**	**115**	3000K - 8534lm - CRI 80
	grey		413193-39			







IP66IK09



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)

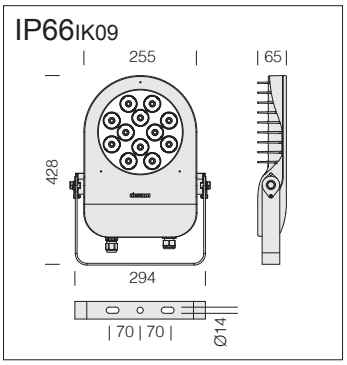
A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.

1720 Cripto small - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	2.20	413058-00	**740,00**	**max. 50**	R= 376lm - G= **980lm** - B= 155lm W= 752lm (3000K) - 10°

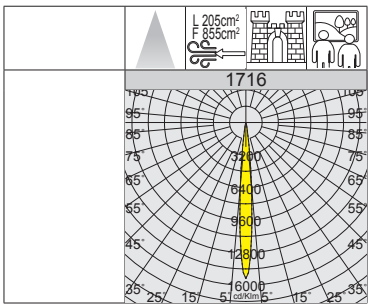
Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)





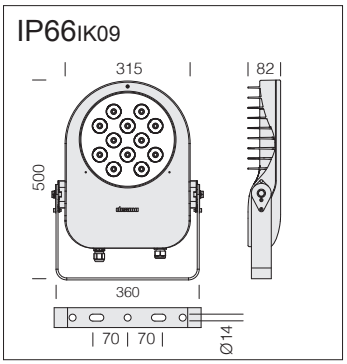
A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.

1716 Cripto medium - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	4.90	413068-00	**1.080,00**	**max. 50**	R= 392lm - G= 1162lm - B= 175lm W= 845lm (3000K) - 10°

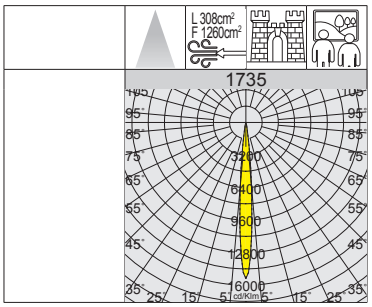
Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)





A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.

1735 Cripto big - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	7.70	413198-00	**1.230,00**	**max. 100**	R= 798lm - G= **2085lm** - B= 334lm W= 1625lm (3000K) - 10°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: vetro temperato sp. 6mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

ALTRE CARATTERISTICHE



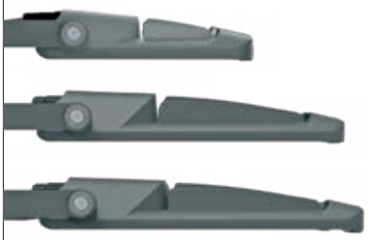
Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

ALTRE INFORMAZIONI

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento:
Litio 2.0 small = L:153cm² F:544cm²
Litio 2.0 medium = L:236cm² F:1140cm²
Litio 2.0 big = L:236cm² F:1370cm²



POWER SWITCH

Di serie versioni **POWER SWITCH**: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare mediante switch di serie, la potenza totale dell'apparecchio, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

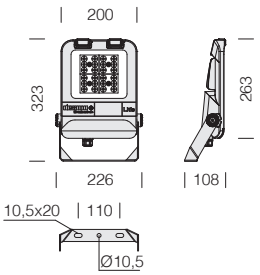
CCT POWER

LITIO 2.0 MEDIUM - CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5000K) in 3 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

SU RICHIESTA

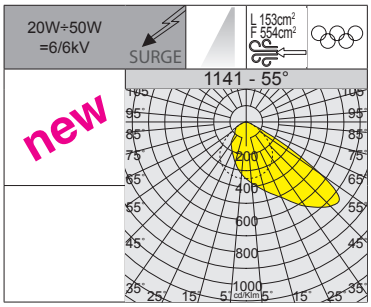
È possibile richiedere **Litio 2.0** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE e STRADALI, ideali per ogni esigenza progettuale.

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

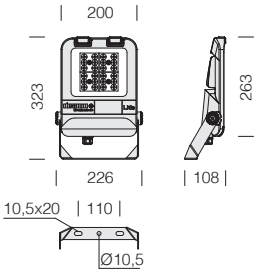




1141 Litio 2.0 small - POWER SWITCH - asimmetrico

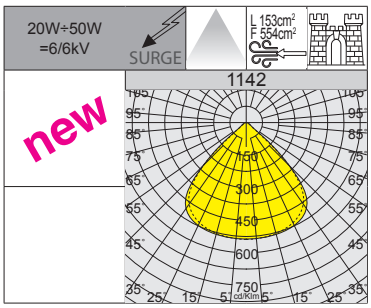
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	2.40	412000-00	**99,00**	20	4000K - **2964lm** - CRI 80 - 55°
					30	4000K - **4446lm** - CRI 80 - 55°
					50	4000K - **7410lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	2.40	412000-39	**99,00**	20	3000K - **2816lm** - CRI 80 - 55°
					30	3000K - **4224lm** - CRI 80 - 55°
					50	3000K - **7040lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	2.40	412000-0035	**99,00**	20	5000K - **2964lm** - CRI 80 - 55°
					30	5000K - **4446lm** - CRI 80 - 55°
					50	5000K - **7410lm** - CRI 80 - 55°

IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

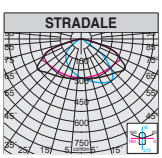


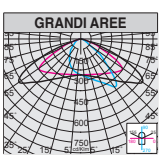


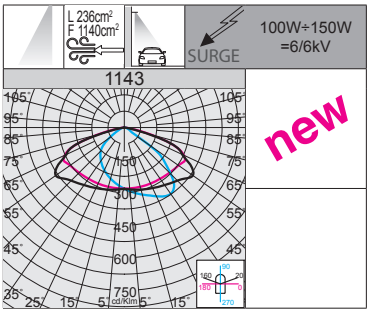
1142 Litio 2.0 small - POWER SWITCH - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	2.40	412005-00	**99,00**	20	4000K - **3000lm** - CRI 80
					30	4000K - **4500lm** - CRI 80
					50	4000K - **7500lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	2.40	412005-39	**99,00**	20	3000K - **2850lm** - CRI 80
					30	3000K - **4275lm** - CRI 80
					50	3000K - **7125lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	2.40	412005-0035	**99,00**	20	5000K - **3000lm** - CRI 80
					30	5000K - **4500lm** - CRI 80
					50	5000K - **7500lm** - CRI 80

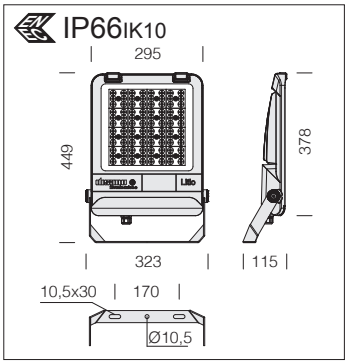
A richiesta disponibile **Litio 2.0 small** con altre distribuzioni fotometriche:







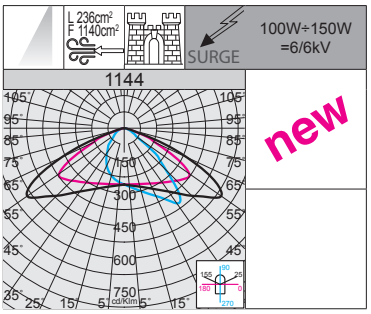




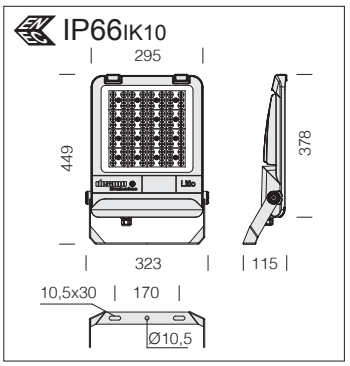
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

1143 Litio 2.0 medium - POWER SWITCH - ottica stradale

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.70	412010-00	**200,00**	**100**	4000K - **15000lm** - CRI 80
					120	4000K - **18000lm** - CRI 80
					150	4000K - **22500lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412010-39	**200,00**	**100**	3000K - **14250lm** - CRI 80
					120	3000K - **17100lm** - CRI 80
					150	3000K - **21375lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412010-0035	**200,00**	**100**	5000K - **15000lm** - CRI 80
					120	5000K - **18000lm** - CRI 80
					150	5000K - **22500lm** - CRI 80



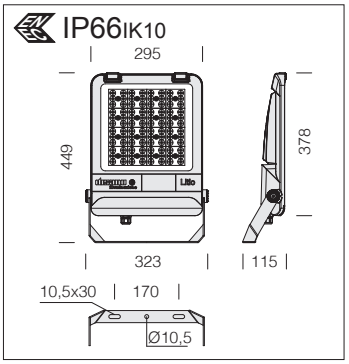




LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

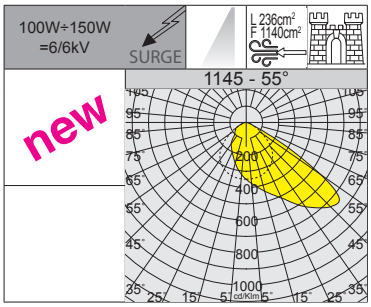
1144 Litio 2.0 medium - POWER SWITCH - grandi aree

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.70	412015-00	**200,00**	**100**	4000K - **15180lm** - CRI 80
					120	4000K - **18216lm** - CRI 80
					150	4000K - **22770lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412015-39	**200,00**	**100**	3000K - **14421lm** - CRI 80
					120	3000K - **17305lm** - CRI 80
					150	3000K - **21632lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412015-0035	**200,00**	**100**	5000K - **15180lm** - CRI 80
					120	5000K - **18216lm** - CRI 80
					150	5000K - **22770lm** - CRI 80



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

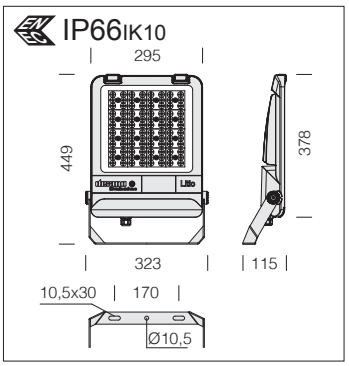




RG0 Ethr · +40 C° -40 · U.V. · LOW FLICKER · POWER SWITCH · 3000K · 4000K · 5000K

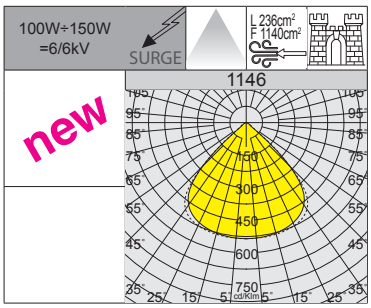
1145 Litio 2.0 medium - POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	4.70	412020-00	**200,00**	100	4000K - **14820lm** - CRI 80 - 55°
					120	4000K - **17784lm** - CRI 80 - 55°
					150	4000K - **22230lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	4.70	412020-39	**200,00**	100	3000K - **14642lm** - CRI 80 - 55°
					120	3000K - **16895lm** - CRI 80 - 55°
					150	3000K - **21119lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	4.70	412020-0035	**200,00**	100	5000K - **14820lm** - CRI 80 - 55°
					120	5000K - **17784lm** - CRI 80 - 55°
					150	5000K - **22230lm** - CRI 80 - 55°



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).



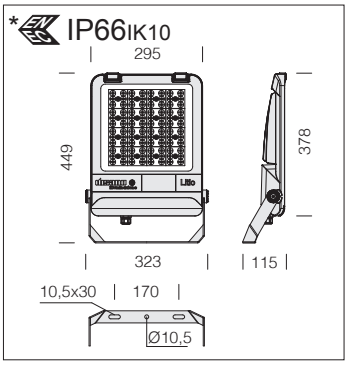


RG0 Ethr · +40 C° -40 · U.V. · LOW FLICKER · POWER SWITCH · 5000K · 4000K · 5000K

1146 Litio 2.0 medium - POWER SWITCH - diffondente

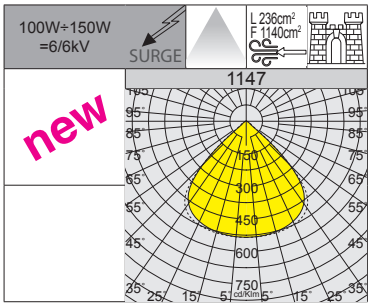
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.70	412025-00	**200,00**	100	4000K - **15332lm** - CRI 80
					120	4000K - **18398lm** - CRI 80
					150	4000K - **23043lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412025-39	**200,00**	100	3000K - **14565lm** - CRI 80
					120	3000K - **17478lm** - CRI 80
					150	3000K - **21891lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	4.70	412025-0035	**200,00**	100	5000K - **15332lm** - CRI 80
					120	5000K - **18398lm** - CRI 80
					150	5000K - **23043lm** - CRI 80





LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).





RG0 Ethr

+40 C° -40

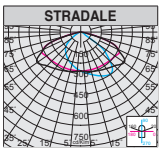
U.V.

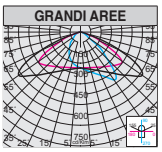
LOW FLICKER

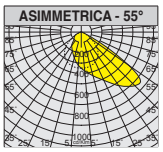
CCT POWER

1147 Litio 2.0 medium - CCT/POWER SWITCH - diffondente						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.70	412030-00	200,00	100	3000K - 14565lm - CRI 80
						4000K - 15332lm - CRI 80
						5000K - 15332lm - CRI 80
					120	3000K - 17478lm - CRI 80
						4000K - 18398lm - CRI 80
						5000K - 18398lm - CRI 80
					150	3000K - 21891lm - CRI 80
						4000K - 23043lm - CRI 80
						5000K - 23043lm - CRI 80

A richiesta disponibile **Litio 2.0 medium** con altre distribuzioni fotometriche:





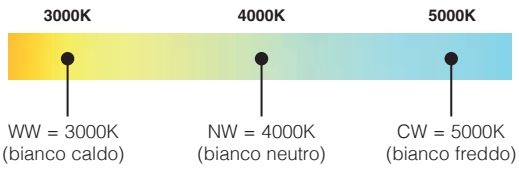




LITIO 2.0 - CCT / POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo inseribile in ogni contesto architettonico grazie alla possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata (3000K-4000K-5000K) in 3 tagli di potenza, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

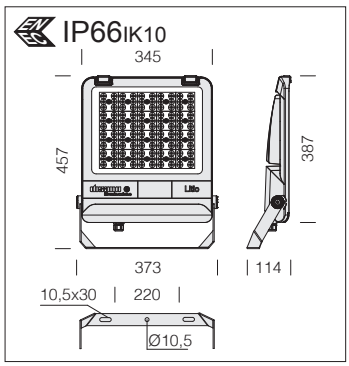
CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K - 4000K - 5000K.

La caratteristica principale di questo apparecchio è la tecnologia di "cambio tonalità": mediante il selettore integrato di serie posizionato sul corpo è possibile scegliere la temperatura di colore preferita (3000K-4000K-5000K), adattandosi così alla maggior parte delle installazioni.



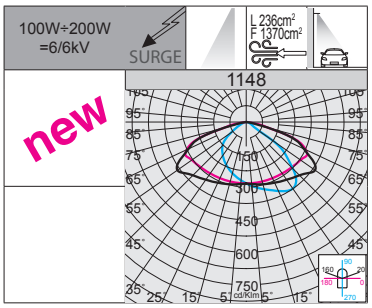
POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 100W/120W/150W.





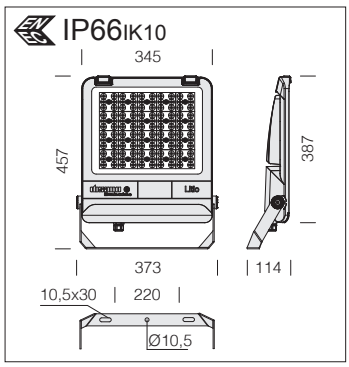
LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).





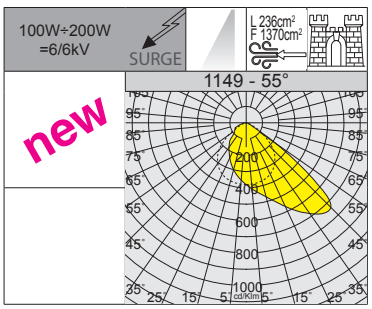
1148 Litio 2.0 big - POWER SWITCH - ottica stradale

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.40	412040-00	**250,00**	**100**	4000K - **16500lm** - CRI 80
					150	4000K - **24750lm** - CRI 80
					200	4000K - **33000lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	5.40	412040-39	**250,00**	**100**	3000K - **15675lm** - CRI 80
					150	3000K - **23512lm** - CRI 80
					200	3000K - **31390lm** - CRI 80
LED	RAL 7021	5.40	412040-0035	**250,00**	**100**	5000K - **16500lm** - CRI 80
					150	5000K - **24750lm** - CRI 80
					200	5000K - **33000lm** - CRI 80



LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

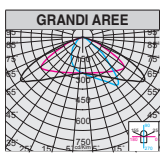


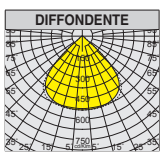


1149 Litio 2.0 big - POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	5.40	412045-00	**250,00**	**100**	4000K - **16302lm** - CRI 80 - 55°
					150	4000K - **24749lm** - CRI 80 - 55°
					200	4000K - **32604lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	5.40	412045-39	**250,00**	**100**	3000K - **15487lm** - CRI 80 - 55°
					150	3000K - **23512lm** - CRI 80 - 55°
					200	3000K - **30974lm** - CRI 80 - 55°
LED	RAL 7021	5.40	412045-0035	**250,00**	**100**	5000K - **16302lm** - CRI 80 - 55°
					150	5000K - **24749lm** - CRI 80 - 55°
					200	5000K - **32604lm** - CRI 80 - 55°

A richiesta disponibile **Litio 2.0 big** con altre distribuzioni fotometriche:







CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata, guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox. e cavo per il collegamento elettrico. **Mini Rodio,** con sezionatore di sicurezza per interrompere l'alimentazione durante la manutenzione.

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.

ALTRE CARATTERISTICHE



Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.



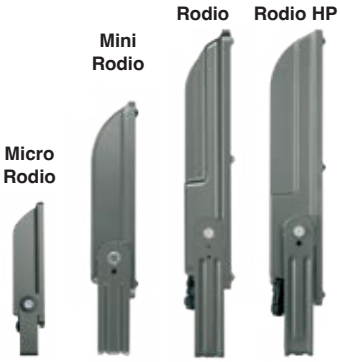
Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

ALTRE INFORMAZIONI

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento:
Micro Rodio = L:86cm² F:278cm²
Mini Rodio = L:242cm² F:807cm²
Rodio = L:300/390cm² F:1124/1420cm²
Rodio HP = L:455cm² F:1529cm²





SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

DIMM DIG

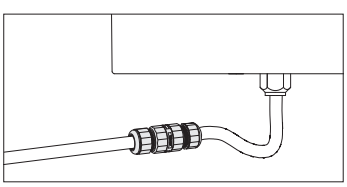
Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

LED AMBRA

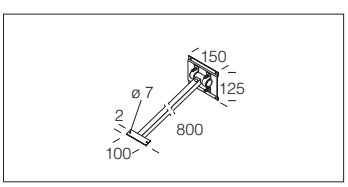
Versione con **LED AMBRA 2200K** con sottocodice **-73**
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.



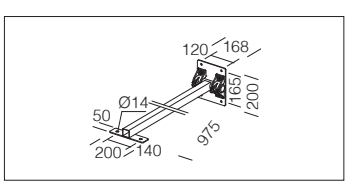
ACCESSORI



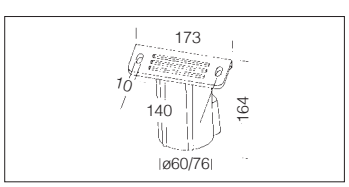
acc. 339 connettore (3 poli)		
993854-00	€	8,00
Acquistare per collegare Micro Rodio all'impianto di alimentazione generale		



acc. 41 braccio orientabile			
grafite	995506-00	€	69,00
bianco	995508-00		
RAL 7021	995509-00		
Braccio orientabile in acciaio zincato verniciato a polvere. Per Micro Rodio.			



acc. 42 braccio orientabile			
grafite	995504-00	€	178,00
Braccio orientabile in acciaio zincato verniciato a polvere. Per Mini Rodio.			



acc. 333 attacco palo Ø60			
grafite	997915-00	€	32,00
acc. 334 attacco palo Ø76			
grafite	997916-00	€	32,00
In alluminio. Consente l'installazione di Mini Rodio su palo ø 60/76.			



RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo preimpostato.

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
Alimentazione	220-240V AC 50/60 Hz
Area di rilevamento	soffitto: 360°
Velocità di rilevamento movimento	0,5-1-1,5 m/s
Altezza di installazione	soffitto: 2,5m÷3m
Consumo energetico	<0,5 W (stand by)
Hold time	1 min
Luce ambiente	Disable

Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

RG0 Ethr

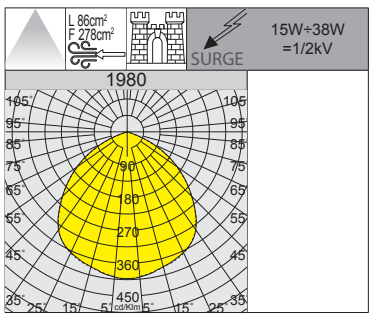
+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

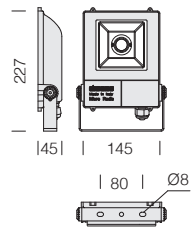
3000K

4000K





IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.85 preanodizzato.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

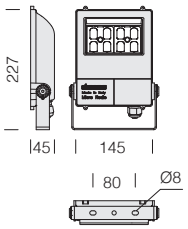
A richiesta versione con:
- **LED AMBRA 2200K** con sottocodice **-73**
- doppio isolamento con sottocodice **-14**.
- cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041**.

1980 Micro Rodio - COB

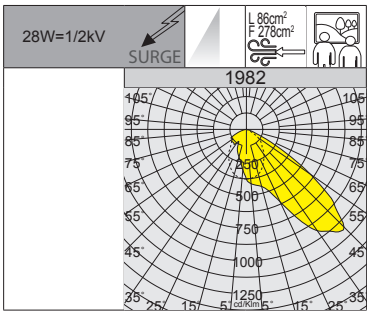
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	1.10	414860-00	**78,00**	**29**	4000K - 2905lm - CRI 80
	bianco		414861-00			
	RAL 7021		414862-00			
COB	grafite	1.10	414860-39	**78,00**	**29**	3000K - 2702lm - CRI 80
	bianco		414861-39			
	RAL 7021		414862-39			
COB	grafite	1.10	414865-00	**80,00**	**38**	4000K - 3537lm - CRI 80
	bianco		414866-00			
	RAL 7021		414867-00			
COB	grafite	1.10	414865-39	**80,00**	**38**	3000K - 3289lm - CRI 80
	bianco		414866-39			
	RAL 7021		414867-39			
230V						K - ølm 230V - CRI
COB *	grafite	1.10	414863-19	**105,00**	**15**	4000K - 1484lm - CRI 80
	bianco		414864-19			
	RAL 7021		414867-19			

* versione 230V con **radar sensor integrato.**

IP66IK08







Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

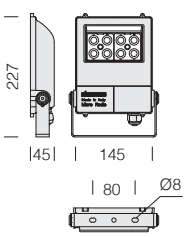
Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

A richiesta versione con:
• doppio isolamento con sottocodice **-14**.
• cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041**

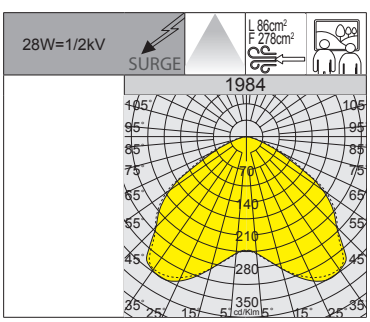
1982 Micro Rodio - asimmetrico

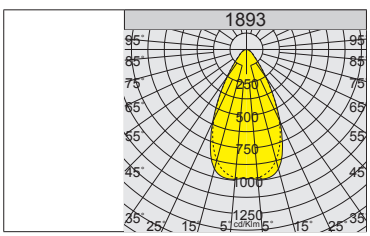
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	414870-00	111,00	28	4000K - 3118lm - CRI 80
	bianco		414871-00			
	RAL 7021		414872-00			
LED	grafite	1.10	414870-39	111,00	28	3000K - 2900lm - CRI 80
	bianco		414871-39			
	RAL 7021		414872-39			

IP66IK08









Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

A richiesta versione con:
• doppio isolamento con sottocodice **-14**.
• cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041**

1984 Micro Rodio - simmetrico diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	414890-00	111,00	28	4000K - 3056lm - CRI 80
	bianco		414891-00			
	RAL 7021		414892-00			
LED	grafite	1.10	414890-39	111,00	28	3000K - 2842lm - CRI 80
	bianco		414891-39			
	RAL 7021		414892-39			

1983 Micro Rodio - simmetrico fascio stretto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.10	414880-00	111,00	28	4000K - 3097lm - CRI 80
	bianco		414881-00			
	RAL 7021		414882-00			
LED	grafite	1.10	414880-39	111,00	28	4000K - 2880lm - CRI 80
	bianco		414881-39			
	RAL 7021		414882-39			



RG0 Ethr

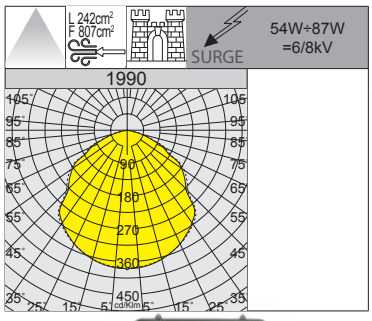
+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

3000K

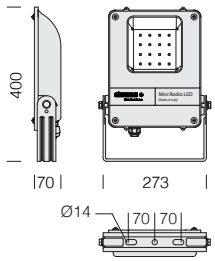
4000K







IP66 IK08



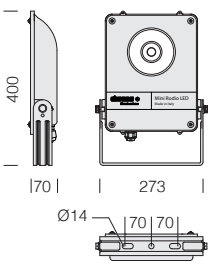
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

1990 Mini Rodio - simmetrico fascio largo

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.60	414900-00	**165,00**	**54**	4000K - 7679lm - CRI 80
			414900-39			3000K - 7141lm - CRI 80
LED	grafite	3.60	414901-00	**165,00**	**73**	4000K - 9440lm - CRI 80
			414901-39			3000K - 8779lm - CRI 80

IP66 IK08

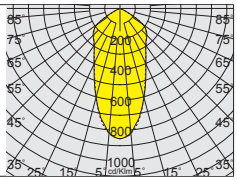


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

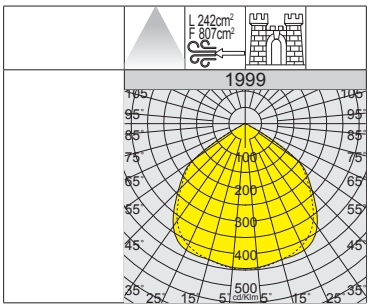
Riflettore: in alluminio 99.85 stampato, ossidato anodicamente e brillantato.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

A richiesta: versione a fascio stretto (sottocodice **-22**).







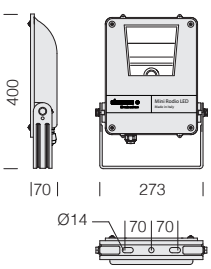


RG0 Ethr · +40 C° -20 · U.V. · 3000K · 4000K · 5700K

1999 Mini Rodio - COB simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	3.00	414840-00	**119,00**	**39**	4000K - 6502lm - CRI 80
			414840-39			3000K - 6177lm - CRI 80
			414840-0035			5700K - 6502lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414841-00	**126,00**	**54**	4000K - 8180lm - CRI 80
			414841-39			3000K - 7771lm - CRI 80
			414841-0035			5700K - 8180lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414842-00	**136,00**	**66**	4000K - 9631lm - CRI 80
			414842-39			3000K - 8660lm - CRI 80
			414842-0035			5700K - 9631lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414843-00	**142,00**	**73**	4000K - 11751lm - CRI 80
			414843-39			3000K - 10929lm - CRI 80
			414843-0035			5700K - 11751lm - CRI 80

IP66 IK08

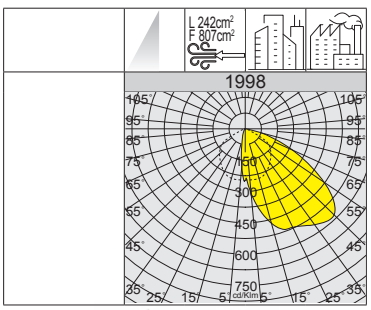


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.99 con trattamento PVD, con finitura satinata.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.



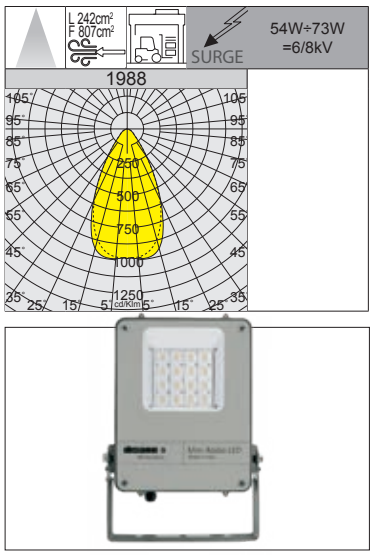




RG0 Ethr · +40 C° -20 · U.V. · 3000K · 4000K · 5700K

1998 Mini Rodio - COB asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	3.00	414850-00	**119,00**	**39**	4000K - 6060lm - CRI 80
			414850-39			3000K - 5755lm - CRI 80
			414850-0035			5700K - 6060lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414851-00	**126,00**	**54**	4000K - 7601lm - CRI 80
			414851-39			3000K - 7222lm - CRI 80
			414851-0035			5700K - 7601lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414852-00	**136,00**	**66**	4000K - 8720lm - CRI 80
			414852-39			3000K - 8197lm - CRI 80
			414852-0035			5700K - 8720lm - CRI 80
COB	grafite	3.00	414853-00	**142,00**	**73**	4000K - 10490lm - CRI 80
			414853-39			3000K - 9765lm - CRI 80
			414853-0035			5700K - 10490lm - CRI 80







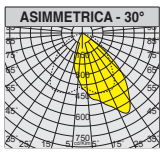
Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

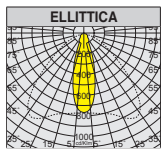
Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

1988 Mini Rodio - simmetrico fascio stretto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.60	414930-00	**210,00**	**54**	4000K - 9242lm - CRI 80
			414930-39			3000K - 8595lm - CRI 80
LED	grafite	3.60	414931-00	**210,00**	**73**	4000K - 11363lm - CRI 80
			414931-39			3000K - 10568lm - CRI 80

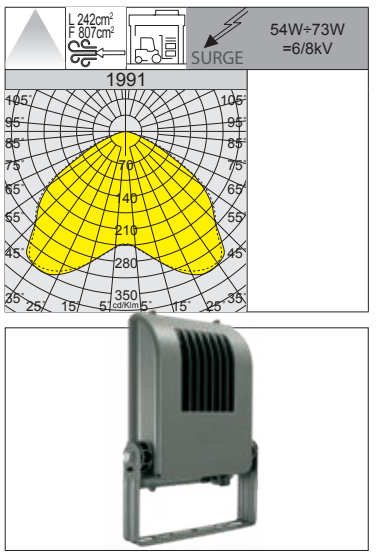








A richiesta disponibile **Mini Rodio** con altre distribuzioni fotometriche:







Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

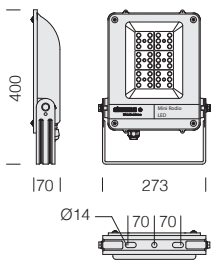
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.

1991 Mini Rodio - simmetrico diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.60	414940-00	**210,00**	**54**	4000K - 9121lm - CRI 80
			414940-39			3000K - 8483lm - CRI 80
LED	grafite	3.60	414941-00	**210,00**	**73**	4000K - 11213lm - CRI 80
			414941-39			3000K - 10428lm - CRI 80

IP66 IK08



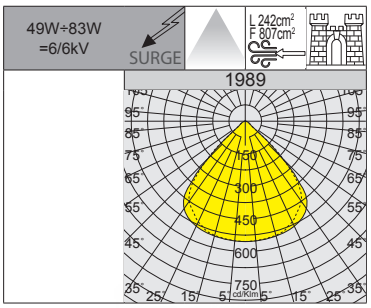
Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B20).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.









RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

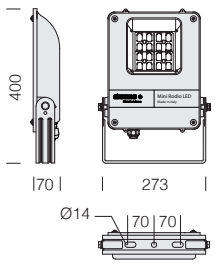
POWER SWITCH

1989 Mini Rodio - POWER SWITCH - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.60	414915-00	**155,00**	**49**	4000K - 8323lm - CRI 70
					64	4000K - 10617lm - CRI 70
					83	4000K - 13493lm - CRI 70

MINI RODIO POWER SWITCH: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di selezionare mediante switch di serie, la potenza totale dell'apparecchio (49W-64W-83W), mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce.

IP66 IK08

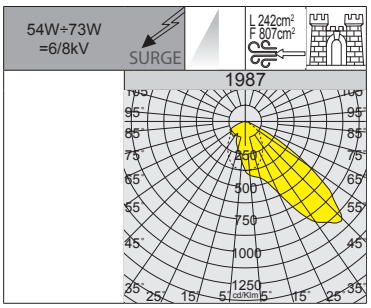


Ottica : in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico L=0,6m.







RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

1987 Mini Rodio - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.60	414910-00	**210,00**	**54**	4000K - 9302lm - CRI 80
			414910-39			3000K - 8650lm - CRI 80
LED	grafite	3.60	414911-00	**210,00**	**73**	4000K - 11436lm - CRI 80
			414911-39			3000K - 10635lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: vetro temperato sp. 5mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

ALTRE CARATTERISTICHE



Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

ALTRE INFORMAZIONI

Rodio HP: prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di autoapprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 8 step.*

RGBW
DMX RDM

Disponibile Rodio in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*).

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED AMBRA

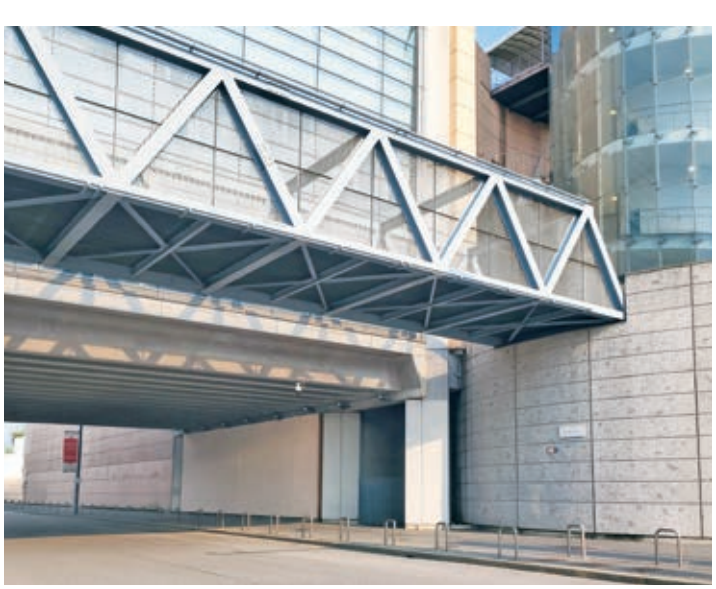
Versione con **LED AMBRA 2200K** con sottocodice **-73:** la luce calda con tonalità ambra 2200K, elimina i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

Disponibile versione con **LED AMBRA** specifica per ambienti di lavorazione e conservazione dei vini. **Attenzione:** in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

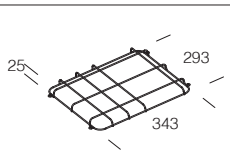


Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,9		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
90%	100.000h (L90B10) *(art. 1887-1887 HP-1888-1888 HP-1889-1890-1890 HP-1891-1891 HP-1892 -1893-1894)*	50W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		75W	Ta = -40°C ÷ +65°C
		100W	Ta = -40°C ÷ +60°C
		110W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		136W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		150W	Ta = -40°C ÷ +45°C
		160W	Ta = -40°C ÷ +55°C
		180W	Ta = -40°C ÷ +45°C
		200W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		250W	Ta = -40°C ÷ +45°C
		265W	Ta = -40°C ÷ +50°C

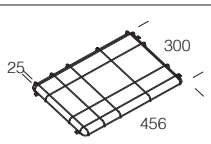
Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.



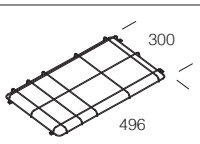
ACCESSORI



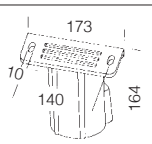
acc. 350 gabbia di protezione		
nero	997902-00	€ 33,00
In tondino di acciaio plastificato.Per la protezione antiurto Rodio 12-24LED/COB.		



acc. 350 gabbia di protezione		
nero	997925-00	€ 35,00
In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto Rodio 36LED.		

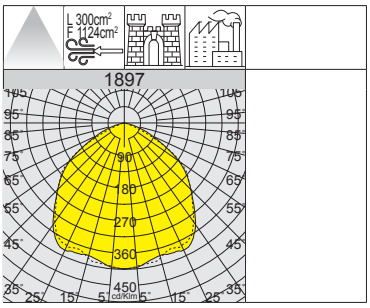


acc. 350 gabbia di protezione		
nero	997928-00	€ 38,00
In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto di Rodio HP.		



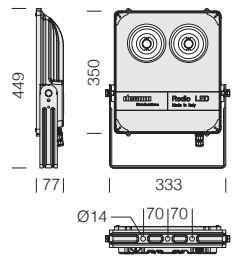
acc. 333 attacco palo Ø60		
grafite	997915-00	€ 32,00
acc. 334 attacco palo Ø76		
grafite	997916-00	€ 32,00
In alluminio. Consente l'installazione di Rodio su palo Ø60/76.		

RG0 Ethr | +40 C° -20 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K





IP66 IK09



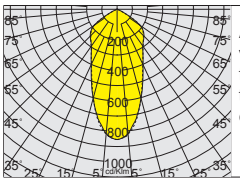
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
79	2200K - 9497lm
114	2200K - 11889lm
196	2200K - 22455lm

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.

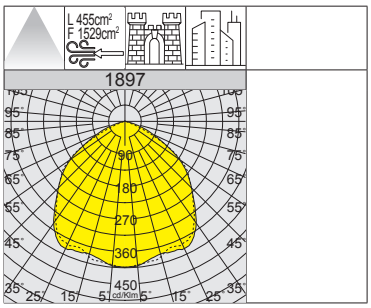
1897 Rodio - COB simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.60	414820-00	**178,00**	**79**	4000K - 11984lm - CRI 80
			414820-39			3000K - 11385lm - CRI 80
			414820-0035			5700K - 11984lm - CRI 80
COB	grafite	4.60	414821-00	**195,00**	**103**	4000K - 15003lm - CRI 80
			414821-39			3000K - 14254lm - CRI 80
			414821-0035			5700K - 15003lm - CRI 80
COB	grafite	4.60	414822-00	**205,00**	**129**	4000K - 19262lm - CRI 80
			414822-39			3000K - 18107lm - CRI 80
			414822-0035			5700K - 19262lm - CRI 80
COB	grafite	5.00	414823-00	**257,00**	**196**	4000K - 28336lm - CRI 80
			414823-0035			5700K - 28336lm - CRI 80



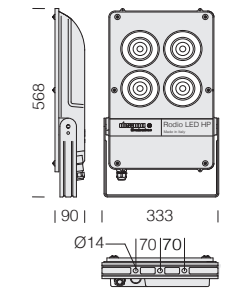
A richiesta: versione a fascio stretto (sottocodice **-22**).

RG0 Ethr | +40 C° -20 | U.V. | | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K





IP66 IK09



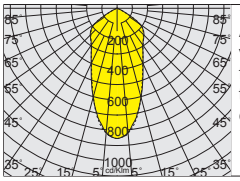
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
220	2200K - 27508lm
328	2200K - 39713lm

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.

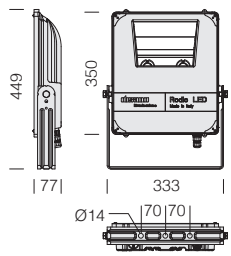
1897 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - COB simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	7.20	414825-00	**334,00**	**246**	4000K - 38569lm - CRI 80
			414825-39			3000K - 35869lm - CRI 80
			414825-0035			5700K - 38569lm - CRI 80
COB	grafite	8.50	414826-00	**440,00**	**318**	4000K - 50114lm - CRI 80
			414826-39			3000K - 46605lm - CRI 80
			414826-0035			5700K - 50114lm - CRI 80



A richiesta: versione a fascio stretto (sottocodice **-22**).

IP66 IK09

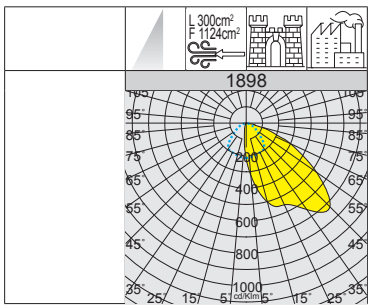


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, con finitura satinata.

100.000h



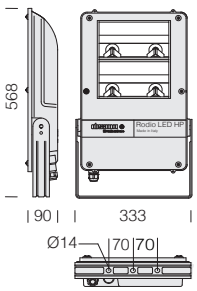


2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
79	2200K - 8262lm
114	2200K - 10560lm
196	2200K - 20335lm

1898 Rodio - COB asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.60	414920-00	178,00	79	4000K - 10426lm - CRI 80
			414920-39			3000K - 9905lm - CRI 80
			414920-0035			5700K - 10426lm - CRI 80
COB	grafite	4.60	414921-00	195,00	103	4000K - 13326lm - CRI 80
			414921-39			3000K - 12661lm - CRI 80
			414921-0035			5700K - 13326lm - CRI 80
COB	grafite	4.60	414922-00	205,00	129	4000K - 17309lm - CRI 80
			414922-39			3000K - 16270lm - CRI 80
			414922-0035			5700K - 17309lm - CRI 80
COB	grafite	5.00	414923-00	257,00	196	4000K - 25660lm - CRI 80
			414923-0035			5700K - 25660lm - CRI 80

IP66 IK09

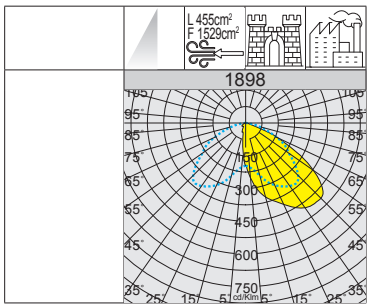


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, con finitura satinata.

100.000h HP





2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
220	2200K - 26323lm
328	2200K - 39206lm

1898 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - COB asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	7.20	414925-00	334,00	246	4000K - 36908lm - CRI 80
			414925-39			3000K - 34324lm - CRI 80
			414925-0035			5700K - 36908lm - CRI 80
COB	grafite	8.50	414926-00	440,00	318	4000K - 49474lm - CRI 80
			414926-39			3000K - 46011lm - CRI 80
			414926-0035			5700K - 49474lm - CRI 80
COB	grafite	8.50	414927-00	440,00	318	4000K - 54423lm - CRI 70
			414927-0035			5700K - 54423lm - CRI 70



RGO Ethr

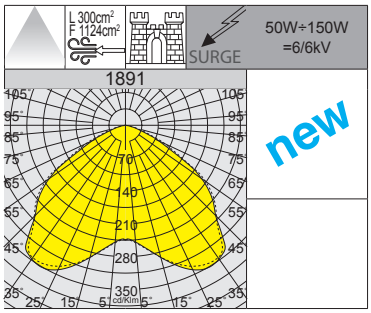
max C° min

U.V.

LOW FLICKER

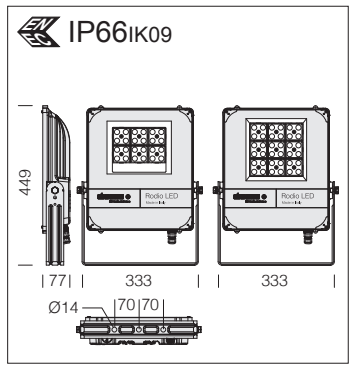
3000K

4000K



2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
50	2200K - 6982lm
75	2200K - 10335lm
110	2200K - 16340lm
150	2200K - 20667m





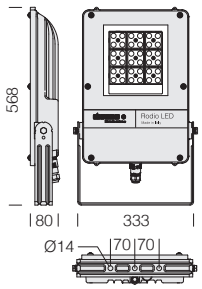
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

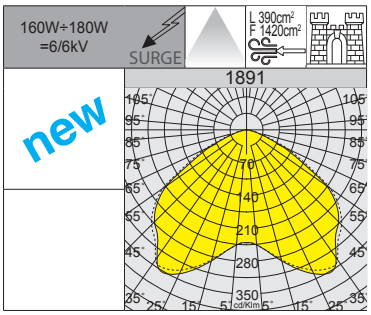
Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

1891 Rodio - simmetrico diffondente						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.00	414784-00	**240,00**	50	4000K - 7934lm - CRI 80
			414784-39			3000K - 7537lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414785-00	**245,00**	75	4000K - 11745lm - CRI 80
			414785-39			3000K - 11158lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414781-00	**250,00**	110	4000K - **18569lm** - CRI 80
			414781-39			3000K - **17640lm** - CRI 80
LED	grafite	5.00	414782-00	**260,00**	150	4000K - **23486lm** - CRI 80
			414782-39			3000K - **22311lm** - CRI 80

IP66 IK09







Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

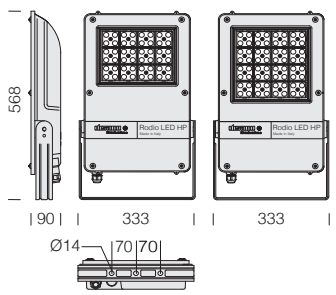
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
160	2200K - 22510lm
180	2200K - 23870lm

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

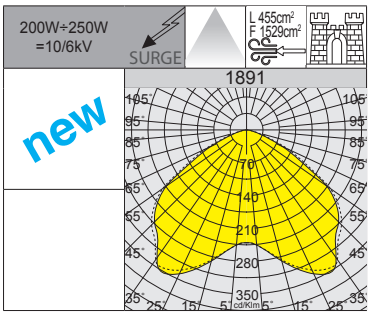
1891 Rodio - simmetrico diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	6.00	414787-00	**280,00**	**160**	4000K - **25579lm** - CRI 80
			414787-39			3000K - **24300lm** - CRI 80
LED	grafite	6.00	414783-00	**290,00**	**180**	4000K - **27126lm** - CRI 80
			414783-39			3000K - **25770lm** - CRI 80

IP66 IK09







Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
200	2200K - 27067lm
250	2200K - 36142lm

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

1891 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - simmetrico diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	8.10	414788-00	**401,00**	**200**	4000K - 30757lm - CRI 80
			414788-39			3000K - 28603lm - CRI 80
LED	grafite	8.60	414789-00	**460,00**	**250**	4000K - 41070lm - CRI 80
			414789-39			3000K - 38194lm - CRI 80



RG0 Ethr

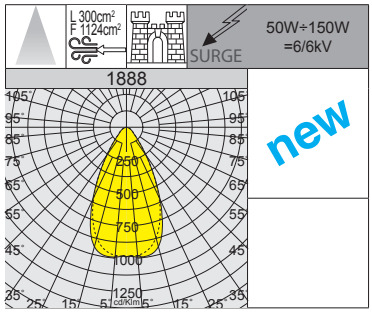
max C° min

U.V.

LOW FLICKER

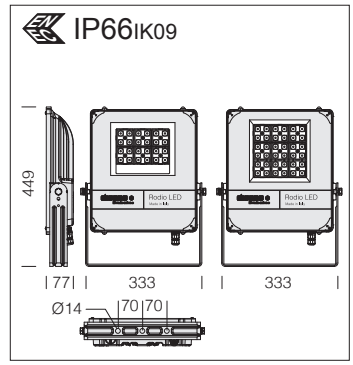
3000K

4000K



2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
50	2200K - 8462lm
75	2200K - 10473lm
110	2200K - 16556lm
150	2200K - 20943m





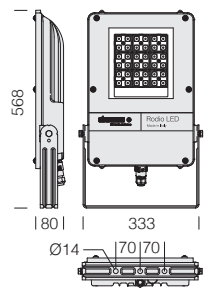
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

1888 Rodio - simmetrico fascio stretto - FS						
			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.00	414764-00	**240,00**	**50**	4000K - 8039lm - CRI 80
			414764-39			3000K - 7637lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414765-00	**245,00**	**75**	4000K - 11901lm - CRI 80
			414765-39			3000K - 11306lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414732-00	**250,00**	**110**	4000K - **18813lm** - CRI 80
			414732-39			3000K - **17497lm** - CRI 80
LED	grafite	5.00	414733-00	**260,00**	**150**	4000K - **23799lm** - CRI 80
			414733-39			3000K - **22609lm** - CRI 80

IP66 IK09



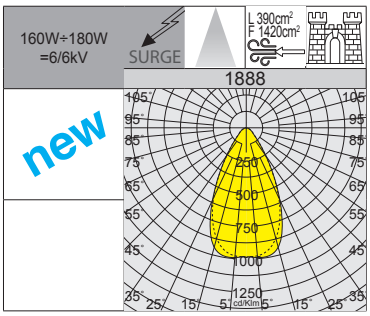
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

100.000h



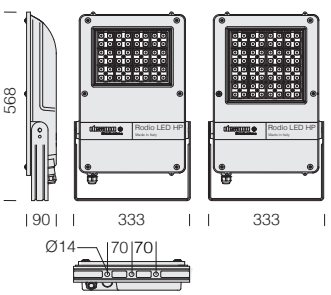


2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
160	2200K - 22352lm
180	2200K - 24189lm

1888 Rodio - simmetrico fascio stretto - FS

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	6.00	414767-00	**280,00**	**160**	4000K - **25400lm** - CRI 80
			414767-39			3000K - **24130lm** - CRI 80
LED	grafite	6.00	414734-00	**290,00**	**180**	4000K - **27488lm** - CRI 80
			414734-39			3000K - **26113lm** - CRI 80

IP66 IK09



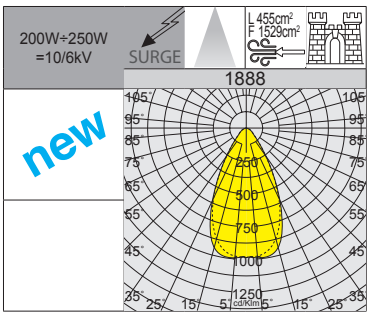
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

100.000h HP



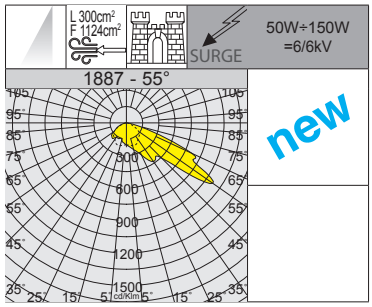


2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
200	2200K - 26450lm
250	2200K - 36794lm

1888 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - simmetrico fascio stretto - FS

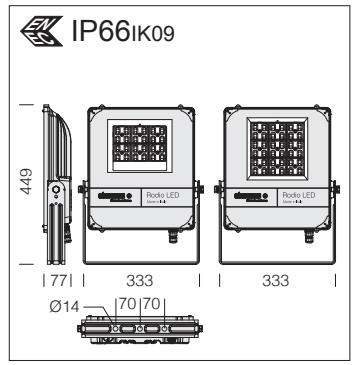
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	8.10	414768-00	**401,00**	**200**	4000K - 30056lm - CRI 80
			414768-39			3000K - 27952lm - CRI 80
LED	grafite	8.60	414769-00	**460,00**	**250**	4000K - 41811lm - CRI 80
			414769-39			3000K - 38884lm - CRI 80





2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
50	2200K - 7128lm - 45°
75	2200K - 10560lm - 45°
110	2200K - 16662lm - 45°
	2200K - 16594lm - 55°
150	2200K - 21076lm - 45°
	2200K - 20350lm - 55°





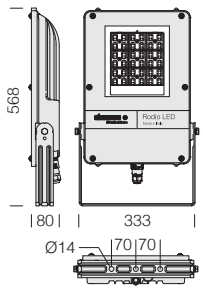
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

1887 Rodio - asimmetrico						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grafite	5.00	414754-00	**240,00**	50	4000K - 8100lm - CRI 80 - 45°
			414754-39			3000K - 7695lm - CRI 80 - 45°
LED	grafite	5.00	414755-00	**245,00**	75	4000K - 12000lm - CRI 80 - 45°
			414755-39			3000K - 11400lm - CRI 80 - 45°
LED	grafite	5.00	414723-00	**250,00**	110	4000K - **18934lm** - CRI 80 - 45°
			414723-39			3000K - **17987lm** - CRI 80 - 45°
			414724-00			4000K - **18856lm** - CRI 80 - 55°
			414724-39			3000K - **17913lm** - CRI 80 - 55°
LED	grafite	5.00	414725-00	**260,00**	150	4000K - **23950lm** - CRI 80 - 45°
			414725-39			3000K - **22753lm** - CRI 80 - 45°
			414726-00			4000K - **23125lm** - CRI 80 - 55°
			414726-39			3000K - **21969lm** - CRI 80 - 55°

IP66 IK09

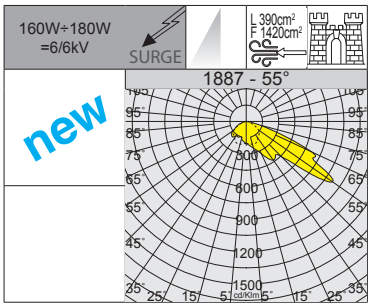


Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.



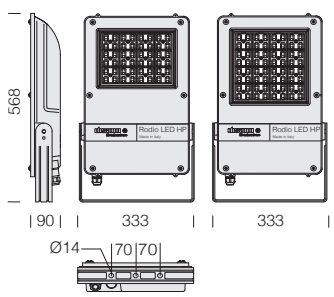


2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
160	2200K - 22481lm - 45°
	2200K - 22181lm - 55°
180	2200K - 24027lm - 45°
	2200K - 23065lm - 55°

1887 Rodio - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grafite	6.00	414757-00	**280,00**	**160**	4000K - **25547lm** - CRI 80 - 45°
			414757-39			3000K - **24269lm** - CRI 80 - 45°
			414753-00			4000K - **25206lm** - CRI 80 - 55°
			414753-39			3000K - **23946lm** - CRI 80 - 55°
LED	grafite	6.00	414727-00	**290,00**	**180**	4000K - **27303lm** - CRI 80 - 45°
			414727-39			3000K - **25938lm** - CRI 80 - 45°
			414728-00			4000K - **26211lm** - CRI 80 - 55°
			414728-39			3000K - **24900lm** - CRI 80 - 55°

IP66 IK09

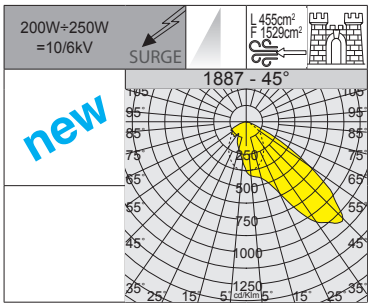


Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Su richiesta: versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

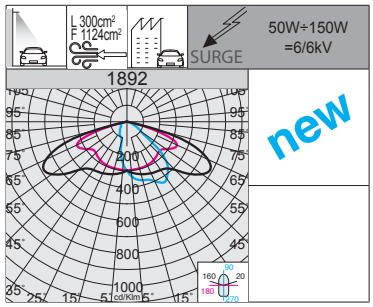




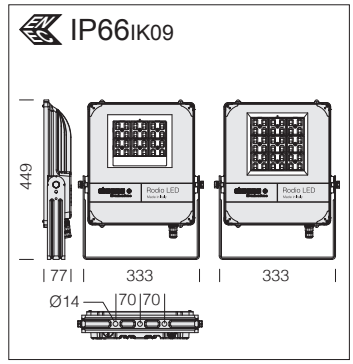
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
200	2200K - 26658lm - 45°
	2200K - 26471lm - 55°
250	2200K - 36193lm - 45°
	2200K - 35295lm - 55°

1887 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grafite	8.10	414758-00	**401,00**	**200**	4000K - 30294lm - CRI 80 - 45°
			414758-39			3000K - 28173lm - CRI 80 - 45°
LED	grafite	8.10	414761-00		**200**	4000K - 30081lm - CRI 80 - 55°
			414761-39			3000K - 27975lm - CRI 80 - 55°
LED	grafite	8.60	414759-00	**460,00**	**250**	4000K - 41129lm - CRI 80 - 45°
			414759-39			3000K - 38250lm - CRI 80 - 45°
LED	grafite	8.60	414762-00		**250**	4000K - 40107lm - CRI 80 - 55°
			414762-39			3000K - 37300lm - CRI 80 - 55°







2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
50	2200K - 6453lm
75	2200K - 9551lm
110	2200K - 15145lm
150	2200K - 19102lm

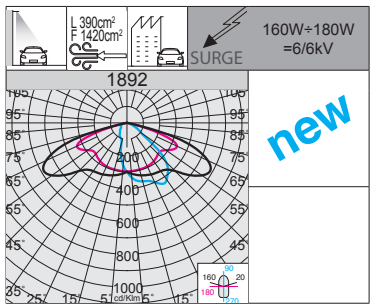
Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

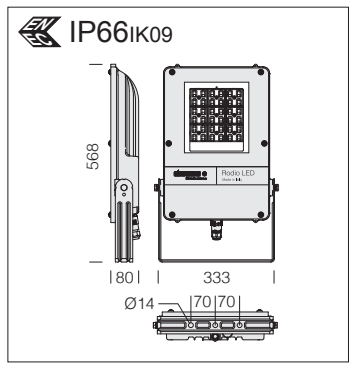
1892 Rodio - ottica stradale

		CLD			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.00	414774-00	**275,00**	414774-30	**285,00**	**50**	4000K - 7333lm - CRI 80
			414774-39		414774-3028			3000K - 6966lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414775-00	**280,00**	414775-30	**290,00**	**75**	4000K - 10854lm - CRI 80
			414775-39		414775-3028			3000K - 10311lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414747-00	**288,00**	414747-30	**298,00**	**110**	4000K - **17211lm** - CRI 80
			414747-39		414747-3028			3000K - **16350lm** - CRI 80
LED	grafite	5.00	414748-00	**293,00**	414748-30	**303,00**	**150**	4000K - **21707lm** - CRI 80
			414748-39		414748-3028			3000K - **20622lm** - CRI 80

MEZZANOTTE VIRTUALE: la riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).







2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
160	2200K - 20804lm
180	2200K - 22061lm

Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

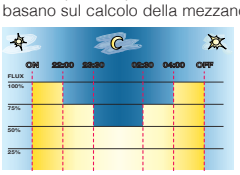
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

1892 Rodio - ottica stradale

		CLD			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	6.00	414777-00	**300,00**	414777-30	**310,00**	**160**	4000K - **23641lm** - CRI 80
			414777-39		414777-3028			3000K - **22459lm** - CRI 80
LED	grafite	6.00	414749-00	**305,00**	414749-30	**315,00**	**180**	4000K - **25070lm** - CRI 80
			414749-39		414749-3028			3000K - **23817lm** - CRI 80

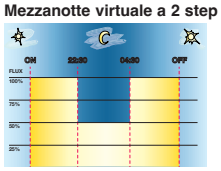
MEZZANOTTE VIRTUALE: la riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.



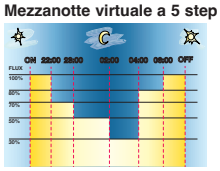
Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

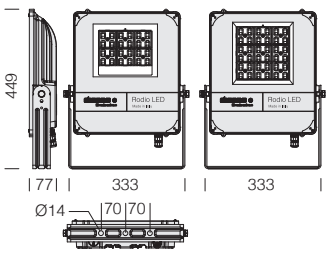
Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

IP66 IK09

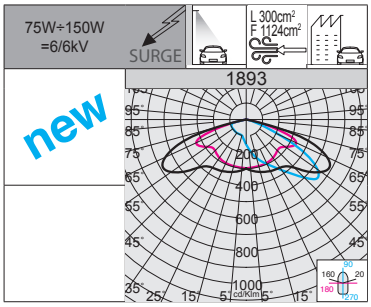


Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h MIDNIGHT





RG0 Ethr

max C° min

U.V.

LOW FLICKER

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
75	2200K - 9551lm
110	2200K - 15145lm
150	2200K - 19102lm

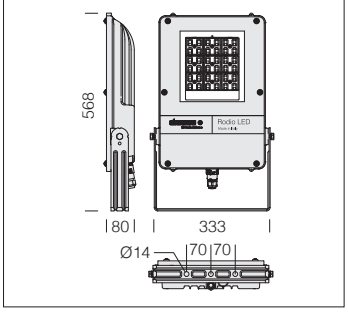
MEZZANOTTE VIRTUALE: la riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

1893 Rodio - ottica stradale - grandi aree

		CLD			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.00	414763-00	**280,00**	414763-30	**290,00**	75	4000K - 10854lm - CRI 80
			414763-39		414763-3028			3000K - 10311lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414798-00	**288,00**	414798-30	**298,00**	110	4000K - **17211lm** - CRI 80
			414798-39		414798-3028			3000K - **16350lm** - CRI 80
LED	grafite	5.00	414799-00	**293,00**	414799-30	**303,00**	150	4000K - **21707lm** - CRI 80
			414799-39		414799-3028			3000K - **20622lm** - CRI 80

PROIETTORI

IP66 IK09

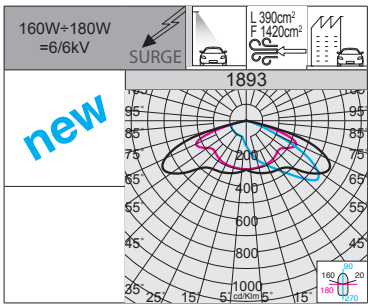


Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h MIDNIGHT





RG0 Ethr

max C° min

U.V.

LOW FLICKER

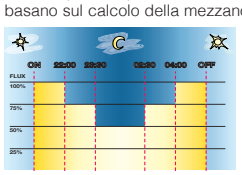
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
160	2200K - 20804lm
180	2200K - 22061lm

MEZZANOTTE VIRTUALE: la riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

1893 Rodio - ottica stradale - grandi aree

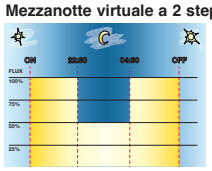
		CLD			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	6.00	414779-00	**300,00**	414779-30	**310,00**	160	4000K - **23641lm** - CRI 80
			414779-39		414779-3028			3000K - **22459lm** - CRI 80
LED	grafite	6.00	414746-00	**305,00**	414746-30	**315,00**	180	4000K - **25070lm** - CRI 80
			414746-39		414746-3028			3000K - **23817lm** - CRI 80

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.



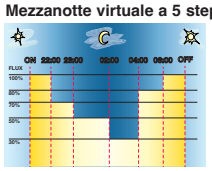
Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

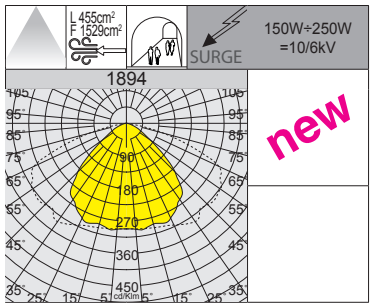
Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



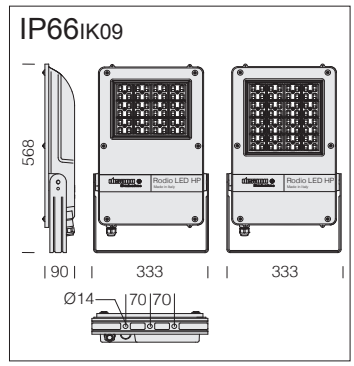
Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*









Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

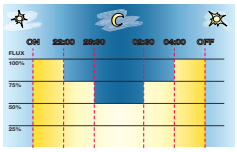
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
150	2200K - 19599lm
250	2200K - 348203lm

1894 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - TUNNEL								
		CLD			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	8.10	414744-00	**480,00**	414744-30	**490,00**	150	4000K - **22272lm** - CRI 80
			414744-39		414744-3028			3000K - **21159lm** - CRI 80
LED	grafite	8.60	414745-00	**545,00**	414745-30	**555,00**	250	4000K - **39569lm** - CRI 80
			414745-39		414745-3028			3000K - **37590lm** - CRI 80

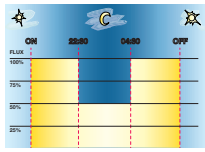
MEZZANOTTE VIRTUALE: la riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.



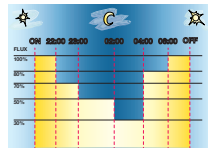
Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

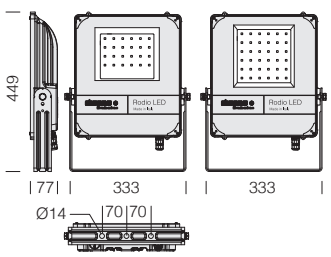
Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h

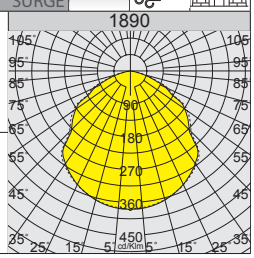


100W÷150W =6/6kV

SURGE

L 300cm² F 1124cm²

new



RG0 Ethr

max C° min

U.V.

LOW FLICKER

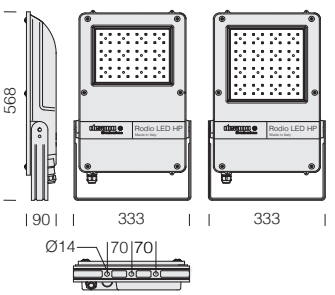
3000K

4000K

1890 Rodio - simmetrico fascio largo

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.00	414790-00	**205,00**	100	4000K - 15584lm - CRI 80
			414790-39			3000K - 14805lm - CRI 80
LED	grafite	5.00	414797-00	**220,00**	150	4000K - **23610lm** - CRI 80
			414797-39			3000K - **22492lm** - CRI 80

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

100.000h HP

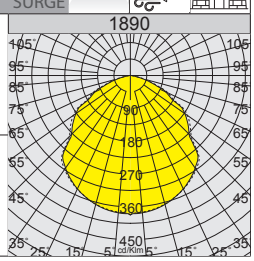


200W÷250W =10/6kV

SURGE

L 455cm² F 1529cm²

new



RG0 Ethr

max C° min

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

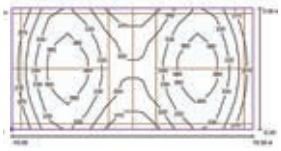
1890 Rodio HP - HIGH PERFORMANCE - simmetrico fascio largo

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	8.10	414794-00	**320,00**	200	4000K - 30769lm - CRI 80
			414794-39			3000K - 28615lm - CRI 80
LED	grafite	8.60	414795-00	**360,00**	250	4000K - 41889lm - CRI 80
			414795-39			3000K - 38957lm - CRI 80

Esempi di progetto con Rodio HP PADEL



Dimensioni campo:
- Lunghezza: 20.00 m
- Larghezza: 10.00 m
- Altezza pali: 6,50 m



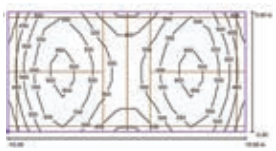


Quantità	Prodotto	Φ [lm]	P [W]
8	art. 1889 - Rodio HP PADEL	21774.0	136.0
		Tot.: 174192.0	Tot.: 1088.0

Illuminamento:

Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	fotocamera
orizzontale	350	270	387	0.77	0.64	-

Dimensioni campo:
- Lunghezza: 20.00 m
- Larghezza: 10.00 m
- Altezza pali: 6,50 m





Quantità	Prodotto	Φ [lm]	P [W]
8	art. 1889 - Rodio HP PADEL	35383.0	265.0
		Tot.: 283064.0	Tot.: 2120.0

Illuminamento:

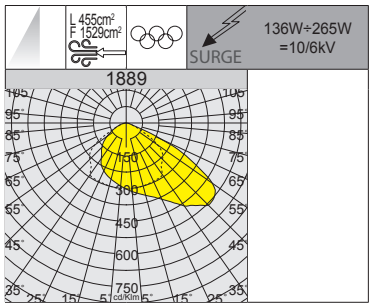
Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	fotocamera
orizzontale	582	439	692	0.754	0.64	-

RG0 Ethr

max C° min

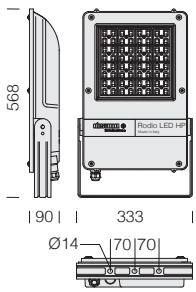
U.V.

LOW FLICKER





IP66IK09



Ottica: in PMMA ad alto rendimento.

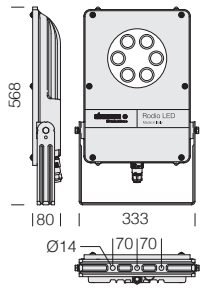
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

1889 Rodio PADEL - HIGH EFFICIENCY

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.70	414793-00	**430,00**	**136**	4000K - 21775lm - CRI 80
		8.60	414796-00	**460,00**	**265**	4000K - 35383lm - CRI 80

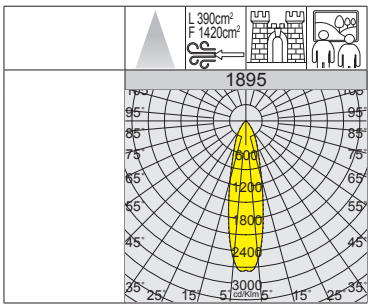


IP66IK09



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)





RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

RGBW

DMX RDM

1895 Rodio - LED RGBW DMX/RDM						
		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	6.00	414830-00	**860,00**	**max. 50**	R= 387lm - G= 604lm - B= 137lm W= 630lm (4000K) - 26°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso Lega EN-AB 47100, disegnato con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: lenti secondarie in PMMA o policarbonato (art. 1281/1283/1284/1285) ad alto rendimento e anti-ingiallimento, resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata con scala graduata per un corretto puntamento; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento:
Mini Cromo = L:440cm² F:1373cm²



ALTRE INFORMAZIONI



Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Disponibile versione con predisposizione di
• **Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054**
• **Nema Socket** ordinare con **sottocodice -40**
L'utente finale può installare qualsiasi tipo di controller wireless (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo.

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED 5700K

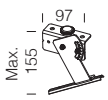
Disponibile versione con LED **5700K - CRI>80** con **sottocodice -6035.**

LED AMBRA

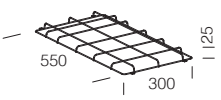
Versione con **LED AMBRA 2200K** con sottocodice **-73**
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

ACCESSORI

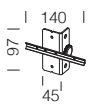
acc. 197 supporto orient. per mirino		
vers. 30°-60°-65°	995799-00	€ **105,00**
RAL 7021. Supporto orientabile per mirino di puntamento dei proiettori per versioni asimmetriche.		



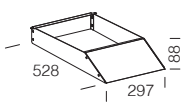
acc. 462 gabbia di protezione		
nero	997937-00	€ **65,00**
In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto.		



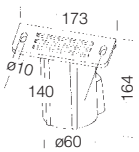
acc. 199 supporto fisso per mirino		
RAL 7021	995793-00	€ **95,00**
Supporto fisso per mirino di puntamento dei proiettori per versioni simmetriche.		



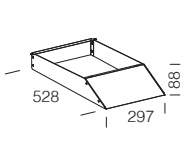
acc. 463 convogliatore		
RAL 7021	997938-00	**a richiesta**
Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.		



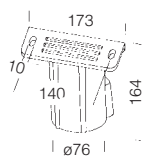
acc. 333 attacco palo Ø60		
RAL 7021	997915-21	€ **32,00**
In alluminio. Consente l'installazione su palo Ø60.		



acc. 476 convogliatore ad alta efficienza		
RAL 7021	997944-00	**a richiesta**
In alluminio verniciato esternamente e internamente in alluminio riflettente.		



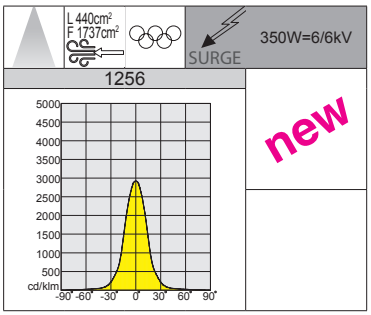
acc. 334 attacco palo Ø76		
RAL 7021	997916-21	€ **32,00**
In alluminio. Consente l'installazione su palo Ø76.		





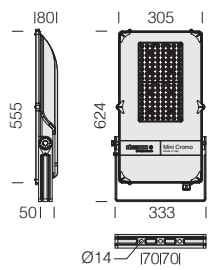
Mini Cromo con acc. 476, convogliatore ad alta efficienza: permette di direzionare il fascio luminoso nell'area interessata aumentando i valori di LUX, contenendo la luce dispersa (SPILL LIGHT).

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | | | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K





IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

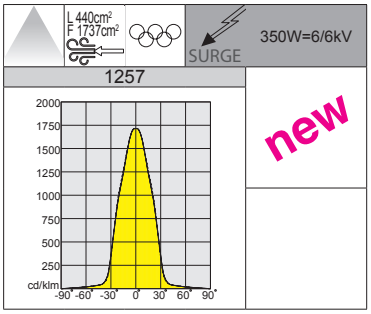
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1256 Mini Cromo - simmetrico - "MS"

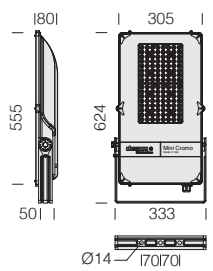
		CLD			W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €		K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.30	410940-00	**685,00**	**350**	4000K - **49681lm** - CRI 70
			410940-39			3000K - **47197lm** - CRI 70
			410940-0035			5700K - **49681lm** - CRI 70

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | | | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K





IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

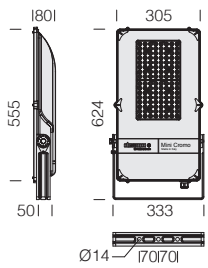
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1257 Mini Cromo - simmetrico - "M"

		CLD			W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €		K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.30	410950-00	**685,00**	**350**	4000K - **49040lm** - CRI 70
			410950-39			3000K - **46588lm** - CRI 70
			410950-0035			5700K - **49040lm** - CRI 70

IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

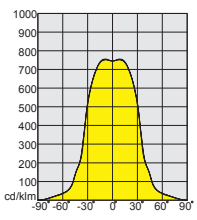
100.000h



350W=6/6kV SURGE L 440cm² F 1737cm²

new

1258

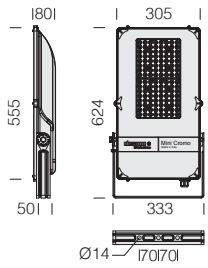


A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1258 Mini Cromo - simmetrico - "W"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.30	410960-00	**685,00**	**350**	4000K - **50818lm** - CRI 70
			410960-39			3000K - **48277lm** - CRI 70
			410960-0035			5700K - **50818lm** - CRI 70

IP66IK09



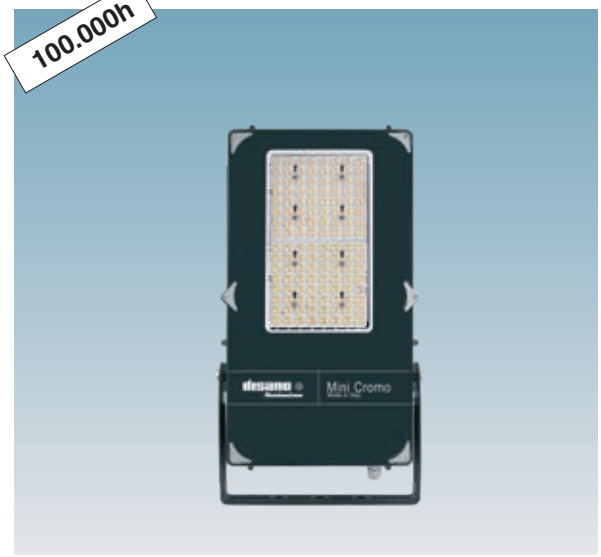
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

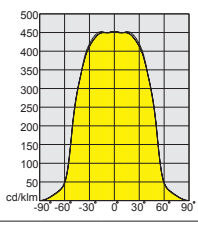
100.000h



350W=6/6kV SURGE L 440cm² F 1737cm²

new

1259



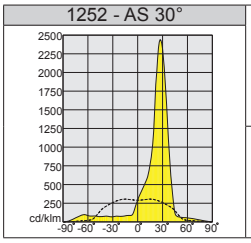
A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1259 Mini Cromo - simmetrico - "XW"

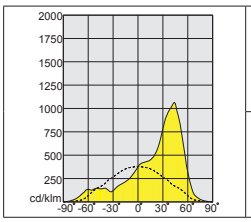
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.30	410970-00	**685,00**	**350**	4000K - **50860lm** - CRI 70
			410970-39			3000K - **48317lm** - CRI 70
			410970-0035			5700K - **50860lm** - CRI 70

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

1252 - AS 30°



new



new

A richiesta: disponibile versione asimmetrica 45°.

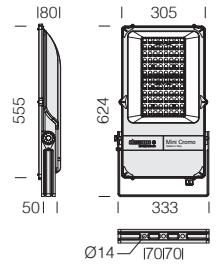
A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

100.000h

FASCIO 30°



IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

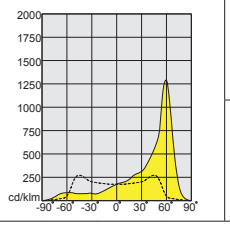
1252 Mini Cromo - asimmetrico 30°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	410900-00	**620,00**	**350**	4000K - **50608lm** - CRI 70 - 30°
			410900-39			3000K - **48078lm** - CRI 70 - 30°
			410900-0035			5700K - **50608lm** - CRI 70 - 30°

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

L 440cm² F 1737cm² | SURGE | 310W=6/6kV

1253 - AS 60°



new

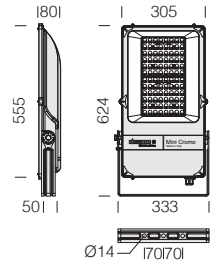
A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

100.000h

FASCIO 60°



IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

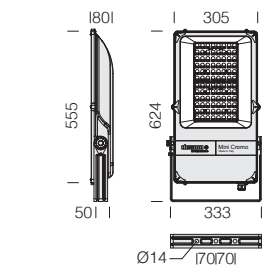
A richiesta versione:

- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

1253 Mini Cromo - asimmetrico 60°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	410910-00	**620,00**	**310**	4000K - **44525lm** - CRI 70 - 60°
			410910-39			3000K - **42299lm** - CRI 70 - 60°
			410910-0035			5700K - **44525lm** - CRI 70 - 60°

IP66IK09



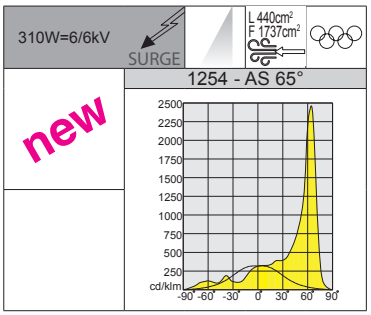
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.



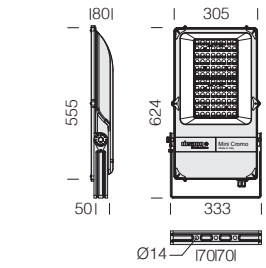


A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1254 Mini Cromo - asimmetrico 65°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	410920-00	**620,00**	**310**	4000K - **44315lm** - CRI 70 - 65°
			410920-39			3000K - **42099lm** - CRI 70 - 65°
			410920-0035			5700K - **44315lm** - CRI 70 - 65°

IP66IK09



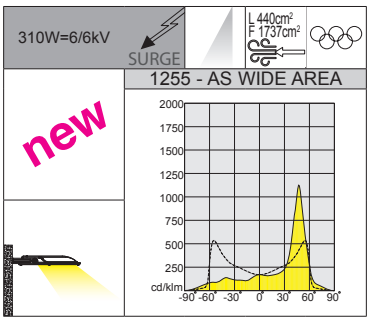
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.





Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

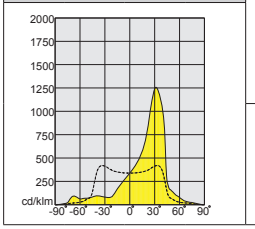
1255 Mini Cromo - asimmetrico WIDE AREA

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	410930-00	**620,00**	**310**	4000K - **45392lm** - CRI 70
			410930-39			3000K - **43122lm** - CRI 70
			410930-0035			5700K - **45392lm** - CRI 70

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

L 440cm² F 1737cm² | SURGE | 380W=6/6kV

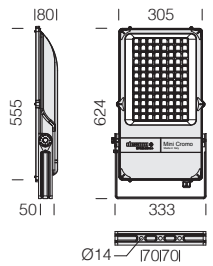
1281 - AS 38°



new



IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

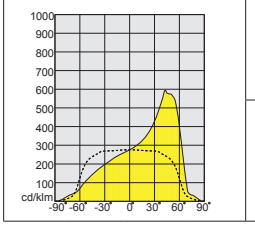
1281 Mini Cromo - asimmetrico 38°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	411100-00	**705,00**	**380**	4000K - **59050lm** - CRI 70 - 38°
			411100-39			3000K - **52730lm** - CRI 70 - 38°
			411100-0035			5700K - **59050lm** - CRI 70 - 38°

RG0 Ethr | +40 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

L 440cm² F 1737cm² | SURGE | 380W=6/6kV

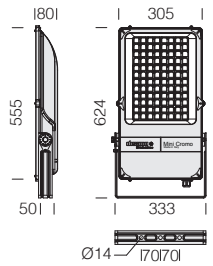
1283 - AS 45°



new



IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

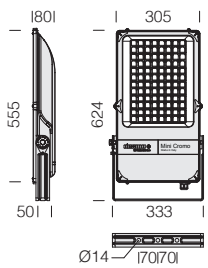
- con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**
- versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1283 Mini Cromo - asimmetrico 45°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	411110-00	**705,00**	**380**	4000K - **62485lm** - CRI 70 - 45°
			411110-39			3000K - **58111lm** - CRI 70 - 45°
			411110-0035			5700K - **62485lm** - CRI 70 - 45°

IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

100.000h

FASCIO 55°

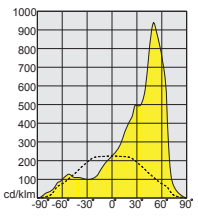


380W=6/6kV SURGE

L 440cm² F 1737cm²

new

1284 - AS 55°



A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1284 Mini Cromo - asimmetrico 55°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	411120-00	**705,00**	**380**	4000K - **59720lm** - CRI 70 - 55°
			411120-39			3000K - **55539lm** - CRI 70 - 55°
			411120-0035			5700K - **59720lm** - CRI 70 - 55°

RGO Ethr

+40 C° -40

U.V.

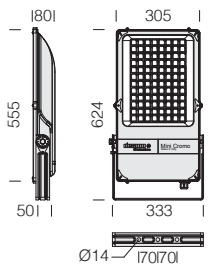
LOW FLICKER

3000K

4000K

5700K

IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:

• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

• versione speciale (con trattamento di *conformal coating* con **sottocodice -38)** ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

100.000h

FASCIO 60°

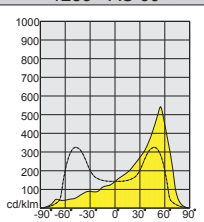


380W=6/6kV SURGE

L 440cm² F 1737cm²

new

1285 - AS 60°



A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1285 Mini Cromo - asimmetrico 60°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	411130-00	**705,00**	**380**	4000K - **60407lm** - CRI 70 - 60°
			411130-39			3000K - **56158lm** - CRI 70 - 60°
			411130-0035			5700K - **60407lm** - CRI 70 - 60°

RGO Ethr

+40 C° -40

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

5700K



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso Lega EN-AB 47100, disegnato con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: lenti secondarie in PMMA ad alto rendimento e anti-ingiallimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata con scala graduata per un corretto puntamento; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida i nstallazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.

Registered Design DM/100271

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

ALTRE INFORMAZIONI



Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Disponibile versione con predisposizione di
- **Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054**
- **Nema Socket** ordinare con **sottocodice -40**

L'utente finale può installare qualsiasi tipo di controller wireless (da acquistare a parte), rendendo l'apparecchio **SMART** e quindi gestibile con i più diffusi sistemi di controllo.

DIMM DIG

Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED 5700K

Disponibile versione con LED **5700K - CRI>80** con **sottocodice -6035.**

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W tot	Temperatura ambiente ammessa		
			Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
90%	100.000h (L90B10)	410W	-40°C	40°C	50°C
90%	100.000h (L90B10)	590W	-40°C	35°C	45°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.

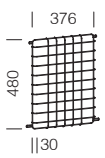


ACCESSORI

acc. 462 gabbia di protezione

nero	997933-00	€ 66,00

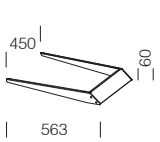
In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto.



acc. 463 convogliatore

RAL 7021	997934-00	€ 110,00

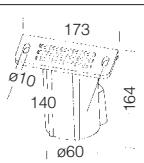
Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.



acc. 333 attacco palo Ø60

RAL 7021	997915-21	€ 32,00

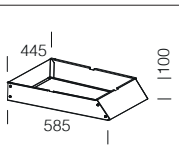
In alluminio. Consente l'installazione su palo Ø60.



acc. 473 convogliatore ad alta efficienza

RAL 7021	997939-00	a richiesta

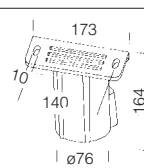
In alluminio verniciato esternamente e internamente in alluminio riflettente.

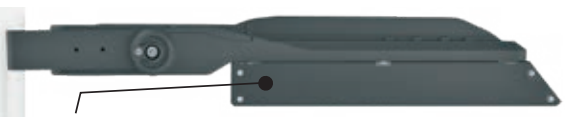


acc. 334 attacco palo Ø76

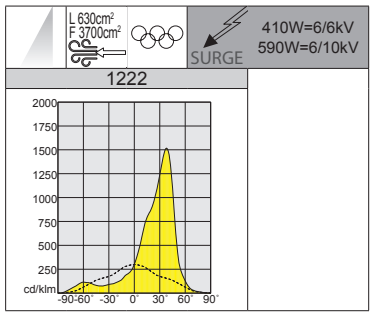
RAL 7021	997916-21	€ 32,00

In alluminio. Consente l'installazione su palo Ø76.

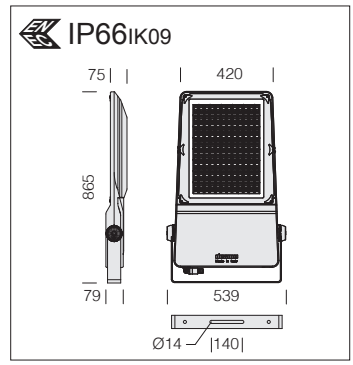




Cromo con acc. 473, convogliatore ad alta efficienza: permette di direzionare il fascio luminoso nell'area interessata aumentando i valori di LUX, contenendo la luce dispersa (SPILL LIGHT).







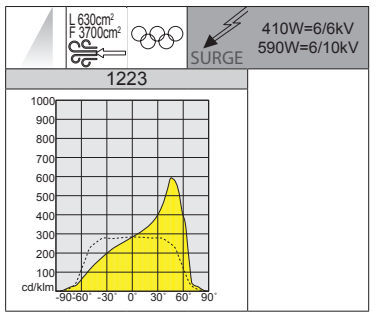
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

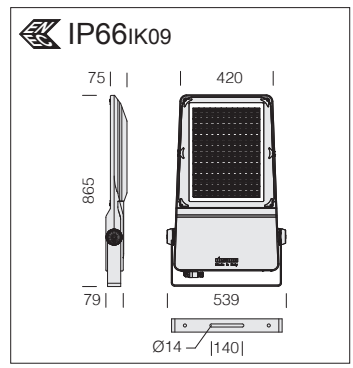
A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1222 Cromo - asimmetrico 38°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411070-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 63316lm - CRI 70 - 38°
			411070-39			3000K - 58884lm - CRI 70 - 38°
			411070-0035			5700K - 63316lm - CRI 70 - 38°
LED	RAL 7021	21.00	411071-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 85696lm - CRI 70 - 38°
			411071-39			3000K - 79698lm - CRI 70 - 38°
			411071-0035			5700K - 85696lm - CRI 70 - 38°







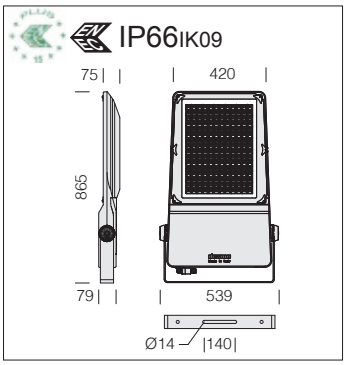
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1223 Cromo - asimmetrico 45°

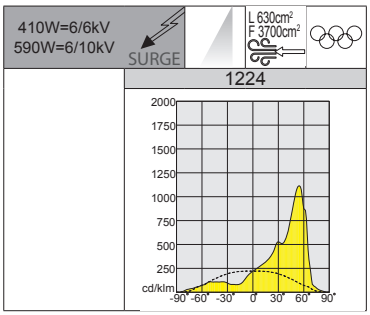
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411080-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 66378lm - CRI 70 - 45°
			411080-39			3000K - 61731lm - CRI 70 - 45°
			411080-0035			5700K - 66378lm - CRI 70 - 45°
LED	RAL 7021	21.00	411081-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 89840lm - CRI 70 - 45°
			411081-39			3000K - 83551lm - CRI 70 - 45°
			411081-0035			5700K - 89840lm - CRI 70 - 45°



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

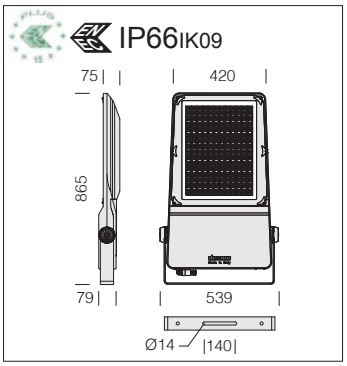




A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1224 Cromo - asimmetrico 55°

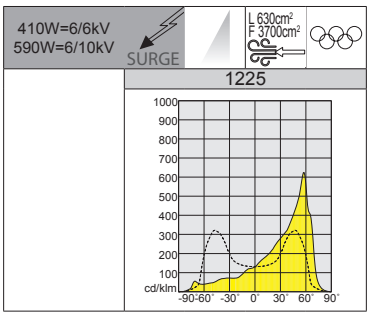
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411000-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 63845lm - CRI 70 - 55°
			411000-39			3000K - 59376lm - CRI 70 - 55°
			411000-0035			5700K - 63845lm - CRI 70 - 55°
LED	RAL 7021	21.00	411001-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 86413lm - CRI 70 - 55°
			411001-39			3000K - 80364lm - CRI 70 - 55°
			411001-0035			5700K - 86413lm - CRI 70 - 55°



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1225 Cromo - asimmetrico 60°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411010-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 64445lm - CRI 70 - 60°
			411010-39			3000K - 59934lm - CRI 70 - 60°
			411010-0035			5700K - 64445lm - CRI 70 - 60°
LED	RAL 7021	21.00	411011-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 87226lm - CRI 70 - 60°
			411011-39			3000K - 81120lm - CRI 70 - 60°
			411011-0035			5700K - 87226lm - CRI 70 - 60°



RG0 Ethr

max C° min

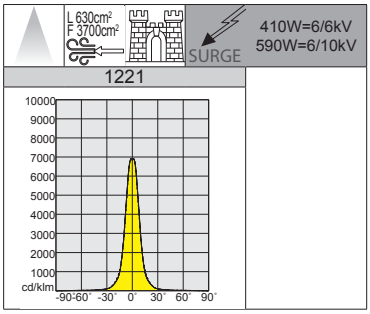
U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

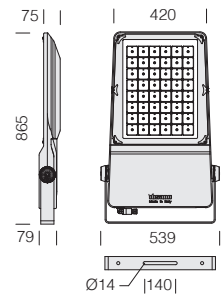
5700K



A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80



IP66 IK09



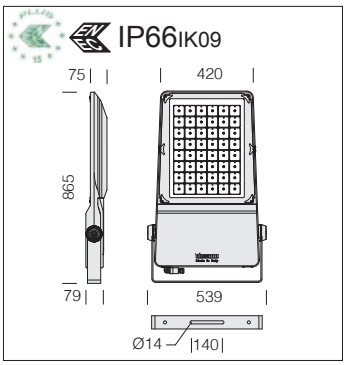
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

1221 Cromo - simmetrico "FS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411090-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 70978lm - CRI 70 - 18°
			411090-39			3000K - 66041lm - CRI 70 - 18°
			411090-0035			5700K - 70978lm - CRI 70 - 18°
LED	RAL 7021	21.00	411091-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 96112lm - CRI 70 - 18°
			411091-39			3000K - 89385lm - CRI 70 - 18°
			411091-0035			5700K - 96112lm - CRI 70 - 18°

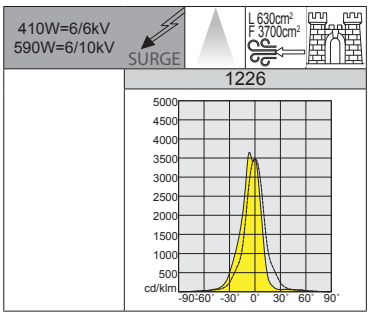
IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**



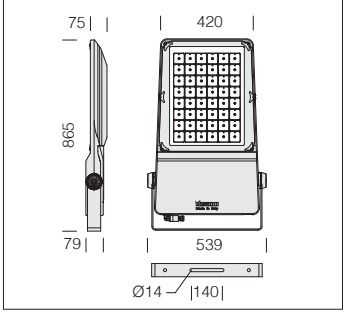


A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1226 Cromo - simmetrico "MS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411020-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 69724lm - CRI 70 - 24°
			411020-39			3000K - 64843lm - CRI 70 - 24°
			411020-0035			5700K - 69724lm - CRI 70 - 24°
LED	RAL 7021	21.00	411021-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 94369lm - CRI 70 - 24°
			411021-39			3000K - 87763lm - CRI 70 - 24°
			411021-0035			5700K - 94369lm - CRI 70 - 24°

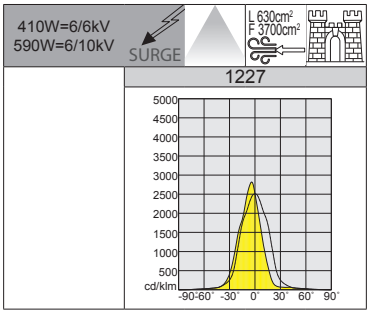
IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





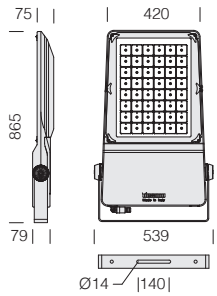
A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1227 Cromo - simmetrico "M"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411030-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 69690lm - CRI 70 - 40°
			411030-39			3000K - 64812lm - CRI 70 - 40°
			411030-0035			5700K - 69690lm - CRI 70 - 40°
LED	RAL 7021	21.00	411031-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 94324lm - CRI 70 - 40°
			411031-39			3000K - 87722lm - CRI 70 - 40°
			411031-0035			5700K - 94324lm - CRI 70 - 40°



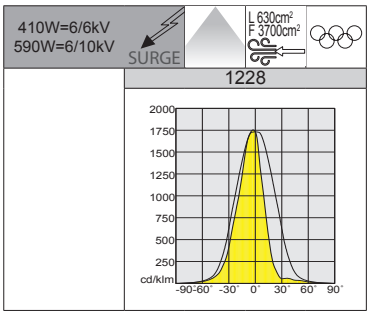
IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**



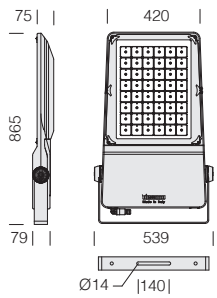


A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1228 Cromo - simmetrico "W"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411050-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 69124lm - CRI 70 - 52°
			411050-39			3000K - 64285lm - CRI 70 - 52°
			411050-0035			5700K - 69124lm - CRI 70 - 52°
LED	RAL 7021	21.00	411051-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 93558lm - CRI 70 - 52°
			411051-39			3000K - 87009lm - CRI 70 - 52°
			411051-0035			5700K - 93558lm - CRI 70 - 52°

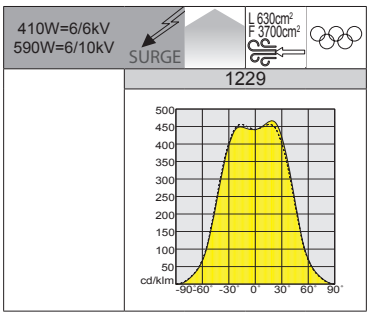
IP66IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





A richiesta: (sottocodice -6035)	
LED	5700K - CRI>80

1229 Cromo - simmetrico "XW"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	19.00	411060-00	**1.330,00**	**410**	4000K - 65323lm - CRI 70 - 90°
			411060-39			3000K - 60750lm - CRI 70 - 90°
			411060-0035			5700K - 65323lm - CRI 70 - 90°
LED	RAL 7021	21.00	411061-00	**1.390,00**	**590**	4000K - 88413lm - CRI 70 - 90°
			411061-39			3000K - 82225lm - CRI 70 - 90°
			411061-0035			5700K - 88413lm - CRI 70 - 90°

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate nella copertura. Cassetta in nylon nero per versioni da Ø370mm fino a 150W max.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: completo di staffa e goniometro con scala graduata per un corretto puntamento; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio**.



Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.

ALTRE INFORMAZIONI



La modularità del design ottico e le soluzioni adottate per il design dei circuiti elettronici, fanno di Saturno un prodotto in grado di garantire enormi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.



Saturno garantisce grande **risparmio energetico** nei confronti delle lampade a scarica nel pieno rispetto delle norme. Si consiglia di utilizzare la tecnologia a LED che consente minori consumi energetici in luoghi in cui è necessaria illuminazione per lunghi periodi della giornata.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

DIMM DIG

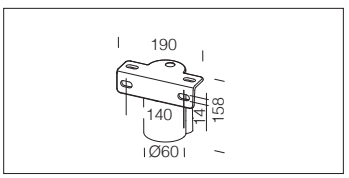
Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.



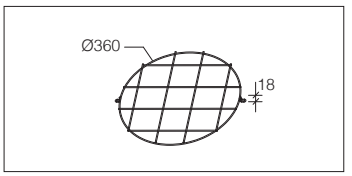
Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,95		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
90%	100.000h (L90B10) *(art. 2889-2890)*	150W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		200W	Ta = -40°C ÷ +50°C
		250W	Ta = -40°C ÷ +45°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.

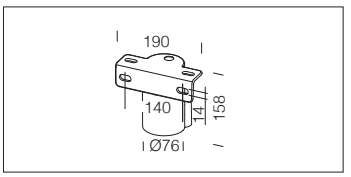
ACCESSORI



acc. 235 attacco palo Ø60		
RAL 7021	997927-00	€ 46,00
In alluminio. Consente l' installazione su palo Ø60.		



acc. 26 gabbia di protezione		
RAL 7021	995698-00	€ 55,00
Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato.		

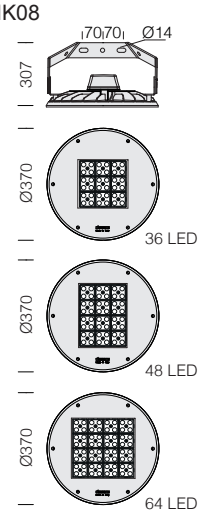


acc. 236 attacco palo Ø76		
RAL 7021	997926-00	€ 46,00
In alluminio. Consente l' installazione su palo Ø76.		

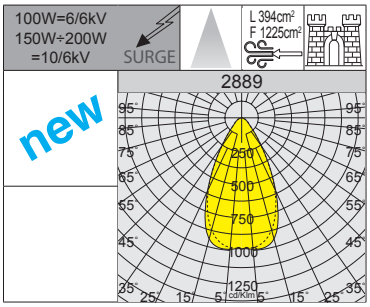


Esempio di installazione su palo con **acc. 235**

IP66 IK08





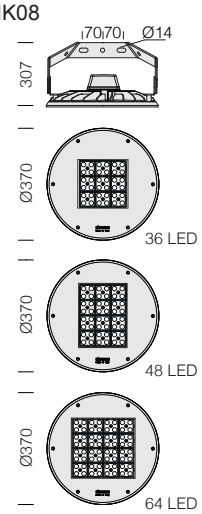


LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

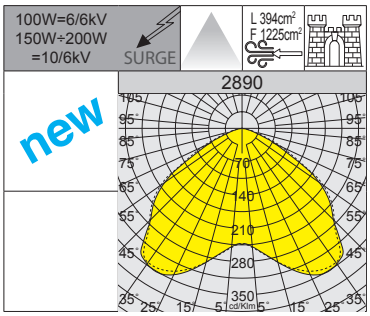
2889 Saturno Ø370 - concentrante

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	7.20	370	330873-00	**430,00**	150	4000K - **25020lm** - CRI 70
				330874-00	**450,00**	200	4000K - **33530lm** - CRI 70
				330875-00	**485,00**	250	4000K - **41230lm** - CRI 70

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

2890 Saturno Ø370 - diffondente

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	7.20	370	330887-00	**430,00**	150	4000K - **24700lm** - CRI 70
				330888-00	**450,00**	200	4000K - **33100lm** - CRI 70
				330889-00	**485,00**	250	4000K - **40700lm** - CRI 70



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: erniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico (esclusa versione con cassetta di cablaggio esterna).

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

ALTRE CARATTERISTICHE



Completo di staffa e goniometro con scala graduata per un corretto puntamento. Di serie dotato di valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

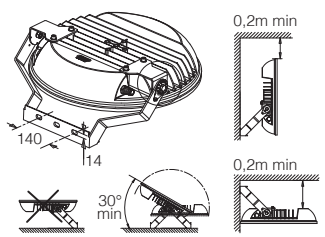
SU RICHIESTA



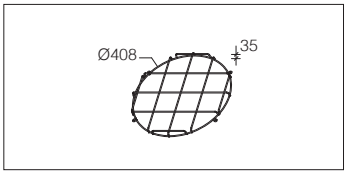
A richiesta: Astro con staffa sagomata orientabile.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

ACCESSORI



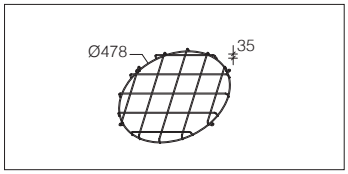
A richiesta: staffa sagomata orientabile per rotazione a 180° del proiettore.



acc. 24 gabbia di protezione

RAL 7021	995773-00	€ 60,00

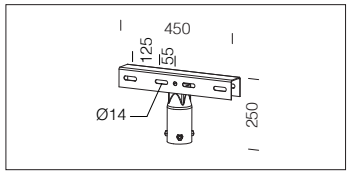
Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato. Per Astro Ø462.



acc. 24 gabbia di protezione

RAL 7021	995771-00	€ 65,00

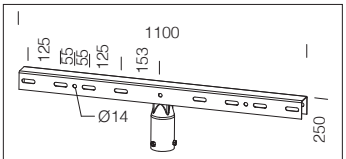
Gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato. Per Astro Ø512.



acc. 59 staffa per palo

zincato	997900-00	€ 111,00

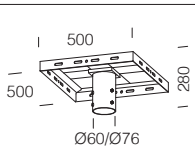
Staffa per fissaggio a palo di 1 o 2 proiettori contrapposti. Per pali Ø60/76 mm.



acc. 60 staffa per palo

zincato	997901-00	€ 170,00

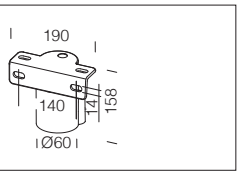
Staffa per fissaggio a palo di 2 o 4 proiettori contrapposti. Per pali Ø60/76 mm.



acc. 164 staffa per palo

zincato	998097-00	€ 350,00

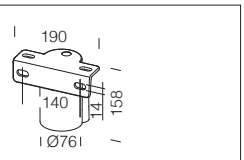
Staffa in acciaio zincato per installare fino a 4 proiettori su palo Ø60/76 mm



acc. 235 attacco palo Ø60

RAL 7021	997927-00	€ 46,00

In alluminio. Consente l' installazione su palo Ø60.

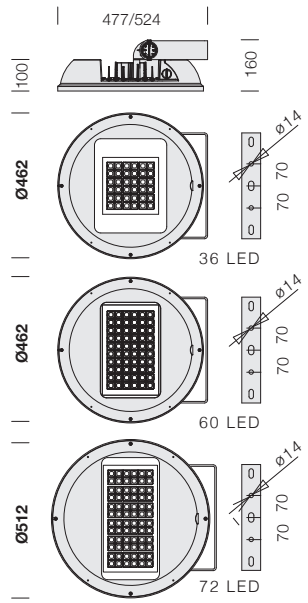


acc. 236 attacco palo Ø76

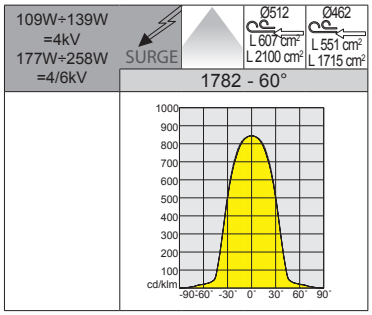
RAL 7021	997926-00	€ 46,00

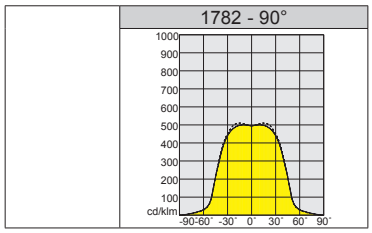
In alluminio. Consente l' installazione su palo Ø76.

IP66IK08







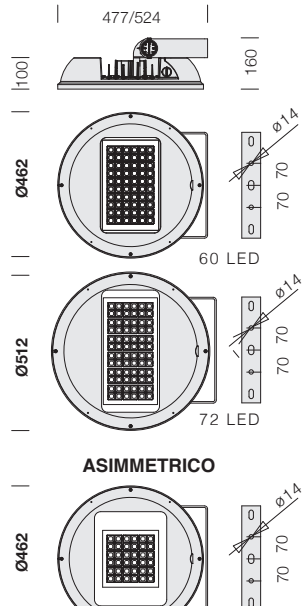


RGO Ethr · +35 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER

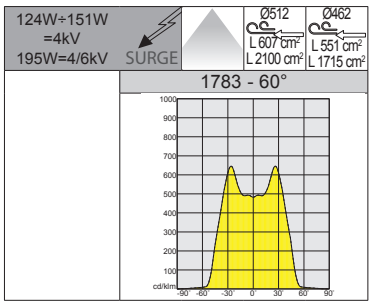
1782 Astro HP - HIGH PERFORMANCE

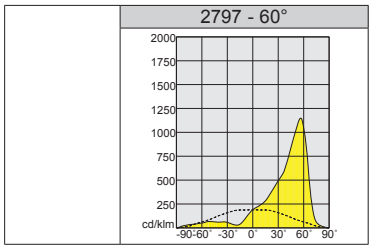
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	9.50	462	320000-00	**540,00**	**109**	4000K - 15131lm - CRI 80 - 60°
		9.60		320001-00	**550,00**	**139**	4000K - 17816lm - CRI 80 - 60°
		10.40		320002-00	**680,00**	**177**	4000K - 23236lm - CRI 80 - 60°
		11.80	512	320003-00	**780,00**	**258**	4000K - 34987lm - CRI 80 - 60°
				320004-00			4000K - 33295lm - CRI 80 - 30°
				320005-00			4000K - 34601lm - CRI 80 - 90°

IP66IK08









RGO Ethr · +35 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER

1783 Astro HE - HIGH EFFICIENCY

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.30	462	320010-00	**640,00**	**124**	4000K - 18135lm - CRI 80 - 60°
				320011-00	**655,00**	**151**	4000K - 22236lm - CRI 80 - 60°
		11.80	512	320012-00	**790,00**	**195**	4000K - 27488lm - CRI 80 - 60°
				320014-00			4000K - 26159lm - CRI 80 - 30°
				320015-00			4000K - 27195lm - CRI 80 - 90°

2797 Astro HE 60° - HIGH EFFICIENCY - asimmetrico

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	RAL 7021	10.70	462	320031-00	**710,00**	**124**	4000K - 17684lm - CRI 70 - 60°
				320032-00	**720,00**	**151**	4000K - 20924lm - CRI 70 - 60°
		11.80	512	320033-00	**810,00**	**195**	4000K - 24553lm - CRI 70 - 60°
		12.20		320034-00	**820,00**	**280**	4000K - 32446lm - CRI 70 - 60°



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso con testate in pressofusione d'alluminio.

Riflettore: in alluminio satinato ad elevato rendimento e antiabbagliamento.

Diffusore: vetro temperato sp.4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

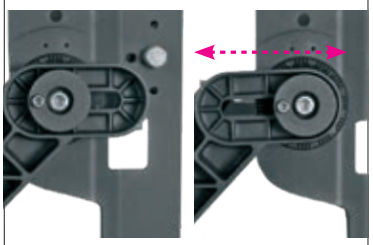
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: protezione fino a 10KV.



Struttura 2/3 moduli LED: acciaio verniciato con alloggiamento per il fissaggio della staffa supporto proiettore.

ALTRE INFORMAZIONI



Versione HP con staffa proiettore stampata in pressofusione di alluminio; realizzata con escursione sull'asse orizzontale della staffa per dare maggiore libertà nei puntamenti.



Cassetta di derivazione per morsettiera stampata in alluminio pressofuso sulla staffa proiettore.

SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

DIMM 1-10V

Con cablaggio **CLD D (1/10V)** con **sottocodice -12**.

DIMM DIG

Con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

LED 5700K

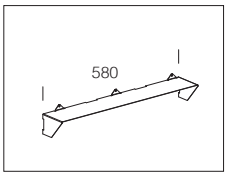
Disponibile versione con LED **5700K** con **sottocodice -0035.**

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,95	Potenza W tot	Temperatura ambiente ammessa		
		Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2150 HE)*	278W	-40°C	30°C	40°C
	380W	-40°C	30°C	40°C
	408W	-40°C	30°C	40°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2151 HE)*	484W	-40°C	30°C	40°C
	556W	-40°C	30°C	40°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2152 HE)*	278W	-40°C	35°C	45°C
	346W	-40°C	35°C	45°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2153 HE)*	484W	-40°C	35°C	45°C
	556W	-40°C	35°C	45°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2155 HP-2156 HP)*	272W	-40°C	30°C	40°C
	409W	-40°C	30°C	40°C
	544W	-40°C	30°C	40°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2157 HP-2158 HP)*	295W	-40°C	35°C	45°C
	409W	-40°C	35°C	45°C
	590W	-40°C	35°C	45°C
90%: 50.000h (L90B10) 70%: 100.000h (L70B50) *(art. 2168 HP-2169 HP)*	816W	-40°C	35°C	45°C
	885W	-40°C	35°C	45°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.



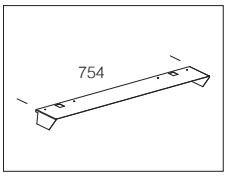
ACCESSORI RADON



acc. 384
convogliatore

995794-00 | € 55,00

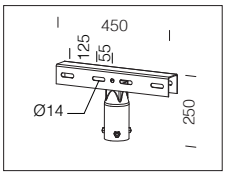
Per versione **4/8/12 COB.** In alluminio verniciato RAL 7021. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.



acc. 384
convogliatore

995795-00 | € 58,00

Per versione **6 COB.** In alluminio verniciato RAL 7021. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.

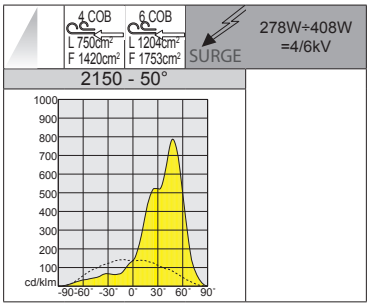


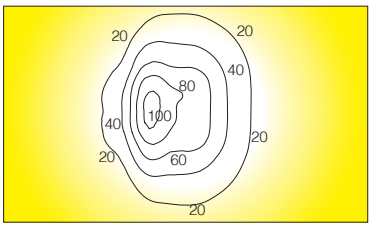
acc. 59
staffa per palo

997900-00 | € 111,00

Staffa zincata per fissaggio a palo di 1 o 2 proiettori contrapposti. Per pali Ø 60/76 mm.

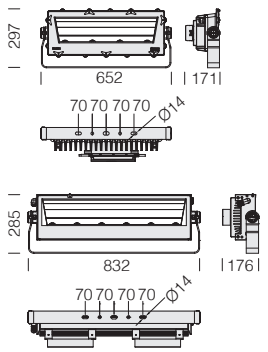
RG0 Ethr | max C° min | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







IP66 IK08



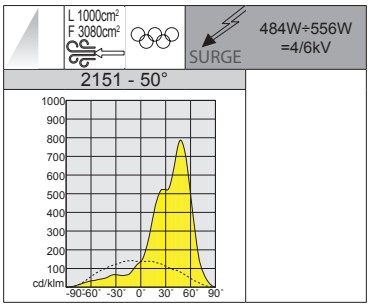
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

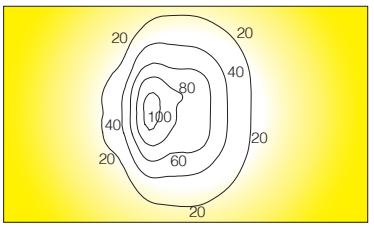
A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

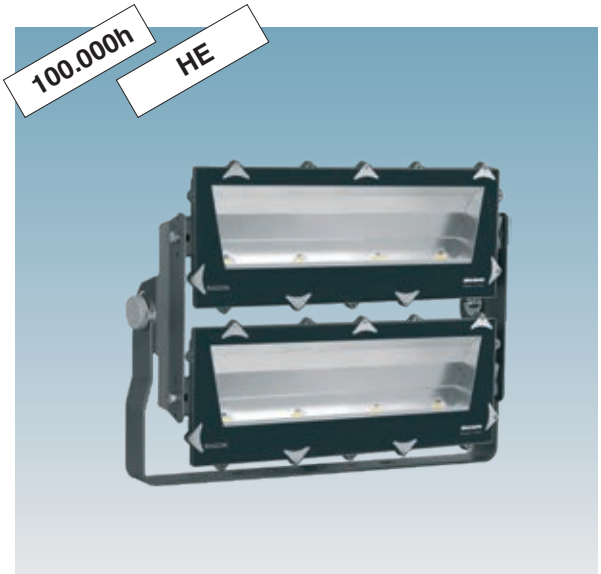
2150 Radon HE - HIGH EFFICIENCY - 1 MODULO - asimmetrico

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	11.50	652	413300-00	**695,00**	**278**	4000K - 43092lm - CRI 80 - 50°
				413300-39			3000K - 40075lm - CRI 80 - 50°
COB	RAL 7021	16.30	832	413301-00	**1.200,00**	**380**	4000K - 57992lm - CRI 80 - 50°
				413301-39			3000K - 53932lm - CRI 80 - 50°
COB	RAL 7021	16.40	832	413302-00	**1.250,00**	**408**	4000K - 63751lm - CRI 80 - 50°
				413302-39			3000K - 59288lm - CRI 80 - 50°

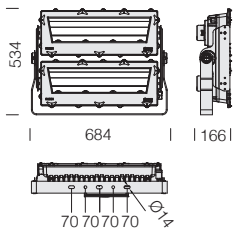
RG0 Ethr | max C° min | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







IP66 IK08



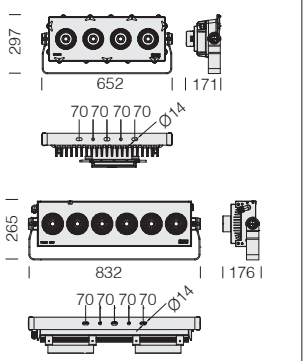
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

2151 Radon HE - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	25.20	413310-00	**1.340,00**	**484**	4000K - 74689lm - CRI 80 - 50°
			413310-39			3000K - 69461lm - CRI 80 - 50°
COB	RAL 7021	25.20	413311-00	**1.360,00**	**556**	4000K - 86625lm - CRI 80 - 50°
			413311-39			3000K - 80561lm - CRI 80 - 50°

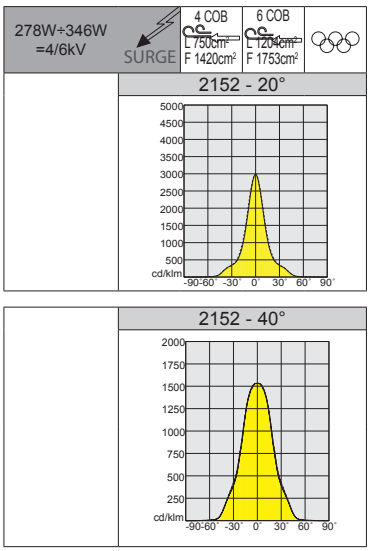
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

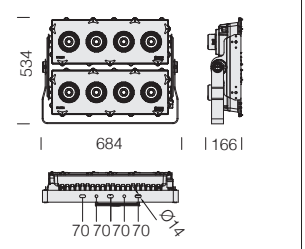




2152 Radon HE - HIGH EFFICIENCY - 1 MODULO - simmetrico

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	9.40	652	413320-00	730,00	278	4000K - 45843lm - CRI 80 - 20°
				413320-39			3000K - 42634lm - CRI 80 - 20°
				413321-00			4000K - 45967lm - CRI 80 - 40°
				413321-39			3000K - 42750lm - CRI 80 - 40°
				413322-00			4000K - 45717lm - CRI 80 - 60°
				413322-39			3000K - 42517lm - CRI 80 - 60°
COB	RAL 7021	16.00	832	413323-00	1.250,00	346	4000K - 56904lm - CRI 80 - 20°
				413323-39			3000K - 52920lm - CRI 80 - 20°
				413324-00			4000K - 57019lm - CRI 80 - 40°
				413324-39			3000K - 53028lm - CRI 80 - 40°
				413325-00			4000K - 56767lm - CRI 80 - 60°
				413325-39			3000K - 52794lm - CRI 80 - 60°

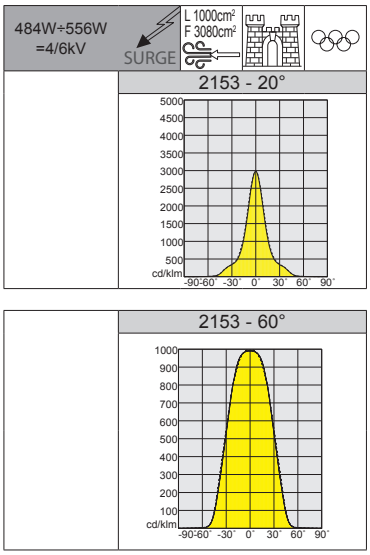
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

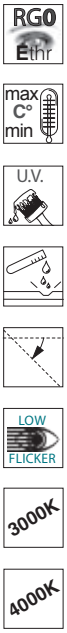
A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

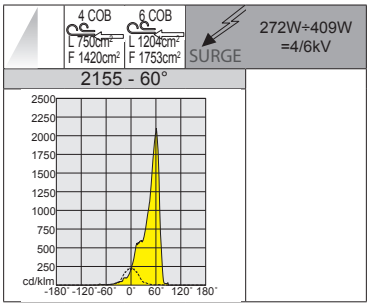


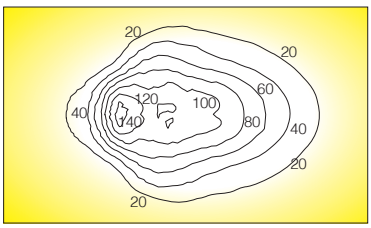


2153 Radon HE - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - simmetrico

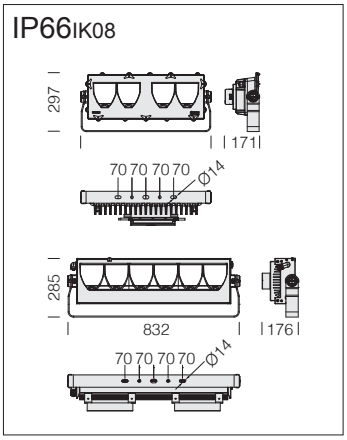
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi	
COB	RAL 7021	19.40	413330-00	1.390,00	484	4000K - 77481lm - CRI 80 - 20°	
			413330-39			3000K - 72057lm - CRI 80 - 20°	
			413331-00			4000K - 77712lm - CRI 80 - 40°	
			413331-39			3000K - 72272lm - CRI 80 - 40°	
			413332-00			4000K - 77124lm - CRI 80 - 60°	
			413332-39			3000K - 71724lm - CRI 80 - 60°	
COB	RAL 7021	20.00	413333-00	1.430,00	556	4000K - 89912lm - CRI 80 - 20°	
			413333-39			3000K - 83618lm - CRI 80 - 20°	
			413334-00			4000K - 90132lm - CRI 80 - 40°	
			413334-39			3000K - 83823lm - CRI 80 - 40°	
			413335-00			4000K - 89544lm - CRI 80 - 60°	
			413335-39			3000K - 83276lm - CRI 80 - 60°	









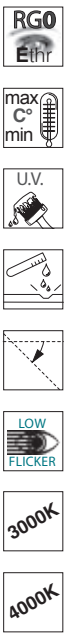


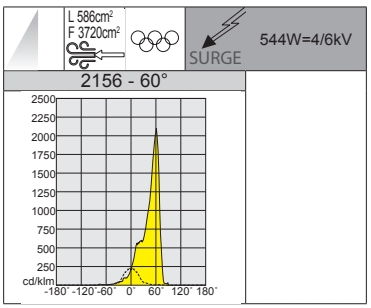
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

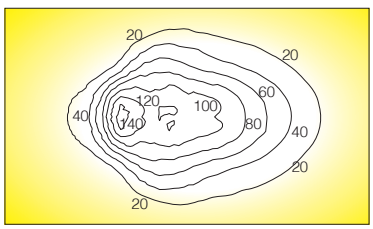
A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

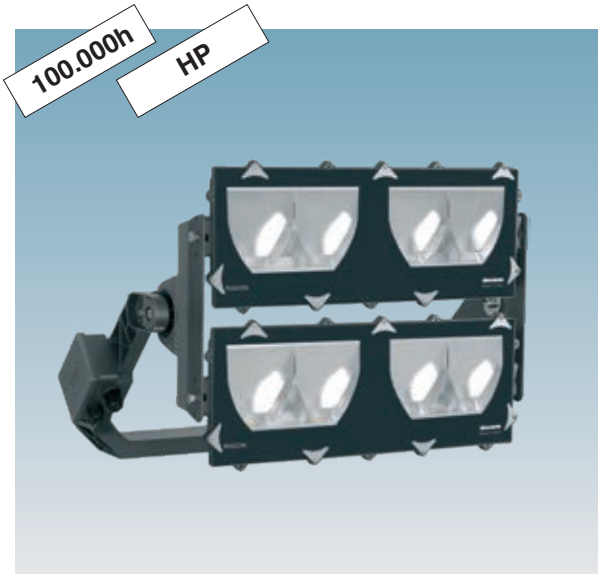
2155 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 1 MODULO - asimmetrico

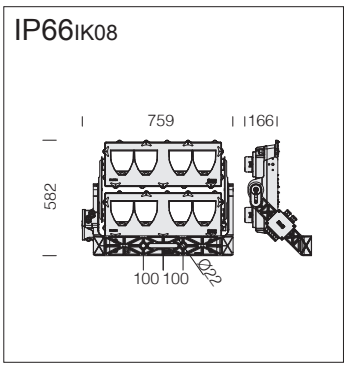
		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	11.70	652	413390-00	**815,00**	**272**	4000K - 43344lm - CRI 80 - 60°
				413390-39			3000K - 40310lm - CRI 80 - 60°
COB	RAL 7021	16.10	832	413391-00	**1.380,00**	**409**	4000K - 67467lm - CRI 80 - 60°
				413391-39			3000K - 62744lm - CRI 80 - 60°











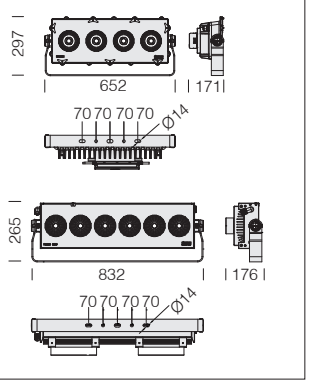
LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

2156 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 2 MODULI - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	24.90	413360-00	**1.900,00**	**544**	4000K - 86688lm - CRI 80 - 60°
			413360-39			3000K - 80620lm - CRI 80 - 60°

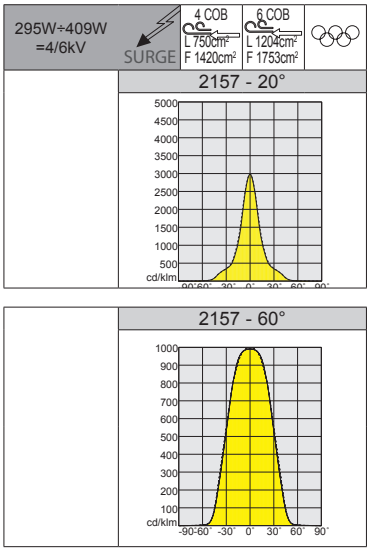
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80

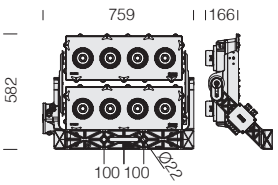




2157 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 1 MODULO - simmetrico

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	L	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	9.30	652	413370-00	720,00	295	4000K - 49529lm - CRI 80 - 20°
				413370-39			3000K - 46061lm - CRI 80 - 20°
				413371-00			4000K - 49647lm - CRI 80 - 40°
				413371-39			3000K - 46172lm - CRI 80 - 40°
				413372-00			4000K - 49403lm - CRI 80 - 60°
				413372-39			3000K - 45945lm - CRI 80 - 60°
COB	RAL 7021	16.20	832	413373-00	1.260,00	409	4000K - 69836lm - CRI 80 - 20°
				413373-39			3000K - 64947lm - CRI 80 - 20°
				413374-00			4000K - 69952lm - CRI 80 - 40°
				413374-39			3000K - 65056lm - CRI 80 - 40°
				413375-00			4000K - 69658lm - CRI 80 - 60°
				413375-39			3000K - 64782lm - CRI 80 - 60°

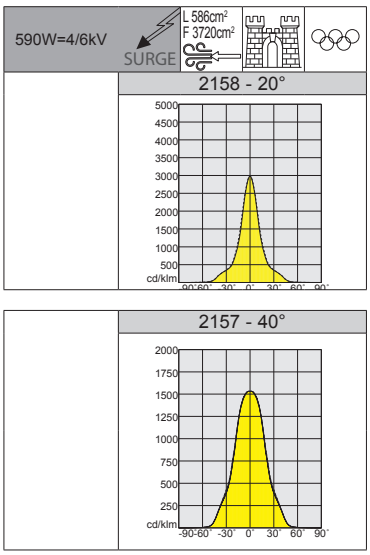
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)

A richiesta: (sottocodice -0035)	
LED	5700K - CRI 80



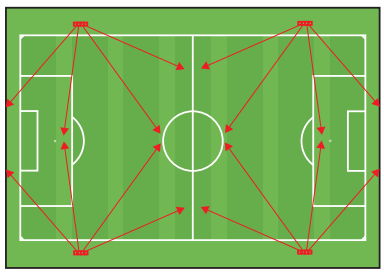


2158 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 2 MODULI - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	20.00	413480-00	1.680,00	590	4000K - 99274lm - CRI 80 - 20°
			413480-39			3000K - 92325lm - CRI 80 - 20°
			413481-00			4000K - 99295lm - CRI 80 - 40°
			413481-39			3000K - 92344lm - CRI 80 - 40°
			413482-00			4000K - 98721lm - CRI 80 - 60°
			413482-39			3000K - 91811lm - CRI 80 - 60°



Esempi di progetto con Radon HP 3 moduli



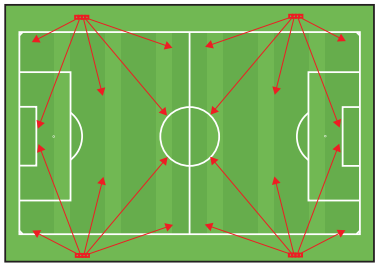
Dimensioni campo:
- Lunghezza: 100.00 m
- Larghezza: 60.00 m
- Altezza pali: 18m

Quantità	Prodotto	Φ [lm]	P [W]
16	art. 2168 - Radon HP - **asimmetrico** 60° - 12 LED COB	130089	816.0

Tot.: 13.056

Illuminamento:

Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	U0	E_{min} / E_{max}	fotocamera
orizzontale	256	142	472	0.60	0.30	-



Dimensioni campo:
- Lunghezza: 105.00 m
- Larghezza: 65.00 m
- Altezza pali: 20m

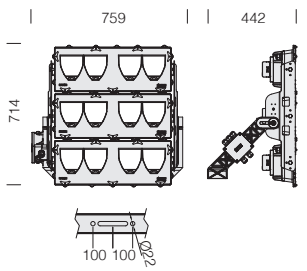
Quantità	Prodotto	Φ [lm]	P [W]
12	art. 2169 - Radon HP - **simmetrico** 20° - 12 LED COB	148982	885
4	art. 2169 - Radon HP - **simmetrico** 40° - 12 LED COB	148985	885
4	art. 2169 - Radon HP - **simmetrico** 60° - 12 LED COB	148077	885

Tot.: 17.700

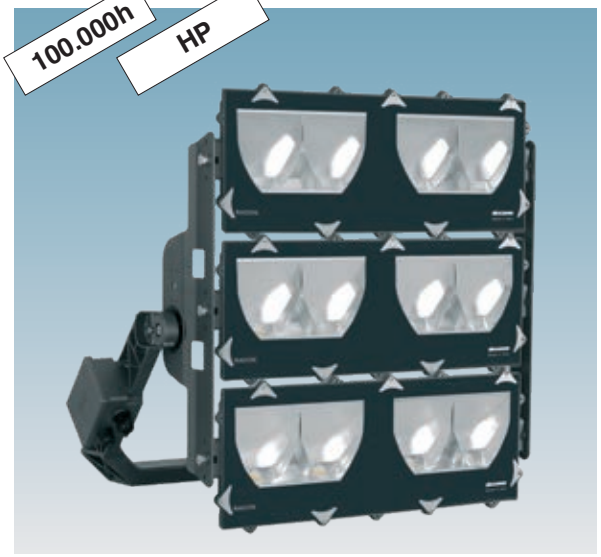
Illuminamento:

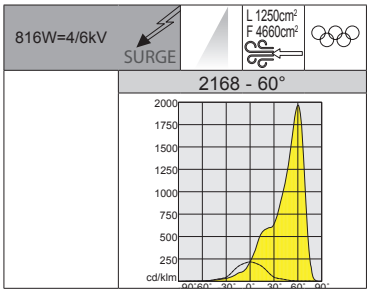
Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	U0	E_{min} / E_{max}	fotocamera
orizzontale	246	175	332	0.71	0.53	-

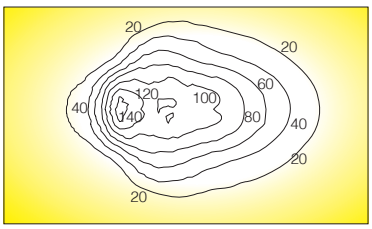
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)





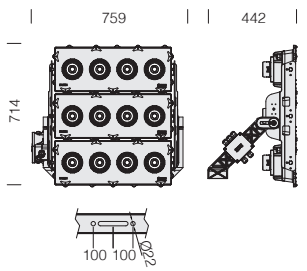


RG0 Ethr | max C° min | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

2168 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 3 MODULI - asimmetrico

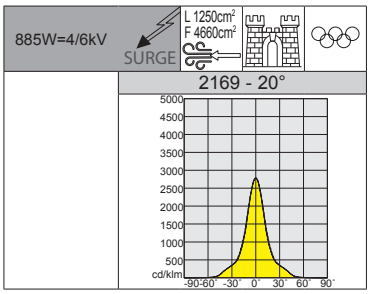
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	36.20	413470-00	**2.690,00**	**816**	4000K - 130089lm - CRI 80 - 60°
			413470-39			3000K - 120982lm - CRI 80 - 60°
			413470-0035			5700K - 130089lm - CRI 80 - 60°

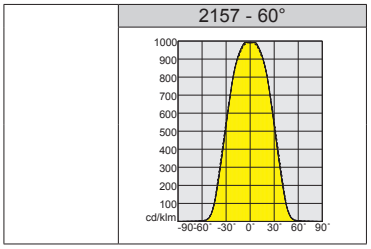
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso:	
90%	50.000h (L90B10)
70%	100.000h (L70B50)







RG0 Ethr | max C° min | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K | 5700K

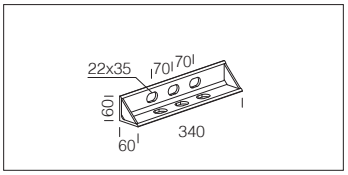
2169 Radon HP - HIGH PERFORMANCE - 3 MODULI - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	RAL 7021	29.10	413490-00	**2.400,00**	**885**	4000K - 148982lm - CRI 80 - 20°
			413490-39			3000K - 138554lm - CRI 80 - 20°
			413490-0035			5700K - 148982lm - CRI 80 - 20°
			413491-00			4000K - 148985lm - CRI 80 - 40°
			413491-39			3000K - 138556lm - CRI 80 - 40°
			413491-0035			5700K - 148985lm - CRI 80 - 40°
			413492-00			4000K - 148077lm - CRI 80 - 60°
			413492-39			3000K - 137712lm - CRI 80 - 60°
			413492-0035			5700K - 148077lm - CRI 80 - 60°





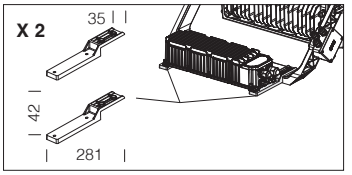
ACCESSORI FORUM 1/2/3 MODULI CON VETRO



acc. 345 staffa a parete

RAL 7021	995772-00	€ 85,00

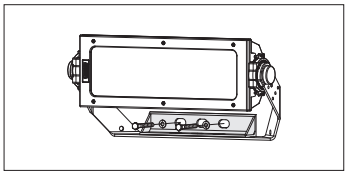
Da utilizzare per l'installazione di Forum 1 modulo LED direttamente a parete.



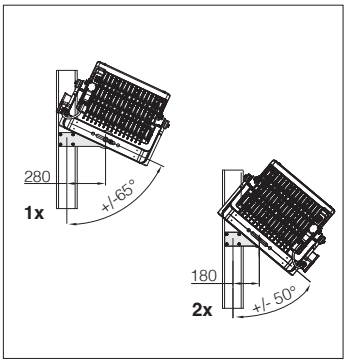
acc. 198 staffe di supporto driver

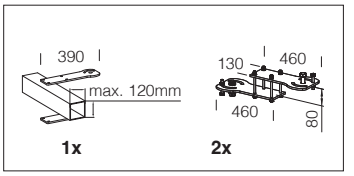
RAL 7021	995789-00	€ 34,00

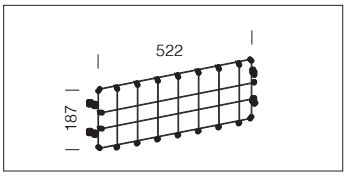
In acciaio. Da utilizzare per l'installazione del driver Type 6-7 direttamente sulla staffa della versione a 3 moduli.



Per l'installazione a parete di Forum 1 modulo LED, utilizzare l'acc. 345 avvitandolo direttamente alla staffa in dotazione di serie del proiettore.







acc. 25 gabbia di protezione

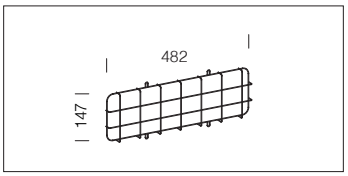
nero	997930-00	€ 65,00

In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto. Per Forum art. 2180-2181-2182-2183-2184-2185-HE

acc. 484 staffa di puntamento

1X	995777-00	a richiesta
2X	995798-00	

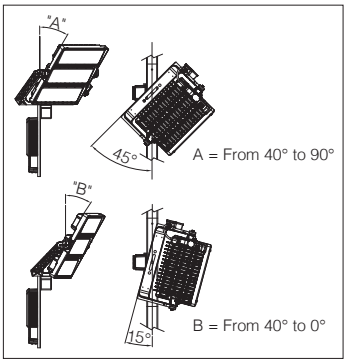
Staffa orientabile in acciaio; da utilizzare per effettuare l'orientamento di Forum 3moduli in fase di installazione.

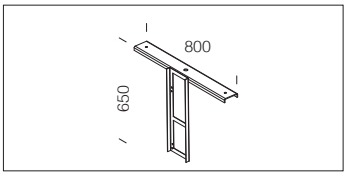


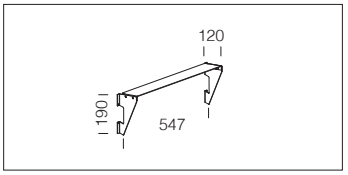
acc. 26 gabbia di protezione

nero	997931-00	€ 63,00

In tondino di acciaio plastificato. Per la protezione antiurto. Per Forum art. 2186-2187.







acc. 482 convogliatore 1 modulo

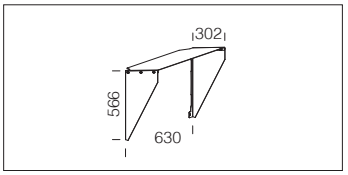
RAL 7021	995788-00	€ 105,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.

acc. 488 supporto verticale driver

acciaio	995797-00	a richiesta

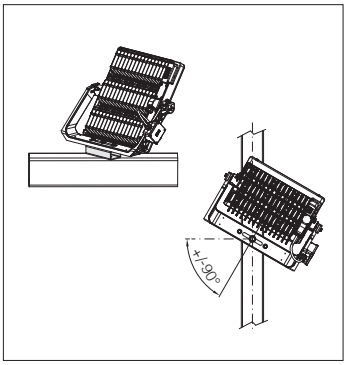
Staffa di supporto in acciaio per driver Type 6-7 da utilizzare per l'installazione in verticale dei driver per Forum a 3 moduli.

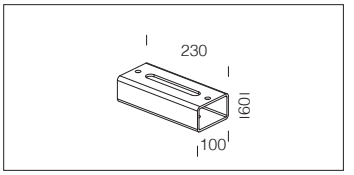


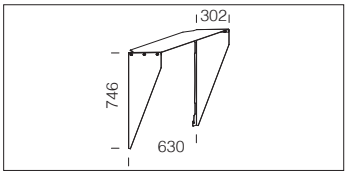
acc. 482 convogliatore 2 moduli

RAL 7021	995785-00	€ 245,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.







acc. 482 convogliatore 3 moduli

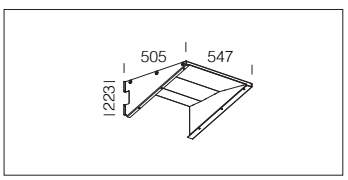
RAL 7021	995786-00	€ 270,00

In alluminio verniciato. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.

acc. 490 distanziale per staffa

acciaio	995800-00	a richiesta

Distanziale orientabile in acciaio; da montare direttamente sulla staffa di Forum a 3 moduli; utilizzare per distanziare il proiettore dalla sede di installazione ed agevolarne il puntamento.



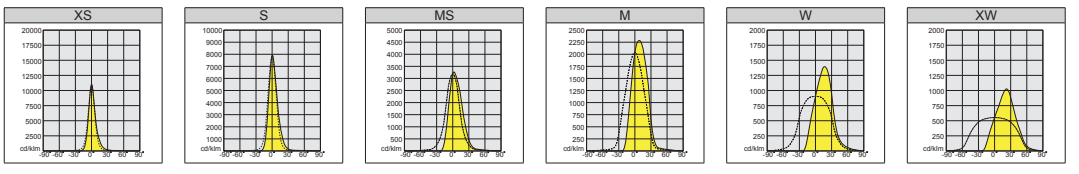


Forum 1 modulo con acc. 489, convogliatore ad alta efficienza: permette di direzionare il fascio luminoso nell'area interessata aumentando i valori di LUX, contenendo la luce dispersa (SPILL LIGHT). Ideale per versioni a 1 modulo con fascio simmetrico e particolarmente prestazionale con le versioni MS, M, W.

acc. 489 convogliatore ad alta efficienza 1 modulo

RAL 7021	997903-00	a richiesta

In alluminio verniciato esternamente e internamente in alluminio speculare.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Ottiche: lenti secondarie in policarbonato trasparente ad alto rendimento.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Versione con modulo LED singolo completa di cavo con connettore stagno per una rapida installazione. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è installato su palo metallico.

Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

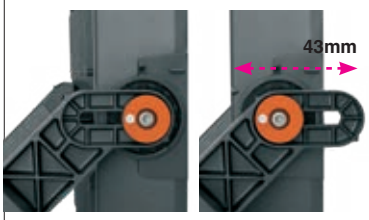
La famiglia dei proiettori Forum comprende versioni con ottiche a fascio stretto, simmetrico e asimmetrico con diverse dotazioni di LED ad alta efficienza luminosa. Una gamma veramente completa con versioni che offrono le migliori prestazioni per soddisfare tutte le necessità di illuminazione d'esterni come:
- Edifici, facciate.
- Zone industriali, aree portuali, scambi ferroviari, zone di carico/scarico merci.
- Infrastrutture pubbliche o private, aeroporti, metropolitane, parcheggi e zone di passaggio.
- Stadi o impianti sportivi all'aperto e al coperto (tennis, basket, piscine, velodromi, hockey, pallavolo ecc...).

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

ALTRE INFORMAZIONI



Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



Staffa proiettore 2/3moduli stampata in pressofusione di alluminio; realizzata con escursione di 43mm sull'asse orizzontale della staffa per dare maggiore libertà nei puntamenti.

SU RICHIESTA

È possibile installare diversi sistemi per la dimmerazione del flusso luminoso:
- regolazione con driver DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI
- sistema di telecontrollo ad onde convogliate
- sistema di controllo wireless

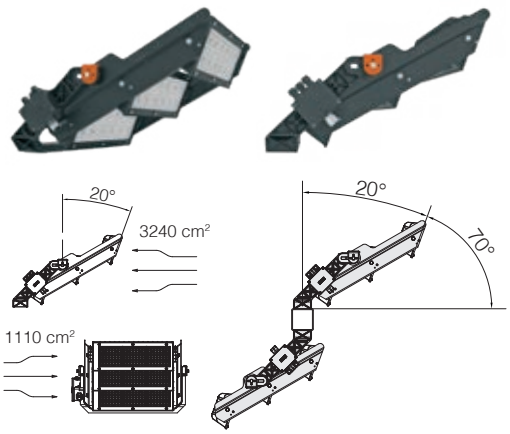
Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Supporto per mirino di puntamento dei proiettori.
Disponibile set per il puntamento del proiettore.

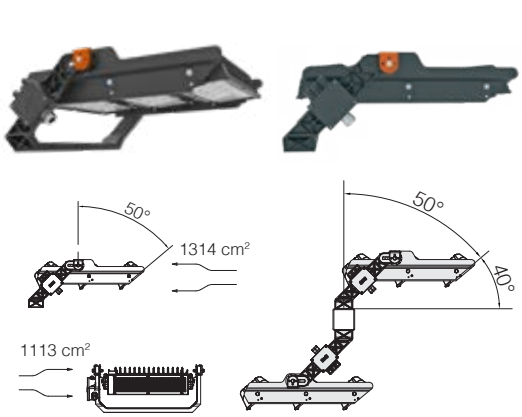


Struttura 3 moduli LED: disponibile su progetto versione in acciaio verniciato con alloggiamento della staffa supporto proiettore. Questa versione permette un orientamento minore del proiettore, diminuendo la superficie frontale di esposizione al vento (fattore importante per calcolo statico delle torri faro esistenti) contenendo la luce dispersa (SPILL LIGHT).

3 MODULI SIMMETRICO



3 MODULI ASIMMETRICO



Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
Forum 1 HE *(art. 2177-2188-2189)*			
90%	100.000h (L90B10)	370W	Ta = -30°C ÷ +40°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
Forum 2 HE *(art. 2198-2199-2200)*			
90%	100.000h (L90B10)	740W	Ta = -30°C ÷ +40°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza tot.	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
Forum 1 *(art. 2176-2179-2180-2181-2182-2183-2186-2187)*			
70%	190.000h (L70B20)@450mA	256W	Ta = -40°C ÷ +45°C
70%	160.000h (L70B20)@700mA	397W	Ta = -40°C ÷ +45°C
70%	145.000h (L70B20)@780mA	442W	Ta = -40°C ÷ +40°C
90%	120.000h (L90B10)@450mA	256W	Ta = -40°C ÷ +45°C
90%	100.000h (L90B10)@700mA	397W	Ta = -40°C ÷ +45°C
90%	90.000h (L90B10)@780mA	442W	Ta = -40°C ÷ +40°C
Forum 1 *(2184-2185)*			
70%	190.000h (L70B20)@600mA	256W	Ta = -40°C ÷ +45°C
70%	160.000h (L70B20)@900mA	397W	Ta = -40°C ÷ +45°C
70%	145.000h (L70B20)@1000mA	442W	Ta = -40°C ÷ +40°C
90%	120.000h (L90B10)@600mA	256W	Ta = -40°C ÷ +45°C
90%	100.000h (L90B10)@900mA	397W	Ta = -40°C ÷ +45°C
90%	90.000h (L90B10)@1000mA	442W	Ta = -40°C ÷ +40°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa		
			Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
Forum 2 *(art. 2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2201-2205)*					
90%	100.000h (L90B10) @900mA	975W	-40°C	35°C	45°C
90%	100.000h (L90B10) @1200mA	1000W	-40°C	35°C	45°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa		
			Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
Forum 3 *(art. 3192-3193-3194-3195-3196-3198-3219-3230-3231-3232)*					
90%	100.000h (L90B10) @900mA	1465W	-40°C	35°C	45°C
90%	100.000h (L90B10) @1200mA	1500W	-40°C	35°C	45°C

Nelle tabelle vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.



Infrastrutture ... piazzali, stazioni ed aeroporti

Stazioni, aeroporti, grandi vie di comunicazione assumono oggi il ruolo di "landmark", segni ben riconoscibili del rinnovamento e delle ambizioni di una città. Per questo, i progetti delle più importanti infrastrutture vengono sempre più spesso affidati a grandi architetti. L'illuminazione deve quindi assolvere al meglio ai compiti funzionali, ma anche saper valorizzare le scelte architettoniche dei progettisti.

La luce deve diventare un elemento costitutivo di queste opere, collocandosi all'interno degli elementi strutturali per dar loro una straordinaria visibilità notturna. Un approccio nuovo che vale anche per piccole stazioni e strade ordinarie, dove una corretta illuminazione oggi può portare più sicurezza, maggiore efficienza, risparmio energetico e un deciso miglioramento dell'estetica.

Risparmio energetico: il confronto evidenzia che Forum HE garantisce grande risparmio energetico nei confronti delle lampade a scarica nel pieno rispetto delle norme. Si consiglia di utilizzare la tecnologia a LED che consente minori consumi energetici in luoghi in cui è necessaria illuminazione per lunghi periodi della giornata.

Apparecchio	Kelvin - CRI	Dimensione (m)	H	LUX	Qtà	P tot W	Risparmio energetico
Forum HE	4000K - CRI 70	92,2x66,7	25	≥40	16	5920	**42%**
SAP 600W	2000K - CRI 20	92,2x66,7	25	≥40	16	10256	
Forum HE	4000K - CRI 70	92,2x66,7	25	≥40	16	5920	**65%**
SAP 1000W	2000K - CRI 20	92,2x66,7	25	≥40	16	16800	

RG0 Ethr

U.V.

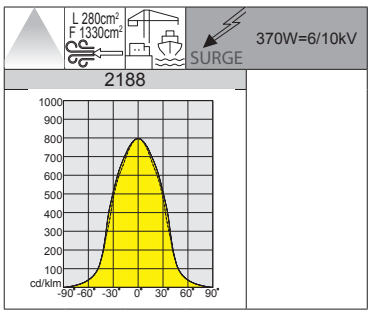
max C° min

0° 180°

LOW FLICKER

3000K

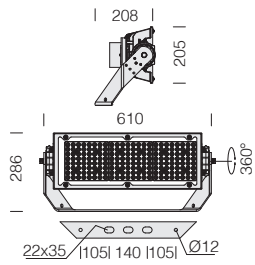
4000K



Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)



IP66IK08



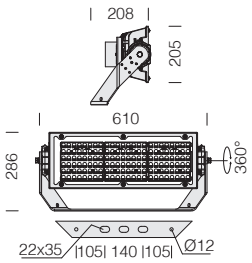
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

2188 Forum HE con vetro - HIGH EFFICIENCY - 1 MODULO - simmetrico

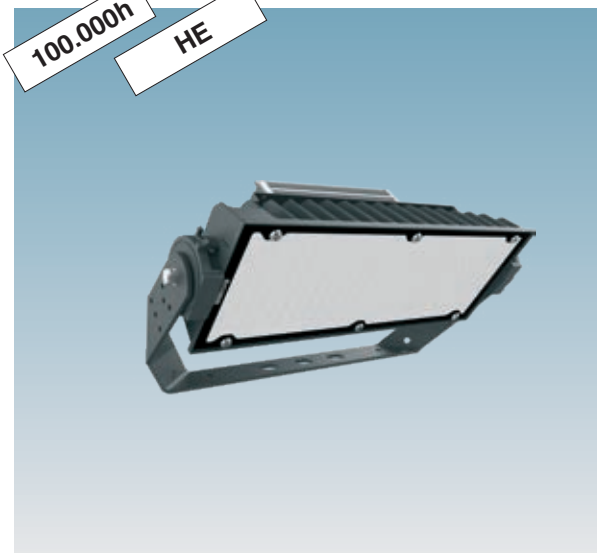
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412690-00	**1.130,00**	**370**	4000K - 62480lm - CRI 70
			412690-39			3000K - 59356lm - CRI 70

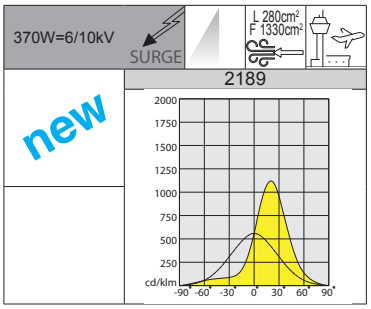
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



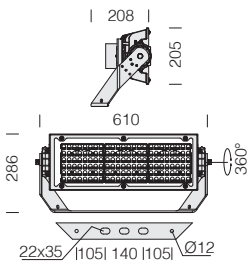


Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

2189 Forum HE con vetro - HIGH EFFICIENCY - 1 MODULO - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412695-00	**1.130,00**	**370**	4000K - **59128lm** - CRI 70
			412695-39			3000K - **56171lm** - CRI 70

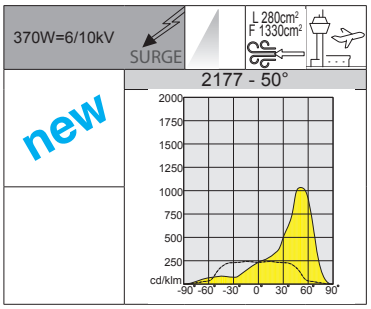
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.





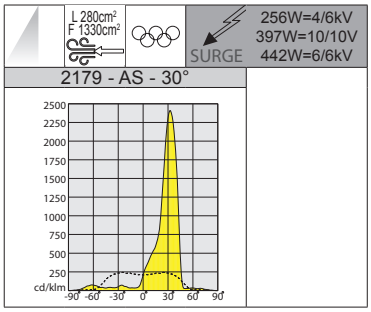
Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

2177 Forum HE con vetro - HIGH EFFICIENCY - 1 MODULO - asimmetrico 50°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412698-00	**1.130,00**	**370**	4000K - **56653lm** - CRI 70
			412698-39			3000K - **53820lm** - CRI 70

RGO Ethr · U.V. · max C° min · 180° · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

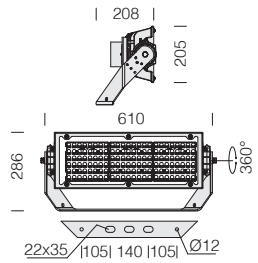
RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER



FASCIO 30°



IP66 IK08



A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	450/700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 70	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 80	450/700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	450/700/780mA

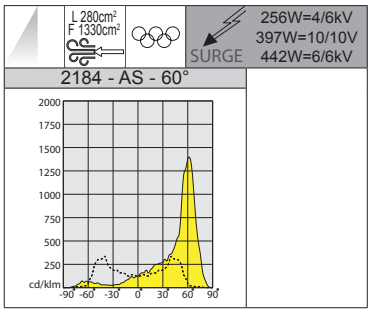
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	450mA
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	120.000h (L90B10)	450mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

2179 Forum CON VETRO - 1 MODULO - asimmetrico 30° - "AS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 450mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412658-00	**1.110,00**	**256**	4000K - 37242lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412656-00	**1.190,00**	**397**	4000K - 53760lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412657-00	**1.300,00**	**442**	4000K - 58656lm - CRI 70

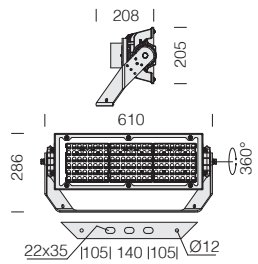
RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER



FASCIO 60°



IP66 IK08



A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	4000K - **CRI 90**	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 70	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	5700K - **CRI 90**	700/1050/1200mA

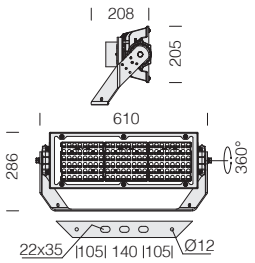
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	600mA
70%	160.000h (L70B20)	900mA
70%	145.000h (L70B20)	1000mA
90%	120.000h (L90B10)	600mA
90%	100.000h (L90B10)	900mA
90%	90.000h (L90B10)	1000mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

2184 Forum CON VETRO - 1 MODULO - asimmetrico 60° - "AS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 600mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412653-00	**1.050,00**	**256**	4000K - 31880lm - CRI 70
						K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412654-00	**1.120,00**	**397**	4000K - 45500lm - CRI 70
						K - ølm 1000mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412655-00	**1.220,00**	**442**	4000K - 49440lm - CRI 70

IP66 IK08

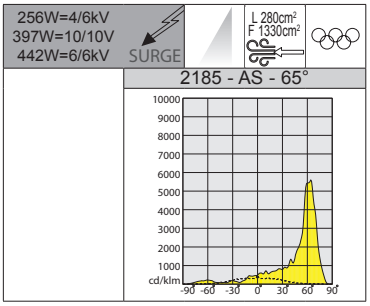


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	600mA
70%	160.000h (L70B20)	900mA
70%	145.000h (L70B20)	1000mA
90%	120.000h (L90B10)	600mA
90%	100.000h (L90B10)	900mA
90%	90.000h (L90B10)	1000mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

FASCIO 65°



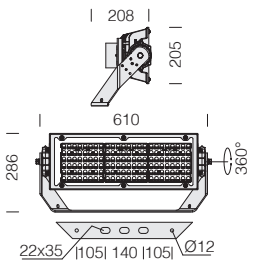


A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	4000K - **CRI 90**	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 70	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	5700K - **CRI 90**	700/1050/1200mA

2185 Forum CON VETRO - 1 MODULO - asimmetrico 65° - "AS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 600mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412650-00	**1.050,00**	**256**	4000K - 31620lm - CRI 70
						K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412651-00	**1.120,00**	**397**	4000K - 45139lm - CRI 70
						K - ølm 1000mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412652-00	**1.220,00**	**442**	4000K - 49100lm - CRI 70

IP66 IK08

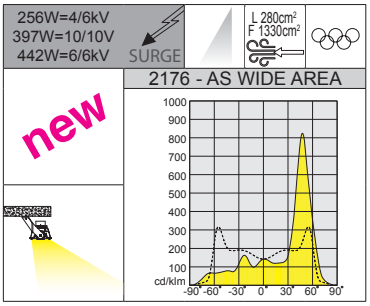


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	600mA
70%	160.000h (L70B20)	900mA
70%	145.000h (L70B20)	1000mA
90%	120.000h (L90B10)	600mA
90%	100.000h (L90B10)	900mA
90%	90.000h (L90B10)	1000mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

WIDE AREA





Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.

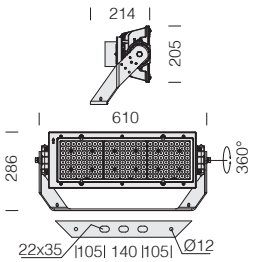
A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	4000K - **CRI 90**	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 70	700/1050/1200mA
LED	5700K - CRI 80	700/1050/1200mA
LED	5700K - **CRI 90**	700/1050/1200mA

2176 Forum CON VETRO - 1 MODULO - asimmetrico WIDE AREA - "AS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 600mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412646-00	**1.050,00**	**256**	4000K - **36337lm** - CRI 70
						K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412647-00	**1.120,00**	**397**	4000K - **51812lm** - CRI 70
						K - ølm 1000mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412648-00	**1.220,00**	**442**	4000K - **56746lm** - CRI 70



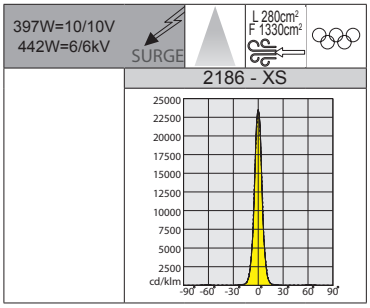
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



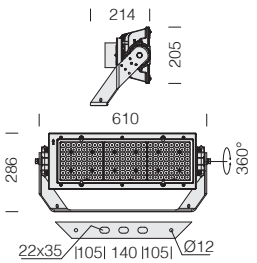


A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	700/780mA
LED	5700K - CRI 70	700/780mA
LED	5700K - CRI 80	700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	700/780mA

2186 Forum CON VETRO - 1 MODULO - fascio stretto - "XS"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	15.00	412661-00	**1.200,00**	**397**	4000K - 55416lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	15.00	412662-00	**1.300,00**	**442**	4000K - 60463lm - CRI 70

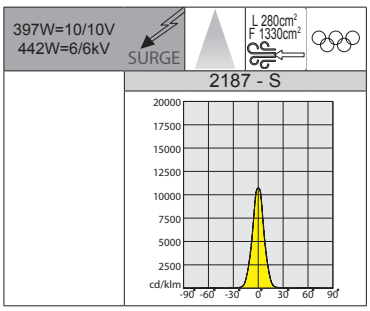
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



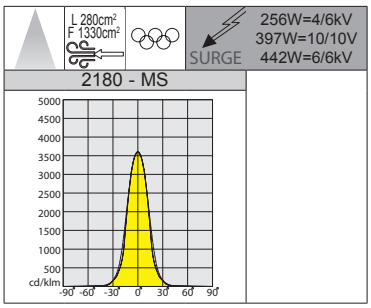


A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	700/780mA
LED	5700K - CRI 70	700/780mA
LED	5700K - CRI 80	700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	700/780mA

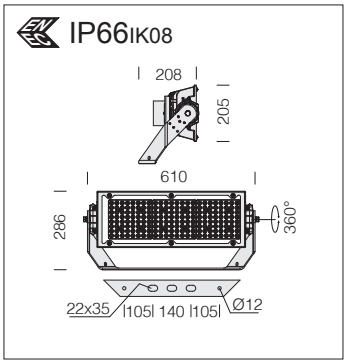
2187 Forum CON VETRO - 1 MODULO - fascio stretto - "S"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	15.00	412671-00	**1.200,00**	**397**	4000K - 52684lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	15.00	412672-00	**1.300,00**	**442**	4000K - 57567lm - CRI 70

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER







A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	450/700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 70	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 80	450/700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	450/700/780mA

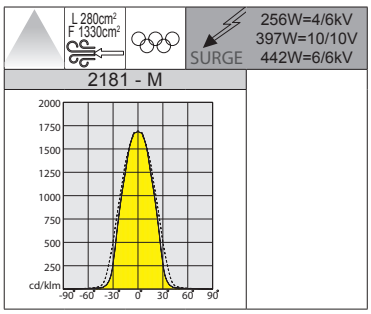
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	450mA
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	120.000h (L90B10)	450mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

2180 Forum CON VETRO - 1 MODULO - simmetrico - "MS"

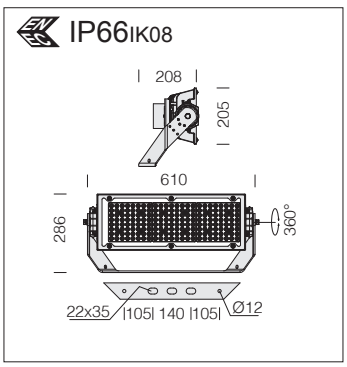
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 450mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412600-00	**1.080,00**	**256**	4000K - 37458lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412601-00	**1.160,00**	**397**	4000K - 54071m - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412602-00	**1.280,00**	**442**	4000K - 59000lm - CRI 70

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER







A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	450/700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 70	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 80	450/700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	450/700/780mA

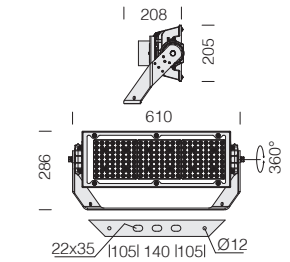
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	450mA
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	120.000h (L90B10)	450mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

2181 Forum CON VETRO - 1 MODULO - simmetrico - "M"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 450mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412610-00	**1.080,00**	**256**	4000K - 37811lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412611-00	**1.160,00**	**397**	4000K - 55581lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412612-00	**1.280,00**	**442**	4000K - 59550lm - CRI 70

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

IP66 IK08



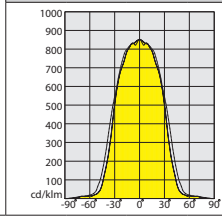
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	450mA
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	120.000h (L90B10)	450mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



256W=4/6kV
397W=10/10V
442W=6/6kV
SURGE
L 280cm²
F 1330cm²

2182 - W

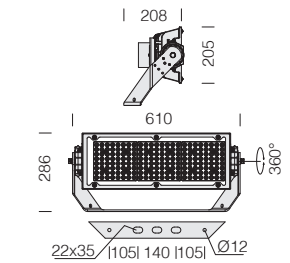


A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	450/700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 70	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 80	450/700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	450/700/780mA

2182 Forum CON VETRO - 1 MODULO - simmetrico - "W"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 450mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412620-00	**1.080,00**	**256**	4000K - 38582lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412621-00	**1.160,00**	**397**	4000K - 55641lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412622-00	**1.280,00**	**442**	4000K - 60766lm - CRI 70

IP66 IK08



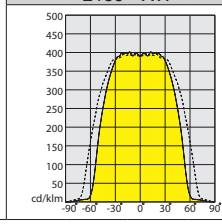
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
70%	190.000h (L70B20)	450mA
70%	160.000h (L70B20)	700mA
70%	145.000h (L70B20)	780mA
90%	120.000h (L90B10)	450mA
90%	100.000h (L90B10)	700mA
90%	90.000h (L90B10)	780mA

Cablaggio 1 modulo: alimentazione 220-240V 5v0/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



256W=4/6kV
397W=10/10V
442W=6/6kV
SURGE
L 280cm²
F 1330cm²

2183 - XW



A richiesta disponibile versione con:		
LED	4000K - CRI 80	450/700/780mA
LED	4000K - **CRI 90**	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 70	450/700/780mA
LED	5700K - CRI 80	450/700/780mA
LED	5700K - **CRI 90**	450/700/780mA

2183 Forum CON VETRO - 1 MODULO - simmetrico - "XW"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 450mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412630-00	**1.080,00**	**256**	4000K - 38293lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412631-00	**1.160,00**	**397**	4000K - 55277lm - CRI 70
						K - ølm 780mA - CRI
LED	RAL 7021	13.20	412632-00	**1.280,00**	**442**	4000K - 60310lm - CRI 70



Infrastrutture ... piazzali, stazioni ed aeroporti

Stazioni, aeroporti, grandi vie di comunicazione assumono oggi il ruolo di "landmark", segni ben riconoscibili del rinnovamento e delle ambizioni di una città. Per questo, i progetti delle più importanti infrastrutture vengono sempre più spesso affidati a grandi architetti. L'illuminazione deve quindi assolvere al meglio ai compiti funzionali, ma anche saper valorizzare le scelte architettoniche dei progettisti.

La luce deve diventare un elemento costitutivo di queste opere, collocandosi all'interno degli elementi strutturali per dar loro una straordinaria visibilità notturna. Un approccio nuovo che vale anche per piccole stazioni e strade ordinarie, dove una corretta illuminazione oggi può portare più sicurezza, maggiore efficienza, risparmio energetico e un deciso miglioramento dell'estetica.

Risparmio energetico: Forum HE garantisce grande risparmio energetico nei confronti delle lampade a scarica nel pieno rispetto delle norme. Si consiglia di utilizzare la tecnologia a LED che consente minori consumi energetici in luoghi in cui è necessaria illuminazione per lunghi periodi della giornata.

RG0 Ethr

U.V.

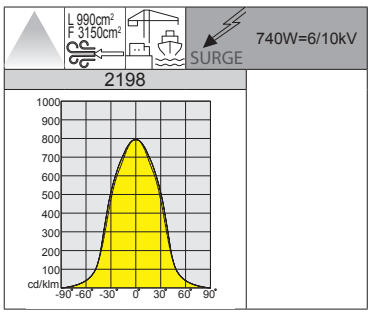
max C° min

0° 180°

LOW FLICKER

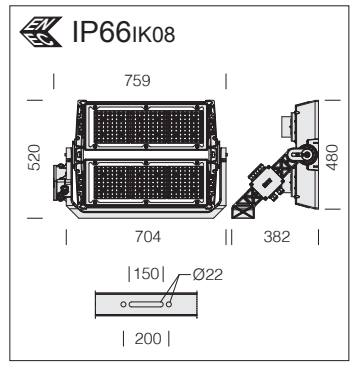
3000K

4000K



Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)





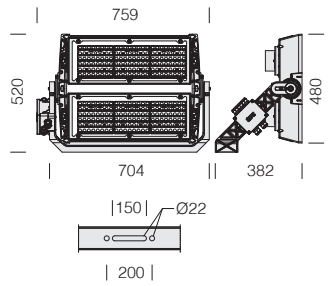
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

2198 Forum HE CON VETRO - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - simmetrico

			CLD			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	28.40	412691-00	**2.716,00**	**740**	4000K - 124960lm - CRI 70
			412691-39			3000K - 118712lm - CRI 70

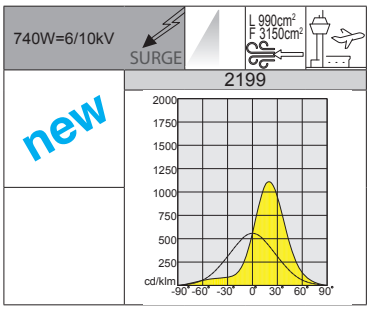
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



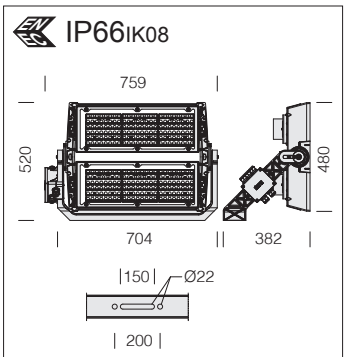


Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

2199 Forum HE CON VETRO - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	28.40	412696-00	**2.716,00**	**740**	4000K - **118255lm** - CRI 70
			412696-39			3000K - **112342lm** - CRI 70

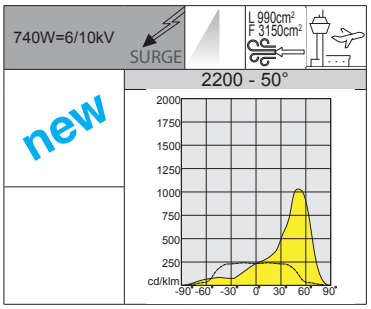
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.





Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

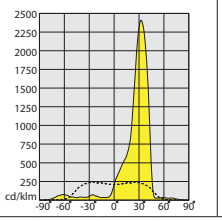
2200 Forum HE CON VETRO - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI asimmetrico 50°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	28.40	412697-00	**2.600,00**	**740**	4000K - **113305lm** - CRI 70
			412697-39			3000K - **107639lm** - CRI 70

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER

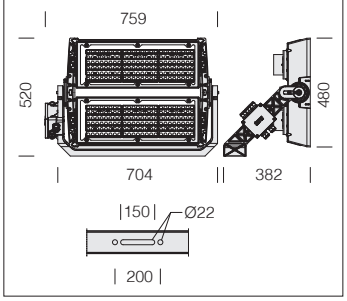
L 990cm² F 3150cm² · SURGE 975W=6/10kV

2201 - AS - 30°





IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

2201 Forum CON VETRO - 2 MODULI - asimmetrico 30° - "AS"

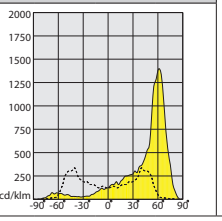
		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412723-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412723-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412723-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER

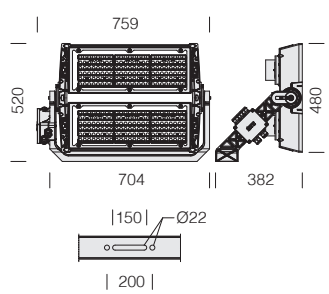
L 990cm² F 3150cm² · SURGE 1000W=6/10kV

2194 - AS - 60°





IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

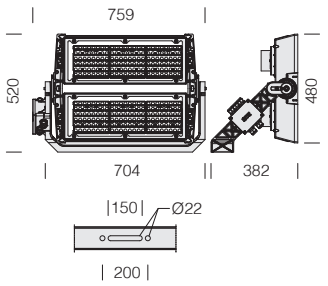
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	1200mA
	DMX/RDM	1200mA

2194 Forum CON VETRO - 2 MODULI - asimmetrico 60° - "AS"

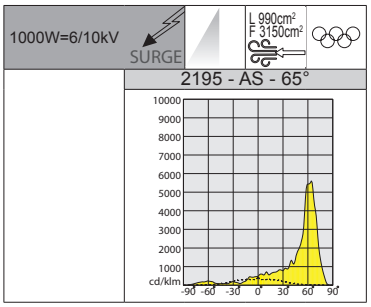
		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412768-00	**1000**	4000K - 163000lm - CRI 70
			412768-0035		5700K - 163000lm - CRI 70
			412768-6035		5700K - 152000lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

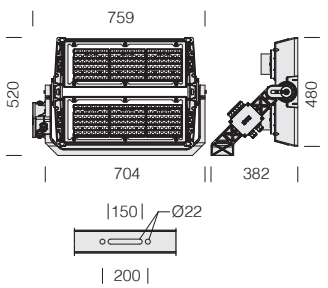
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	1200mA
	DMX/RDM	1200mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

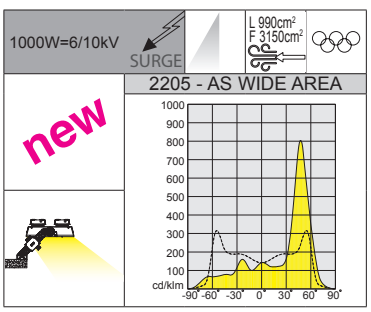
2195 Forum CON VETRO - 2 MODULI - asimmetrico 65° - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412765-00	**1000**	4000K - 163000lm - CRI 70
			412765-0035		5700K - 163000lm - CRI 70
			412765-6035		5700K - 152000lm - CRI>80

IP66 IK08







Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	1200mA
	DMX/RDM	1200mA

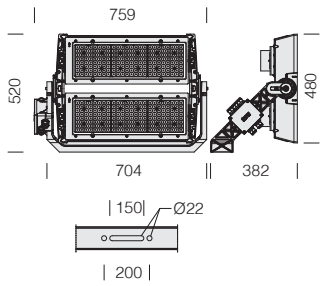
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

2205 Forum CON VETRO - 2 MODULI - asimmetrico WIDE AREA - "AS"

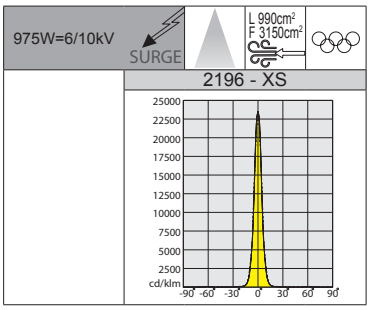
		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412685-00	**1000**	4000K - **163000lm** - CRI 70
			412685-0035		5700K - **163000lm** - CRI 70
			412685-6035		5700K - **152000lm** - CRI>80


20:27
D2
D3
D4
20:27

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

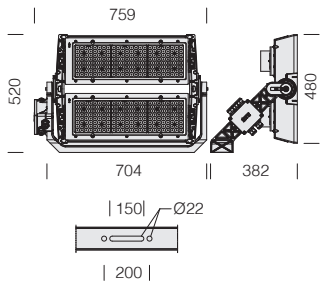
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

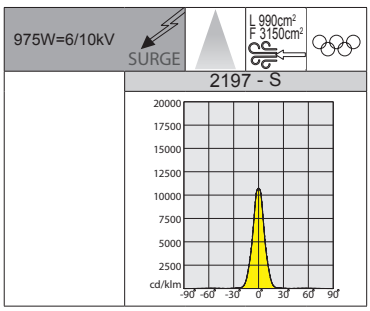
2196 Forum CON VETRO - 2 MODULI - fascio stretto - "XS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412770-00	**975**	4000K - 158000lm - CRI 70
			412770-0035		5700K - 158000lm - CRI 70
			412770-6035		5700K - 142000lm - CRI>80

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

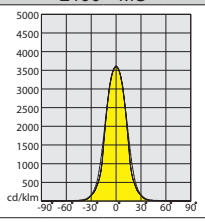
2197 Forum CON VETRO - 2 MODULI - fascio stretto - "S"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412780-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412780-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412780-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER

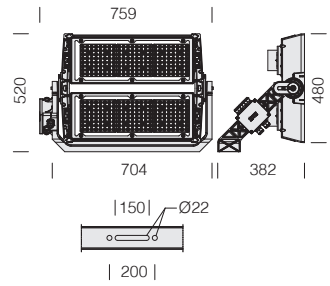
L 990cm² F 3150cm² · SURGE · 975W=6/10kV

2190 - MS





IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

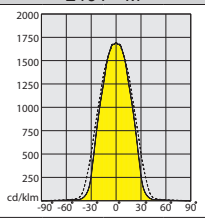
2190 Forum CON VETRO - 2 MODULI - simmetrico - "MS"

			CLD		LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412891-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412891-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412891-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER

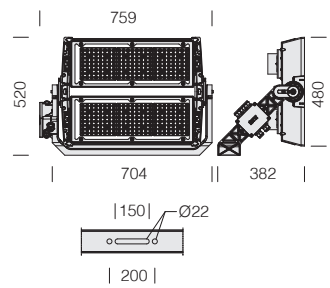
L 990cm² F 3150cm² · SURGE · 975W=6/10kV

2191 - M





IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

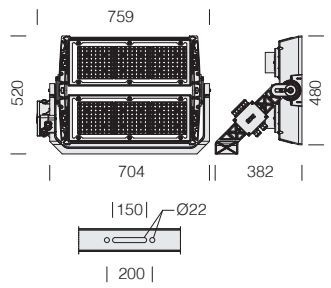
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

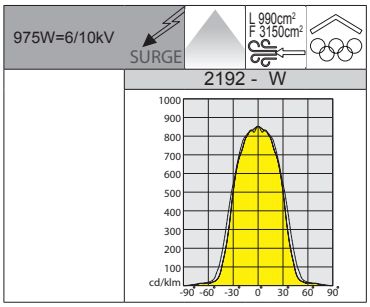
2191 Forum CON VETRO - 2 MODULI - simmetrico - "M"

			CLD		LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412750-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412750-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412750-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

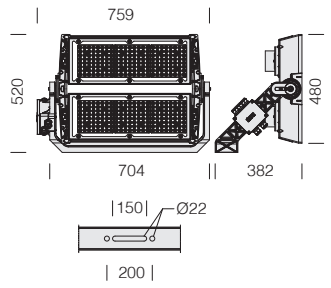
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

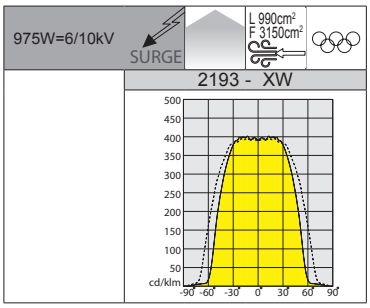
2192 Forum CON VETRO - 2 MODULI - simmetrico - "W"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412790-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412790-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412790-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

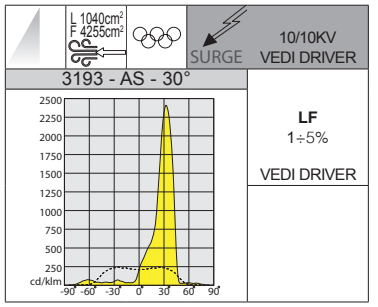
Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900mA
	DMX/RDM	900mA

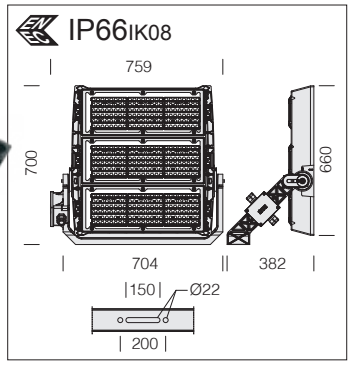
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

2193 Forum CON VETRO - 2 MODULI - simmetrico - "XW"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412681-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412681-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412681-6035		5700K - 160000lm - CRI>80







Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

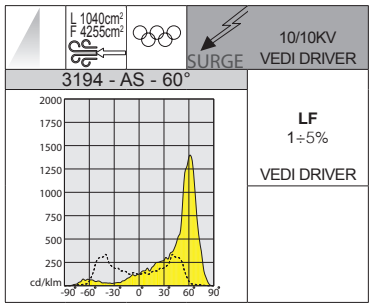
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

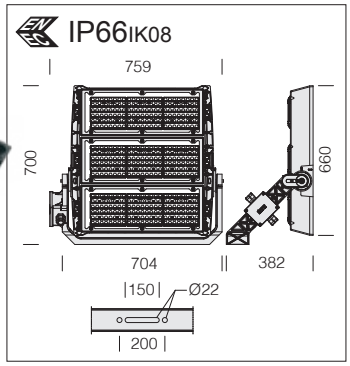
3193 Forum CON VETRO - 3 MODULI - asimmetrico 30° - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	27.00	412868-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412868-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412868-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

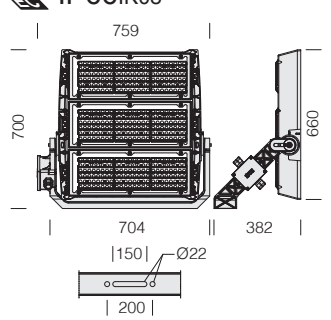
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

3194 Forum CON VETRO - 3 MODULI - asimmetrico 60° - "AS"

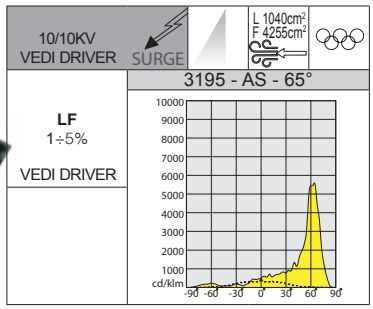
		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	27.00	412824-00	**1500**	4000K - 244360lm - CRI 70
			412824-0035		5700K - 244360lm - CRI 70
			412824-6035		5700K - 228480lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

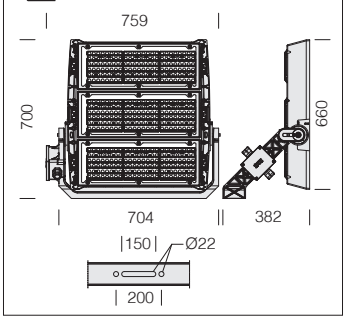
Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

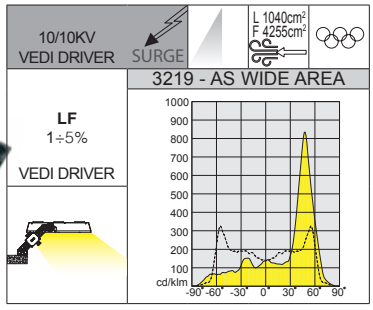
3195 Forum CON VETRO - 3 MODULI - asimmetrico 65° - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	27.00	412820-00	**1500**	4000K - 244360lm - CRI 70
			412820-0035		5700K - 244360lm - CRI 70
			412820-6035		5700K - 228480lm - CRI>80

IP66 IK08







Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

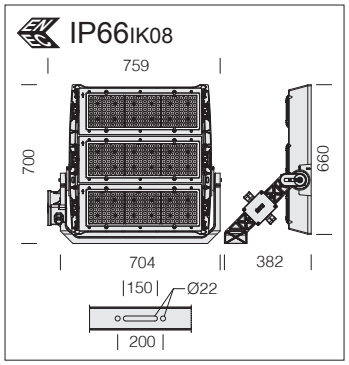
Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3219 Forum CON VETRO - 3 MODULI - asimmetrico WIDE AREA - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	27.00	412885-00	**1500**	4000K - **244360lm** - CRI 70
			412885-0035		5700K - **244360lm** - CRI 70
			412885-6035		5700K - **228480lm** - CRI>80



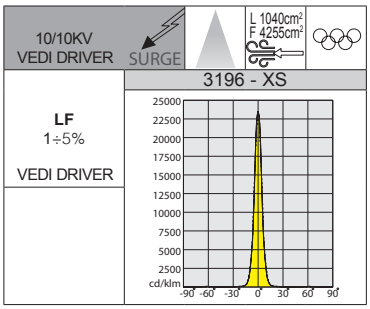


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

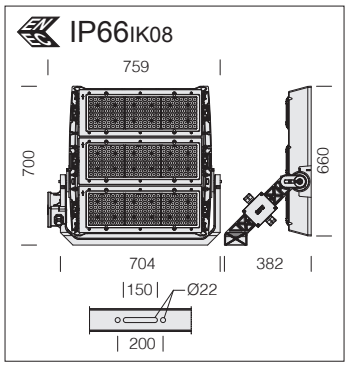




Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

3196 Forum CON VETRO - 3 MODULI - fascio stretto - "XS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412800-00	**1465**	4000K - 236735m - CRI 70
			412800-0035		5700K - 236735m - CRI 70
			412800-6035		5700K - 213060lm - CRI>80

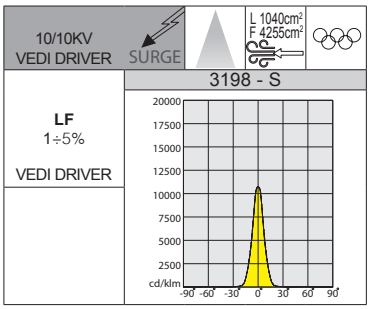


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**



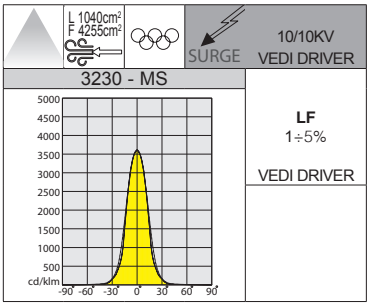


Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

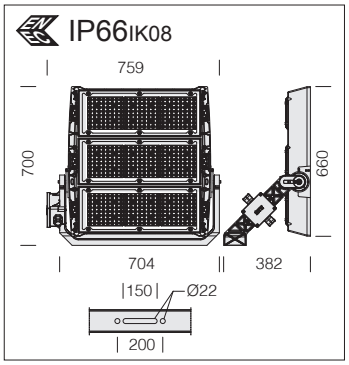
3198 Forum CON VETRO - 3 MODULI - fascio stretto - "S"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412810-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412810-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412810-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 180° · LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

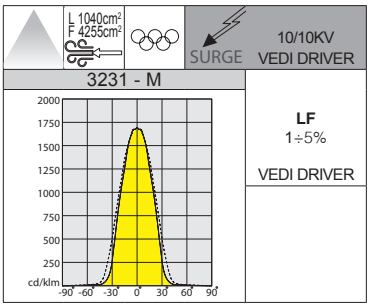
Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

3230 Forum CON VETRO - 3 MODULI - simmetrico - "MS"

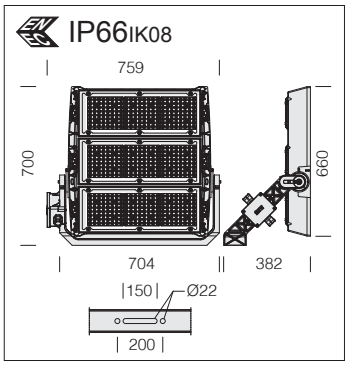
		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412840-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412840-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412840-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 180° · LOW FLICKER







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

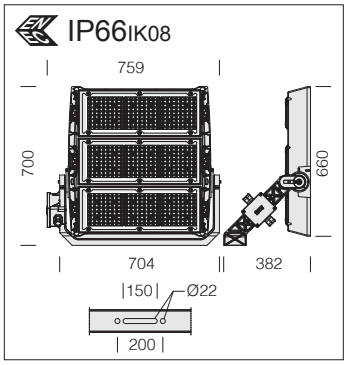
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

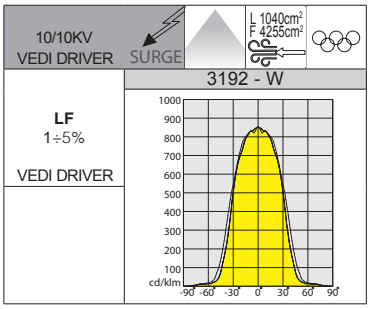
3231 Forum CON VETRO - 3 MODULI - simmetrico - "M"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412870-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412870-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412870-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

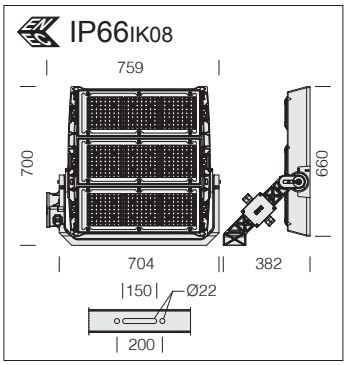
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

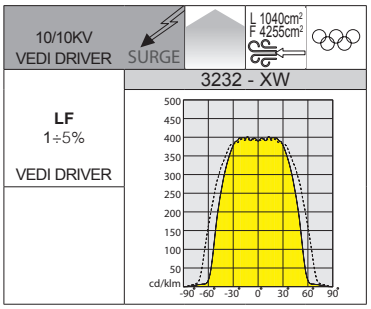
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3192 Forum CON VETRO - 3 MODULI - simmetrico - "W"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412830-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412830-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412830-6035		5700K - 238100lm - CRI>80







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

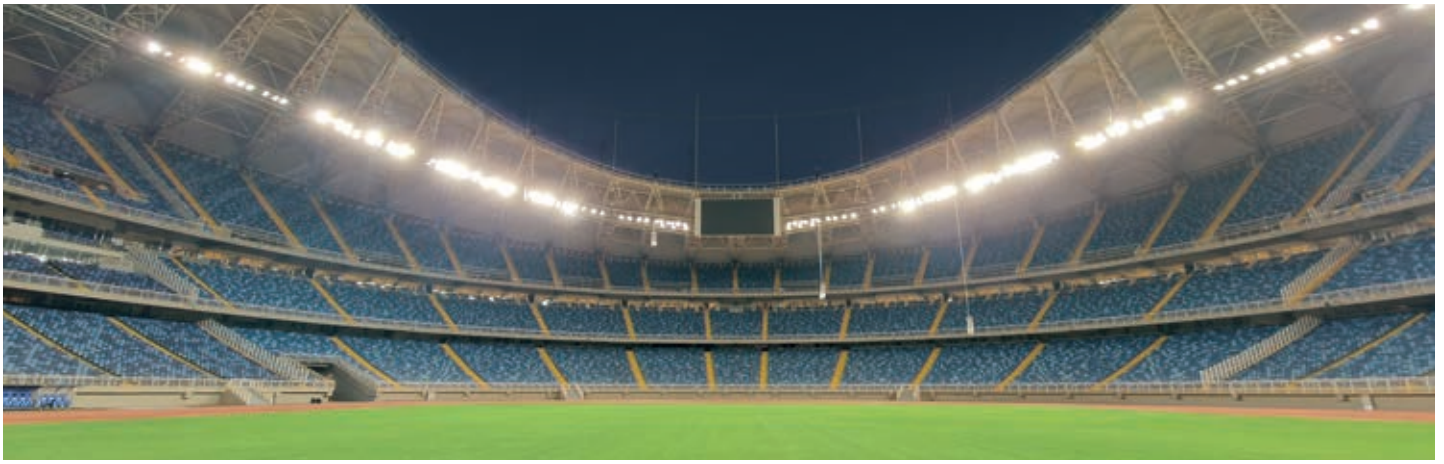
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

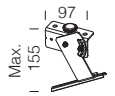
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3232 Forum CON VETRO - 3 MODULI - simmetrico - "XW"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	28.50	412880-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412880-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412880-6035		5700K - 238100lm - CRI>80



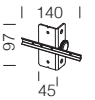
ACCESSORI



acc. 197 supporto orient. per mirino

vers. 60°-65°	995792-00	€ 105,00
vers. 30°	995799-00	€ 105,00

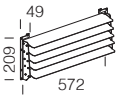
RAL 7021. Supporto orientabile per mirino di puntamento dei proiettori per versioni asimmetriche.



acc. 199 supporto fisso per mirino

RAL 7021	995793-00	€ 95,00

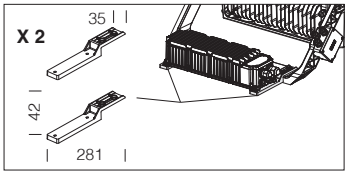
Supporto fisso per mirino di puntamento dei proiettori per versioni simmetriche.



acc. 27 lamellare di schermatura XS

RAL 7021	997940-00	€ 140,00

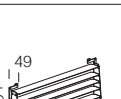
In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci simmetrici; installare sui singoli moduli per la schermatura delle ottiche XS.



acc. 198 staffe di supporto driver

RAL 7021	995789-00	€ 34,00

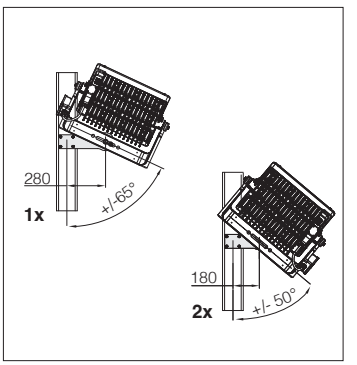
In acciaio. Da utilizzare per l'installazione del driver Type 6-7 direttamente sulla staffa della versione a 3 moduli.

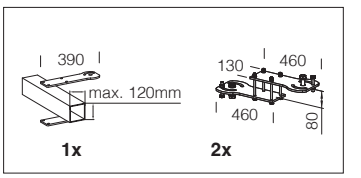


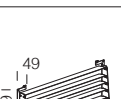
acc. 28 lamellare di schermatura S-MS

RAL 7021	997941-00	€ 140,00

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci simmetrici; installare sui singoli moduli per la schermatura delle ottiche S - MS.







acc. 29 lamellare di schermatura M

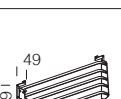
RAL 7021	997942-00	€ 140,00

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci simmetrici; installare sui singoli moduli per la schermatura delle ottiche M.

acc. 484 staffa di puntamento

1X	995777-00	a richiesta
2X	995798-00	

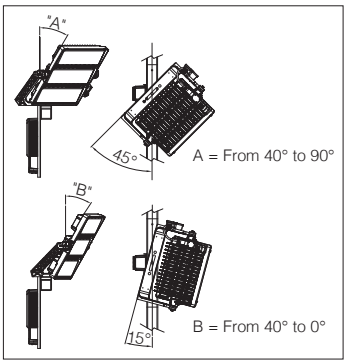
Staffa orientabile in acciaio; da utilizzare per effettuare l'orientamento di Forum 2.0 a 3 moduli in fase di installazione.

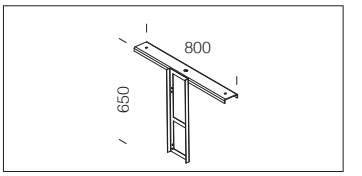


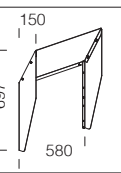
acc. 30 lamellare di schermatura W

RAL 7021	997943-00	a richiesta

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci simmetrici; installare sui singoli moduli per la schermatura delle ottiche W.







2 moduli

acc. 482 deflettore ASIM

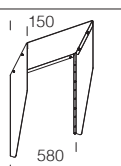
RAL 7021	995790-00	€ 205,00

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci asimmetrici per il controllo più accurato dello spill light.

acc. 488 supporto verticale driver

acciaio	995797-00	a richiesta

Staffa di supporto in acciaio per driver Type 6-7 da utilizzare per l'installazione in verticale dei driver per Forum 2.0 a 3 moduli.

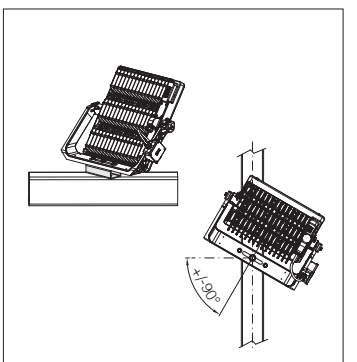


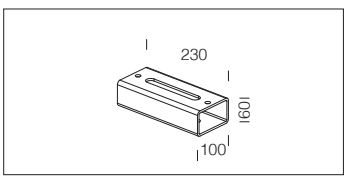
3 moduli

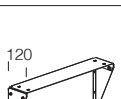
acc. 482 deflettore ASIM

RAL 7021	995791-00	€ 235,00

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci asimmetrici per il controllo più accurato dello spill light.







acc. 483 deflettore singolo SIM

RAL 7021	995796-00	€ 95,00

In lastra di alluminio verniciata; da utilizzare su Forum 2.0 con fasci simmetrici; installare sui singoli moduli per un controllo più accurato dello spill light. A richiesta: prolunga schermante per deflettore (richiedere in sede).

acc. 490 distanziale per staffa

acciaio	995800-00	a richiesta

Distanziale orientabile in acciaio; da montare direttamente sulla staffa di Forum 2.0 a 3 moduli; utilizzare per distanziare il proiettore dalla sede di installazione ed agevolarne il puntamento.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Ottiche: lenti secondarie in policarbonato trasparente ad alto rendimento.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antiingiallimento e resistente agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa stampata in pressofusione di alluminio verniciata con scala graduata per un corretto puntamento, guarnizione in gomma siliconica, viterie esterne in acc.inox, valvola di ricircolo aria con dispositivo di protezione della stessa. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è installato su palo metallico.

Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

La famiglia dei proiettori Forum 2.0 comprende versioni con ottiche a fascio stretto, simmetrico e asimmetrico con diverse dotazioni di LED ad alta efficienza luminosa. Una gamma veramente completa con versioni che offrono le migliori prestazioni per soddisfare tutte le necessità di illuminazione d'esterni come:
- Edifici, facciate.
- Zone industriali, aree portuali, scambi ferroviari, zone di carico/scarico merci.
- Infrastrutture pubbliche o private, aeroporti, metropolitane, parcheggi e zone di passaggio.
- Stadi o impianti sportivi all'aperto e al coperto (tennis, basket, piscine, velodromi, hockey, pallavolo ecc...).

• La scelta accurata dei materiali e dei componenti elettronici assicurano la completa sicurezza in fase di esercizio, garantendo la totale resistenza a urti e colpi accidentali, shock termici ed agenti atmosferici.

• La forma del corpo illuminante permette di ottenere variegate combinazioni di potenza, di lumen e di fasci luminosi; sono disponibili, infatti, proiettori con moduli singoli, doppi e tripli , con distribuzione asimmetrica, a fascio stretto, simmetrici.

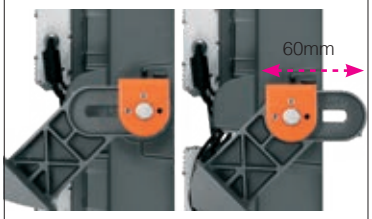
• Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce, eliminando quindi lo sfarfallio nelle applicazioni di teletrasmissione.

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

ALTRE INFORMAZIONI



Struttura 2/3 moduli LED: stampata in alluminio pressofuso con alloggiamento per il fissaggio della staffa supporto proiettore.



Staffa proiettore stampata in pressofusione di alluminio; realizzata con escursione di 60mm sull'asse orizzontale della staffa per dare maggiore libertà nei puntamenti.



Cassetta di derivazione per morsettiera stampata in alluminio pressofuso sulla staffa proiettore.

ALTRE INFORMAZIONI

Supporto per mirino di puntamento dei proiettori: fisso per versioni simmetriche e orientabile per versioni asimmetriche.



SU RICHIESTA

È possibile installare diversi sistemi per la dimmerazione del flusso luminoso:
- regolazione con driver DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI
- sistema di telecontrollo ad onde convogliate
- sistema di controllo wireless

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Disponibile versione 2 moduli con:

driver separato	DALI	700/900/1200mA
	DMX/RDM	700/900/1200mA

Possibilità di equipaggiare Forum 2.0 con tubo flessibile in acciaio inox a protezione del cavo di collegamento tra la cassetta di derivazione e i moduli LED.

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa (min.°C ÷ max.°C)
Forum 2.0 HE *(art. 2198-2199-2200)*			
90%	100.000h (L90B10)	740W	Ta = -30°C ÷ +40°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa		
			Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
Forum 2.0 *(art. 2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2201-2202)*					
90%	100.000h (L90B10) @700/900mA	760W 975W	-40°C	35°C	45°C
90%	100.000h (L90B10) @900/1200mA	750W 1000W	-40°C	35°C	45°C

Mantenimento del flusso luminoso Fattore di potenza: ≥0,92		Potenza W	Temperatura ambiente ammessa		
			Ta min	Ta INDOOR max	Ta OUTDOOR max
Forum 2.0 *(art. 3192-3193-3194-3195-3196-3198-3203-3230-3231-3232)*					
90%	100.000h (L90B10) @700/900mA	1140W 1465W	-40°C	35°C	45°C
90%	100.000h (L90B10) @900/1200mA	1125W 1500W	-40°C	35°C	45°C

Nella tabella vengono riportati i valori relativi alle versioni standard. Per ulteriori informazioni (vita utile, temperature) e/o versioni speciali su progetto richiedere in sede.





Infrastrutture ... piazzali, stazioni ed aeroporti

Stazioni, aeroporti, grandi vie di comunicazione assumono oggi il ruolo di "landmark", segni ben riconoscibili del rinnovamento e delle ambizioni di una città. Per questo, i progetti delle più importanti infrastrutture vengono sempre più spesso affidati a grandi architetti. L'illuminazione deve quindi assolvere al meglio ai compiti funzionali, ma anche saper valorizzare le scelte architettoniche dei progettisti.

La luce deve diventare un elemento costitutivo di queste opere, collocandosi all'interno degli elementi strutturali per dar loro una straordinaria visibilità notturna. Un approccio nuovo che vale anche per piccole stazioni e strade ordinarie, dove una corretta illuminazione oggi può portare più sicurezza, maggiore efficienza, risparmio energetico e un deciso miglioramento dell'estetica.

Risparmio energetico: Forum HE garantisce grande risparmio energetico nei confronti delle lampade a scarica nel pieno rispetto delle norme. Si consiglia di utilizzare la tecnologia a LED che consente minori consumi energetici in luoghi in cui è necessaria illuminazione per lunghi periodi della giornata.

RG0 Ethr

U.V.

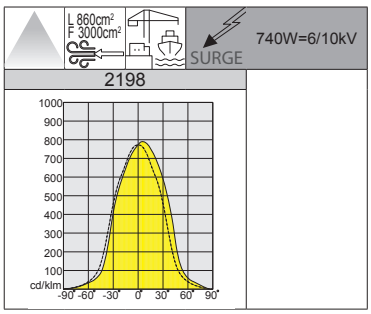
max C° min

0° 180°

LOW FLICKER

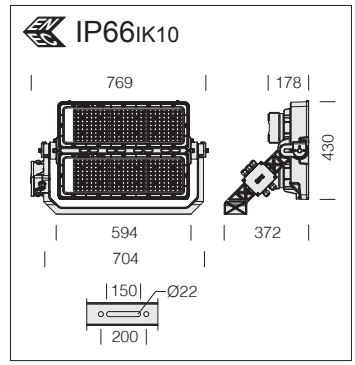
3000K

4000K



Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)





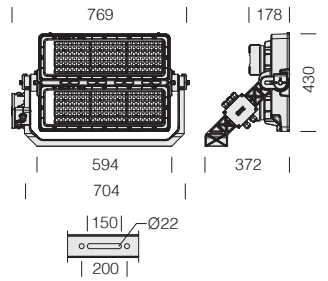
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

2198 Forum 2.0 HE - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - simmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412692-00	**2.500,00**	**740**	4000K - 124960lm - CRI 70
			412692-39			3000K - 118712lm - CRI 70

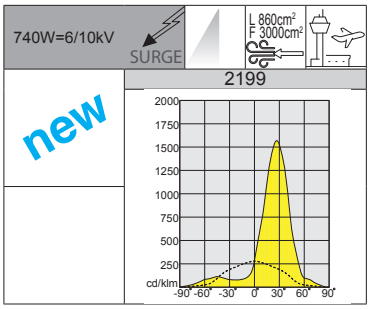
IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



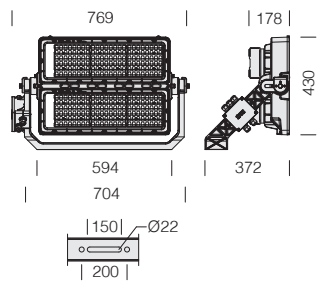


Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

2199 Forum 2.0 HE - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412694-00	**2.500,00**	**740**	4000K - **124721lm** - CRI 70
			412694-39			3000K - **118485lm** - CRI 70

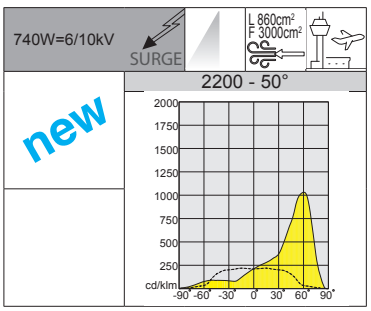
IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.



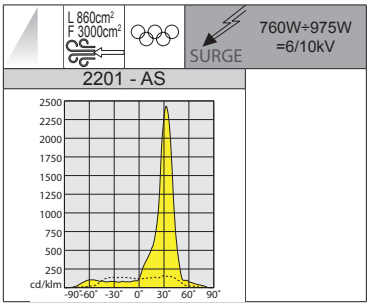


Versione ideale per grandi aree (piazzali, stazioni, areoporti, ecc)

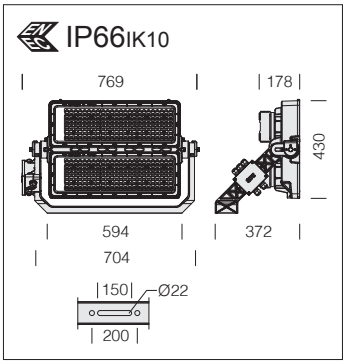
2200 Forum 2.0 HE - HIGH EFFICIENCY - 2 MODULI - asimmetrico 50°

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412699-00	**2.700,00**	**740**	4000K - **110379lm** - CRI 70
			412699-39			3000K - **104860lm** - CRI 70

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

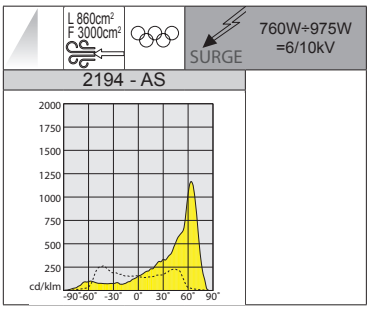
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

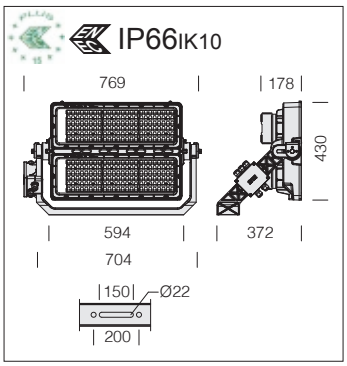
2201 Forum 2.0 - 2 MODULI - asimmetrico 30° - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412724-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412722-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412722-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412722-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

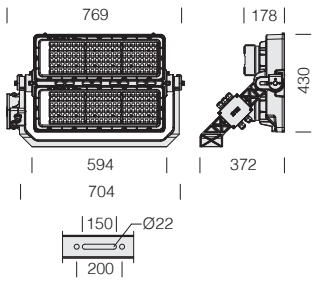
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900/1200mA
	DMX/RDM	900/1200mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

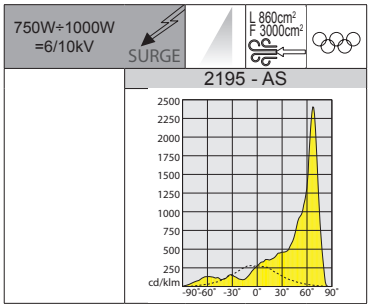
2194 Forum 2.0 - 2 MODULI - asimmetrico 60° - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412737-00	**750**	4000K - 122000lm - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412736-00	**1000**	4000K - 163000lm - CRI 70
			412736-0035		5700K - 163000lm - CRI 70
			412736-6035		5700K - 152000lm - CRI>80

IP66 IK10







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

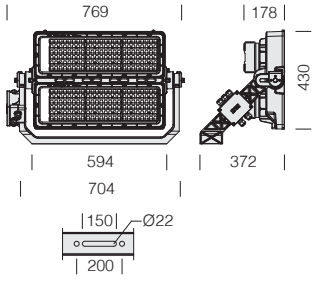
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900/1200mA
	DMX/RDM	900/1200mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

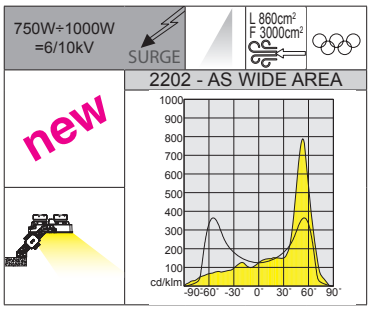
2195 Forum 2.0 - 2 MODULI - asimmetrico 65° - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412758-00	**750**	4000K - 122000lm - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412769-00	**1000**	4000K - 163000lm - CRI 70
			412769-0035		5700K - 163000lm - CRI 70
			412769-6035		5700K - 152000lm - CRI>80

IP66 IK10







Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

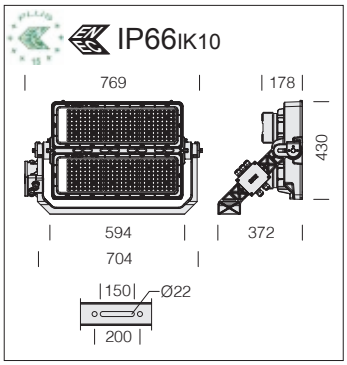
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	900/1200mA
	DMX/RDM	900/1200mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

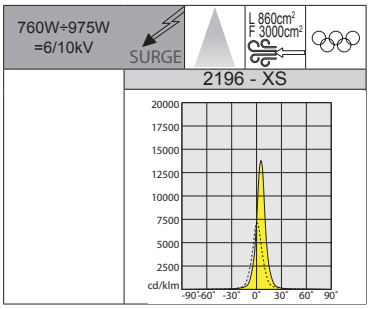
2202 Forum 2.0 - 2 MODULI - asimmetrico WIDE AREA - "AS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412689-00	**750**	4000K - **122000lm** - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412688-00	**1000**	4000K - **163000lm** - CRI 70
			412688-0035		5700K - **163000lm** - CRI 70
			412688-6035		5700K - **152000lm** - CRI>80


Assistència Sanitària
AssistènciaSanitària







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

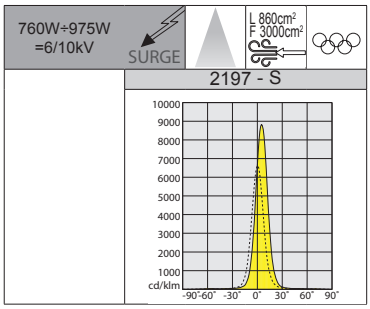
A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

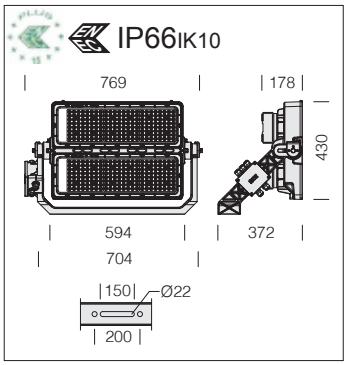
2196 Forum 2.0 - 2 MODULI - fascio stretto - "XS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412777-00	**760**	4000K - 123000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412776-00	**975**	4000K - 158000lm - CRI 70
			412776-0035		5700K - 158000lm - CRI 70
			412776-6035		5700K - 142000lm - CRI>80





acc. 199: supporto per cannocchiale di puntamento dei proiettore.



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

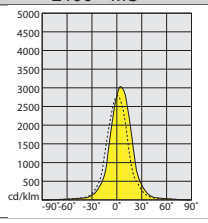
2197 Forum 2.0 - 2 MODULI - fascio stretto - "S"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412787-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412786-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412786-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412786-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K

L 860cm² F 3000cm² · SURGE 760W÷975W =6/10kV

2190 - MS

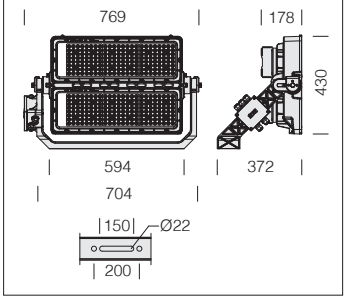


100.000h

Registered Design DM/100271



IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

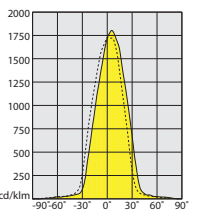
2190 Forum 2.0 - 2 MODULI - simmetrico - "MS"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412897-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412896-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412896-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412896-6035		5700K - 160000lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K

L 860cm² F 3000cm² · SURGE 760W÷975W =6/10kV

2191 - M

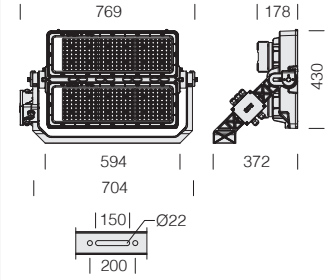


100.000h

Registered Design DM/100271



IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

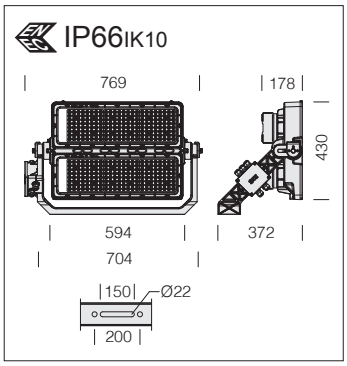
Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

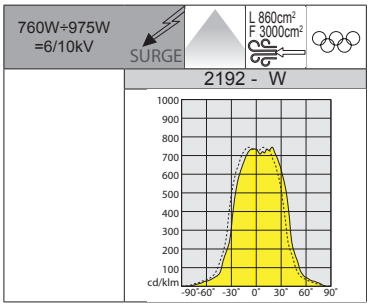
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

2191 Forum 2.0 - 2 MODULI - simmetrico - "M"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412745-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412746-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412746-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412746-6035		5700K - 160000lm - CRI>80







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

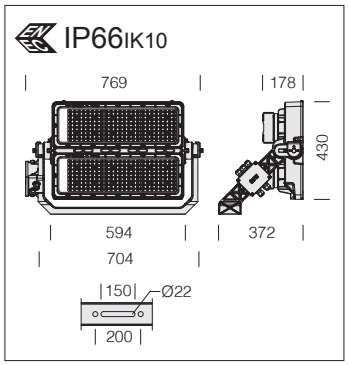
Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

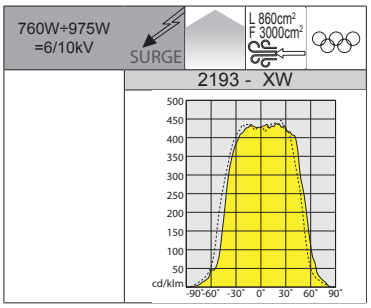
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

2192 Forum 2.0 - 2 MODULI - simmetrico - "W"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412797-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412796-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412796-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412796-6035		5700K - 160000lm - CRI>80







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

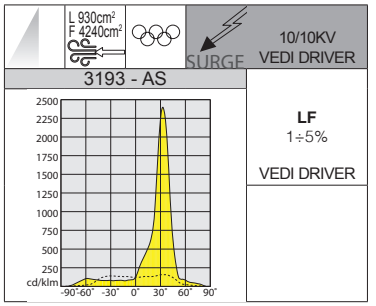
Cablaggio 2 moduli: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver IP66 applicato sull'apparecchio.

A richiesta disponibile versione con:		
driver separato	DALI	700/900mA
	DMX/RDM	700/900mA

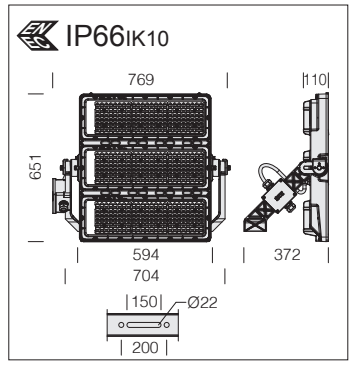
A richiesta: (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

2193 Forum 2.0 - 2 MODULI - simmetrico - "XW"

		CLD			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412687-00	**760**	4000K - 132000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	26.90	412686-00	**975**	4000K - 170000lm - CRI 70
			412686-0035		5700K - 170000lm - CRI 70
			412686-6035		5700K - 160000lm - CRI>80







Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

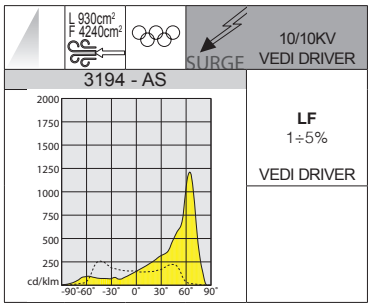
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

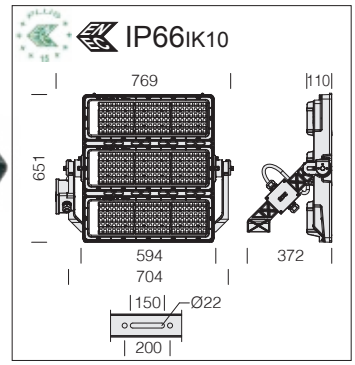
3193 Forum 2.0 - 3 MODULI - asimmetrico 30° - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412867-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412860-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412860-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412860-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**







Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

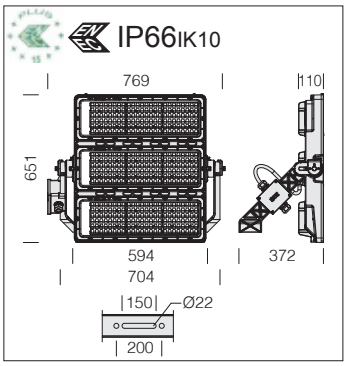
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

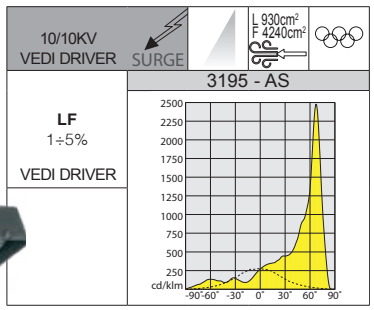
3194 Forum 2.0 - 3 MODULI - asimmetrico 60° - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412835-00	**1125**	4000K - 183000lm - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412829-00	**1500**	4000K - 244360lm - CRI 70
			412829-0035		5700K - 244360lm - CRI 70
			412829-6035		5700K - 228480lm - CRI>80

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

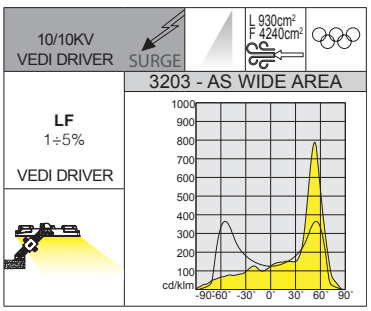
Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

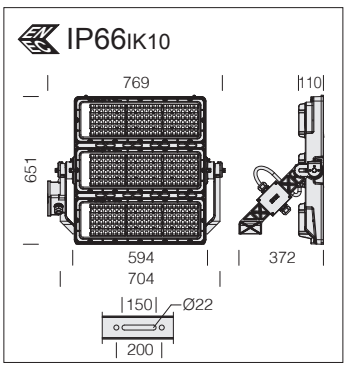
3195 Forum 2.0 - 3 MODULI - asimmetrico 65° - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412837-00	**1125**	4000K - 183000lm - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412836-00	**1500**	4000K - 244360lm - CRI 70
			412836-0035		5700K - 244360lm - CRI 70
			412836-6035		5700K - 228480lm - CRI>80





Versione WIDE AREA ideale per essere utilizzata con il vetro parallelo all'area da illuminare.



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

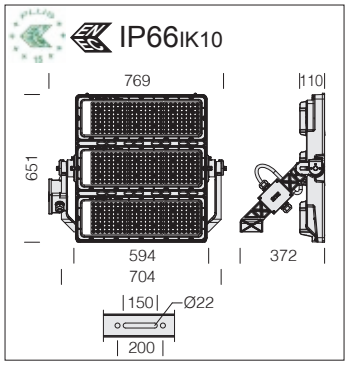
Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3203 Forum 2.0 - 3 MODULI - asimmetrico WIDE AREA - "AS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412886-00	**1125**	4000K - **183000lm** - CRI 70
					K - ølm 1200mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412887-00	**1500**	4000K - **244360lm** - CRI 70
			412887-0035		5700K - **244360lm** - CRI 70
			412887-6035		5700K - **228480lm** - CRI>80


#KrimovaDruzina
BROUGHT BY CONTAINER
BROUGHT BY CONTAINER

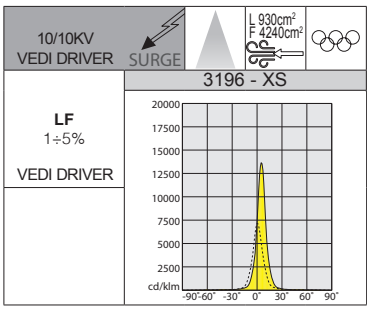


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

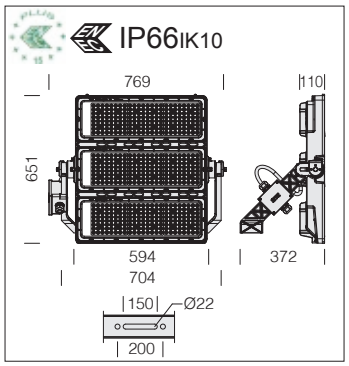




Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

3196 Forum 2.0 - 3 MODULI - fascio stretto - "XS"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412804-00	**1140**	4000K - 184000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412803-00	**1465**	4000K - 236735lm - CRI 70
			412803-0035		5700K - 236735lm - CRI 70
			412803-6035		5700K - 213060lm - CRI>80

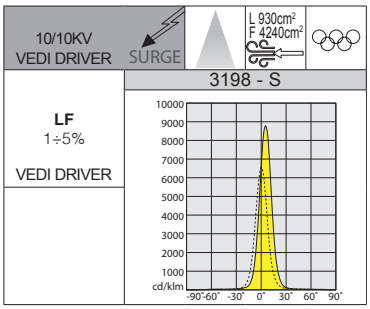


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**





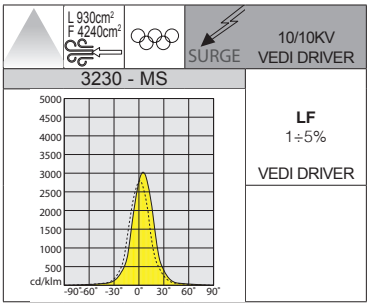
Acc. 199: supporto per cannocchiale di puntamento dei proiettore.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

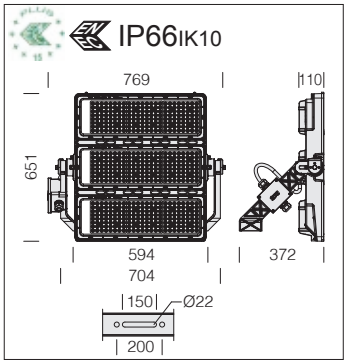
3198 Forum 2.0 - 3 MODULI - fascio stretto - "S"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412814-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412813-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412813-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412813-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K







Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

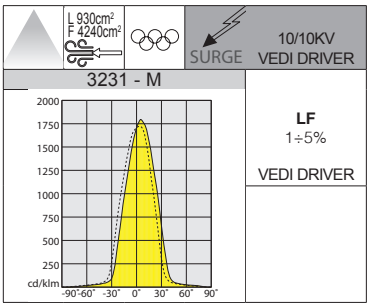
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

3230 Forum 2.0 - 3 MODULI - simmetrico - "MS"

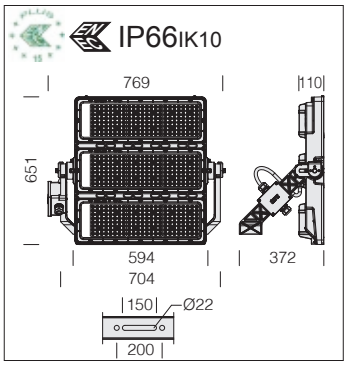
		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412844-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412843-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412843-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412843-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

RG0 Ethr · U.V. · max C° min · 0° 180° · LOW FLICKER · 4000K · 5700K







Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

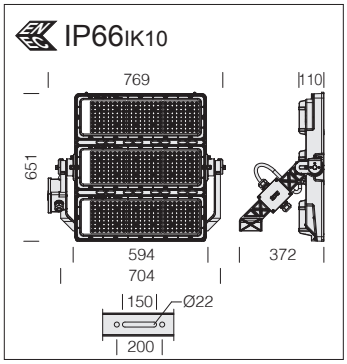
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

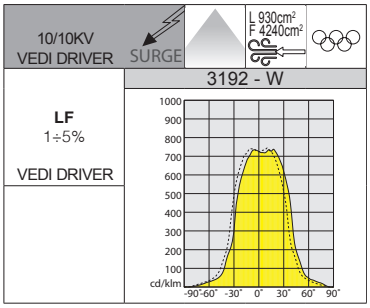
3231 Forum 2.0 - 3 MODULI - simmetrico - "M"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412874-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412873-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412873-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412873-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

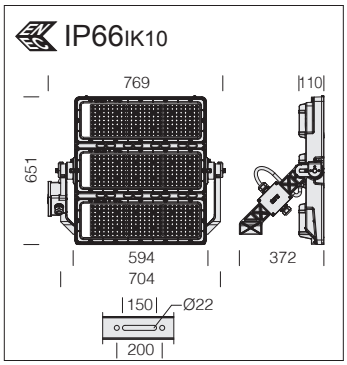
Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

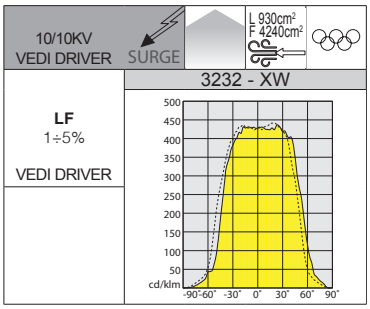
A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3192 Forum 2.0 - 3 MODULI - simmetrico - "W"

		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412834-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412833-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412833-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412833-6035		5700K - 238100lm - CRI>80







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Cablaggio 3 moduli: driver separato; con alimentazione a 400V per sostituzione in impianti esistenti.

Su progetto è possibile dotare Forum 3 moduli di driver **IP66 ON/OFF-DALI o DMX/RDM** a seconda del tipo di installazione da effettuare.

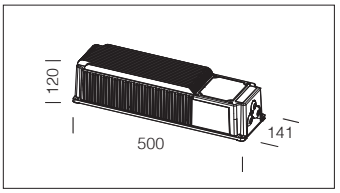
A richiesta : (sottocodice -0034)	
LED	5700K - **CRI 90**

3232 Forum 2.0 - 3 MODULI - simmetrico - "XW"

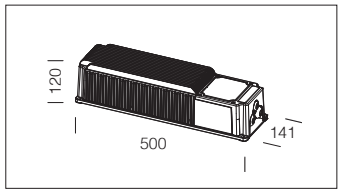
		CLD S+L			LED (tj= 85 °C)
LED	colore	peso	codice	W	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412884-00	**1140**	4000K - 198000lm - CRI 70
					K - ølm 900mA - CRI
LED	RAL 7021	25.00	412883-00	**1465**	4000K - 254650lm - CRI 70
			412883-0035		5700K - 254650lm - CRI 70
			412883-6035		5700K - 238100lm - CRI>80

Su progetto è possibile dotare tutti i Forum con 3 moduli di driver IP66 a seconda del tipo di installazione.		
CARATTERISTICHE DRIVER IP66 (PER FORUM CON 3 MODULI)		
Versioni DRIVER IP66	**TYPE 6 - IP66 (ON-OFF / DALI - 3Ch max.1,8A)**	**TYPE 7 - IP66 (DMX/RDM - 3Ch max.1,8A)**
Tensione di alimentazione ingresso	220-480VAC	220-480VAC
Frequenza alimentazione	50/60Hz	50/60Hz
Fattore di potenza	0,98 (pieno carico)	0,98 (pieno carico)
Efficienza	95% (pieno carico)	95% (pieno carico)
Temperatura ambiente di funzionamento	-40°C ÷ +50°C	-40°C ÷ +50°C
Grado di protezione IP	IP66	IP66
Resistenza meccanica involucro	IK08	IK08
Protocollo dimmerazione	DALI2 - D4i	DMX/RDM
Flicker fino a 1000hz (Typ.)	1%	1%
Modulo di controllo temperatura led	Presente	Presente
Livello di protezione ai surge	10/10kV	10/10kV
Materiale involucro	Alluminio pressofuso con verniciatura	Alluminio pressofuso con verniciatura
Aspettativa di vita	100.000h @ Tamb Max 70°C - 50.000h @ Tamb Max 80°C	100.000h @ Tamb Max 70°C - 50.000h @ Tamb Max 80°C
Certificazioni	CE+ENEC	CE+ENEC
Distanza max. (driver/proiettore)	300m	300m

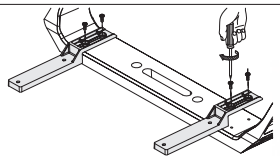
TYPE 6 - ON-OFF/DALI



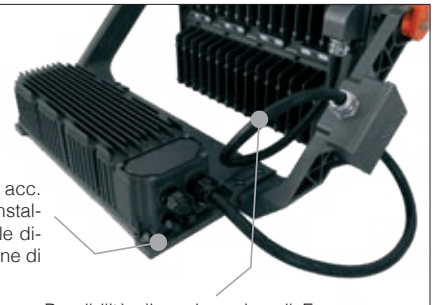
TYPE 7 - DMX/RDM



N.B.: PER ULTERIORI INFO E/O CARATTERISTICHE TECNICHE CONSULTARE SITO.



Utilizzare le staffe di supporto acc. 198, nel caso in cui si voglia installare il driver Type 6-7 avvitandole direttamente sulla staffa in dotazione di Forum 3 moduli.



Possibilità di equipaggiare il Forum con tubo flessibile in acciaio inox a protezione del cavo di collegamento tra la cassetta di derivazione e i moduli LED.

Dispositivi di controllo della temperatura
I nostri prodotti sono dotati di un dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED, causato da particolari condizioni ambientali o ad un anomalo funzionamento del LED, il sistema abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo sempre il corretto funzionamento.



Surge protector
Ogni anno si deve fare fronte ai numerosi danni causati da fulmini e sovracorrenti o sovratensioni. A protezione del *surge*, il rapido innalzamento del valore di tensione tra parti di diverse polarità e tra queste e la terra, viene utilizzato un dispositivo di protezione conforme alla norma EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Processi di commutazione/modifica del carico nella rete elettrica
Opera in due modalità:

- modo differenziale: *surge* tra i conduttori di alimentazione, tra il conduttore di fase verso quello di neutro. Sostanzialmente, tra fase (L) e neutro (N) non si presentano sovratensioni molto elevate perché i picchi di tensione vengono soppressi da altre apparecchiature collegate alla rete elettrica; di conseguenza è sufficiente una protezione più bassa da sovratensione.

- modo comune: *surge* tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II (se questo è installato su palo metallico). Le sovratensioni di modo comune sono ad esempio generate dai fulmini, e possono raggiungere valori molto elevati.

Le linee guida per riprese televisive con illuminazione a LED: quando guardiamo una trasmissione televisiva, può capitare di notare un fastidioso sfarfallio dell'immagine durante le riproduzioni a rallentatore. Questo fenomeno, noto anche come "flicker", stanca la vista e distrae lo spettatore, soprattutto durante le riprese a "moviola". Le circostanze che provocano lo sfarfallio possono variare in base alla frequenza della modulazione, la fluttuazione di tensione e il numero di fotogrammi al secondo. La tabella riportata di seguito indica i valori di sfarfallio prodotti da diversi sistemi di illuminazione. Generalmente uno sfarfallio inferiore al 5% non creerà alcun problema dura nte le riprese a "moviola" fino a 150 fotogrammi al secondo. Un sistema di illuminazione con un fattore di sfarfallio (FF) inferiore a 5% è in grado di eliminare lo sfarfallio percepito in quasi tutte le frequenze dei fotogrammi utilizzate nelle riprese sportive. I livelli di FF accettabili sono indicati nelle tabelle sulle categorie di illuminazione negli stadi.



Tabella dei valori Flicker Factor (FF)

Tipo di illuminazione	Valore FF (indicativo)
Luce naturale	0 %
Apparecchi LED: la % di sfarfallio dipende dal tipo di LED e alimentatore utilizzati.	<3 %
Lampade a scarica con alimentatori ad alta intensità.	<4 %
Lampade a scarica con alimentatori magnetici trifase in grado di emettere luce uniforme.	8-20 %
Lampade a scarica con alimentatori magnetici monofase.	30-50 %

TLCI: Indice di coerenza dell'illuminazione televisiva (*Television Lighting Consistency Index*)

Oltre all'indice CRI, la versione a elevata resa cromatica dei proiettori Forum LED viene valutata in termini di indice TLCI per soddisfare le norme delle riprese televisive in HD grazie al suo crescente utilizzo nell'ambiente della radiodiffusione televisiva.

Livelli TLCI superiori a 90 indicano una fonte luminosa idonea all'uso televisivo in grado di ridurre i tempi e i costi di manodopera della fase di post-produzione.

LIVELLI TLCI

85~100	Gli errori sono talmente minimi che il colorista non ritiene opportuno correggerli.
75~85	Il colorista probabilmente vorrebbe correggere la resa cromatica, ma potrebbe facilmente ottenere un risultato accettabile.
50~75	Il colorista vorrebbe sicuramente correggere gli errori e potrebbe ottenere un risultato accettabile, ma l'operazione richiederebbe molto tempo.
25~50	La resa cromatica è scarsa e un bravo colorista dovrebbe migliorarla, ma i risultati non sarebbero conformi allo standard di trasmissione.
0~25	La resa cromatica è pessima e il colorista impiegherebbe molto tempo per migliorarla e anche dopo averla migliorata i risultati potrebbero non essere accettabili per la trasmissione.

I proiettori Forum LED possono essere dotati di **driver DMX** compatibili. Il protocollo **DMX** è indispensabile per l'illuminazione dinamica grazie al tempo di reazione immediato e al numero praticamente illimitato di indirizzi. Il protocollo **DMX** può essere inoltre utilizzato nel dimmeraggio funzionale ricorrendo a semplici controlli dell'illuminazione per impianti sportivi di alto livello. **DMX** consente l'intera gamma di effetti scenici, il monitoraggio di ogni apparecchio di illuminazione e una facile configurazione grazie alle funzioni **DXM/RDM** autoindirizzanti.

Software di programmazione: consente il pieno controllo del design luminoso, fornendo una visione d'insieme dei cambiamenti del colore, durata dell'evanescenza ed intervalli in maniera visiva e semplice. Le scenografie si possono scaricare dal sistema centrale alle unità locali e salvare nella centralina DMX (USB compatibile) la quale potrà essere installata esternamente per controllare in maniera autonoma tutte le funzioni senza connessione a PC. Per prima cosa occorre configurare i singoli proiettori all'interno del software di gestione, che li riconoscerà con l'indirizzo a loro assegnato. Il sistema consente il controllo di tutte le caratteristiche della luce (attenuazione, ecc...). Il sistema inoltre consente di impostare singole scene, programmare l'intervallo temporale tra una scena e l'altra e i diversi effetti di dissolvenza.

Controller DMX



In combinazione con il software di gestione, **MA onPC command wing** è una soluzione di controllo portatile con 2.048 parametri che può essere utilizzata in qualsiasi ambiente.

• Comando in tempo reale per 2.048 parametri in combinazione con il software di gestione (fino a 65.536 parametri come backup nel sistema MA)
• Espandibile fino a 4.096 parametri
• 2 fader A/B (100 mm)
• 1 Level Wheel
• Tasti silenziosi (senza clic) singolarmente retroilluminati e dimmerabili
• Alimentatore universale integrato
• Soluzione leggera, maneggevole ed estremamente solida
• Design ergonomico
• Collegabile via USB a qualsiasi PC su cui gira il software di gesione



La **dot2 core** è una console luci compatta, progettata per produzioni di piccole e medie dimensioni, fino a 4.096 canali di controllo.
Il funzionamento intuitivo è il cuore della filosofia dot2 e grazie a una piena connettività hardware su tutti i modelli di console, la gamma dot2 è adatta alla maggior parte degli ambienti di illuminazione dai teatri ai tour, dalle aziende ai set televisivi e alle sedi di formazione.

• sezione di programmazione completa, sezione di master playback
• 6 fader playback
•12 tasti playback individuali
• 2 touch-screen incorporati e un supporto per un touch-screen esterno consentono a dot2 core di disporre dell'hardware flessibile necessario per affrontare qualsiasi tipologia di spettacolo.



GrandMA3 light è la console top di gamma ed offre la perfetta combinazione tra potenza e dimensioni fisiche. La console luci grandMA3 light è adatta a quasi tutte le produzioni più esigenti, rendendola probabilmente la console luci più versatile disponibile sul mercato.

• Controllo in tempo reale fino a 250.000 parametri per sessione in collegamento con le unità di elaborazione grandMA3
• 6 uscite DMX, 1 ingresso DMX
• 2 schermi multi-touch monitor pieghevoli interni
• 2 schermi multi-touch letterbox interni
• 2 schermi di comando multi-touch interni, possibilità di collegare 2 schermi multi-touch esterni
• 41 encoder rotativi retroilluminati RGB
• 5 dual encoder retroilluminati
• 15 fader motorizzati 60 mm retroilluminati
• 60 playback separati
• 16 tasti x assegnabili
• Cassetto tastiera integrato
• Gruppo di continuità integrato (UPS)
• 3 connettori etherCON, 6 connettori USB
• 2 fader A/B motorizzati 100 mm retroilluminati
• Tasti silenziosi (senza clic) singolarmente retroilluminati e dimmerabili

ARCHITETTURA DEL SISTEMA E COMPONENTI

FORUM: disponibile, con moduli singoli, doppi o tripli, con distribuzione simmetrica, asimmetrica e a fascio stretto. Le sue avanzatissime sorgenti a LED, anche in colorazione da 5700K e CRI 90, risultano ideali per effettuare riprese televisive ineccepibili, anche in caso di impianti in alta definizione.

DRIVER DXM/RDM: permette l'alimentazione dei proiettori, oltre che la gestione del punto luce (*accensione/spegnimento, regolazione flusso luminoso, ecc*).

CONTROLLER DXM/RDM: permette la gestione delle interfacce DMX (*salvataggio delle scenografie e tempistiche interne, on-off/dimmerazione/controllo animazione)*

SOFTWARE DI GESTIONE: la consolle visualizzata sul monitor, permette il controllo completo dell'illuminazione dei vari proiettori collegati, gestendo facilmente tutti gli effetti di luce desiderati.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: cornice in alluminio estruso con testate in alluminio pressofuso.

Diffusore: vetro temperato trasparente sp. 8 mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

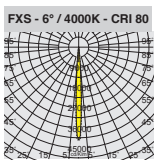
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

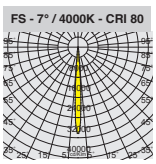
Equipaggiamento: completo di connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio** e cavo da 1m. per una rapida installazione.

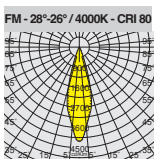
Disponibile Sicura in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*).



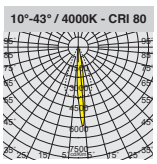
FASCIO SIMMETRICO

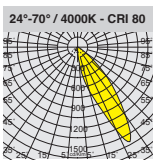




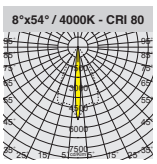


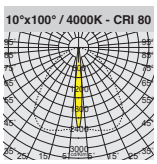
FASCIO ASIMMETRICO

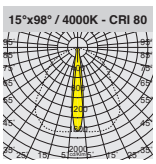




FASCIO ELLITTICO







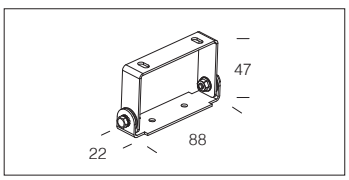
Su progetto è possibile richiedere SICURA dotata di ottiche con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione; disponibili fasci con diverse aperture SIMMETRICHE, ASIMMETRICHE o ELLITTICHE, ideali per l'illuminazione architettonica

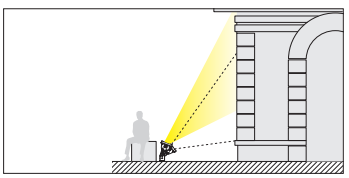
INSTALLAZIONE E ACCESSORI

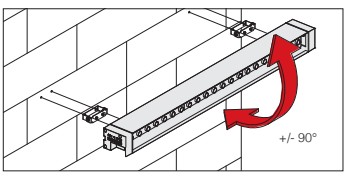
acc. 535 staffa orientabile

grey	993970-00	€ 40,00

Utilizzare nell'installazione direttamente a plafone. Portata Kg. 6. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



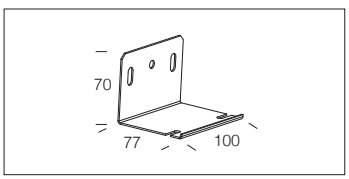


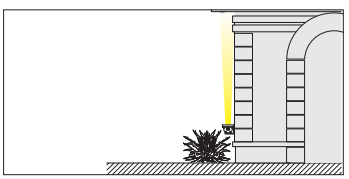


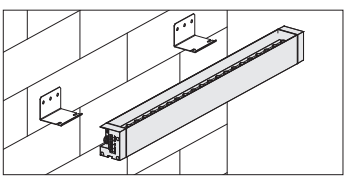
acc. 536 attacco parete

grey	993972-00	€ 31,00

Per installare Sicura a parete fissa. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



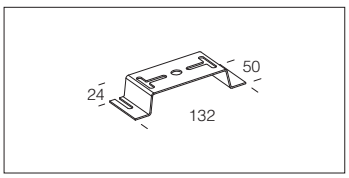


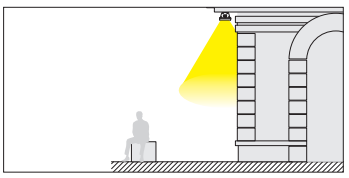


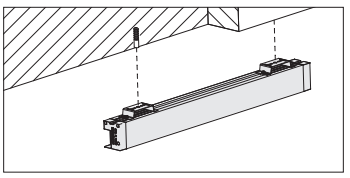
acc. 376 attacco a plafone

zincato	145151-00	€ 9,00

In acciaio zincato per installazione direttamente a plafone. Solo per apparecchi a luce diretta. Ogni confezione contiene due staffe.



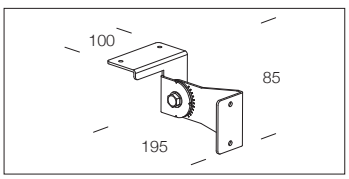


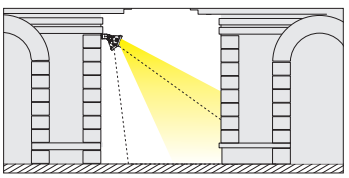


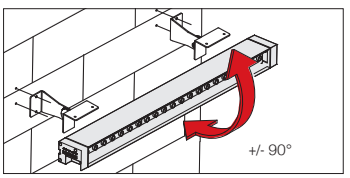
acc. 537 staffa orientabile

zincato	993974-00	€ 46,00

Per installare Sicura a parete o plafone. Ideale per installazione in fila continua. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



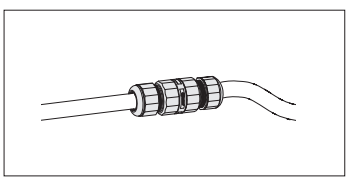


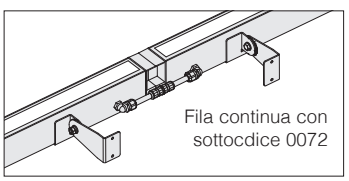


acc. 339 connettore

993836-00	€ 8,00

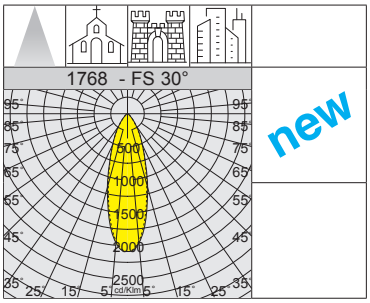
Acquistare per collegare Sicura all'impianto di alimentazione generale.

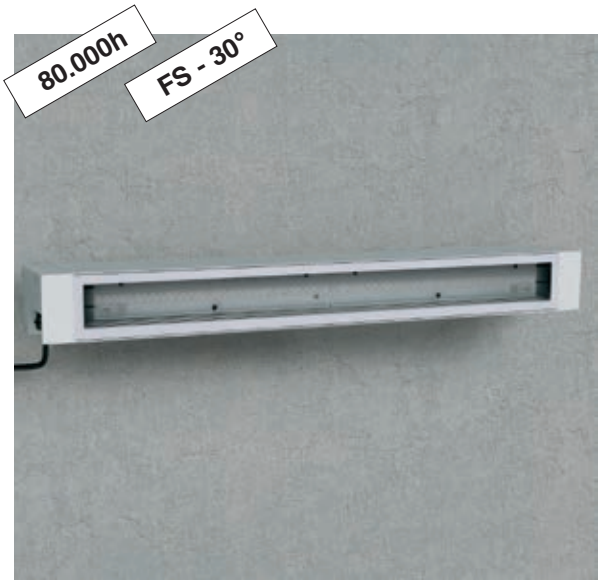




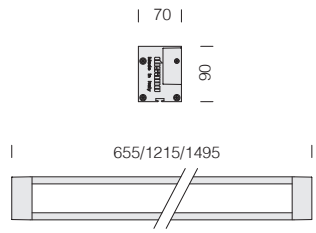
A richiesta: versione per fila continua con sottocodice -0072 con **sovrapprezzo di 30,00 euro**.

RG0 +40 C° -30 U.V. LOW FLICKER 3000K 4000K





IP66 IK08

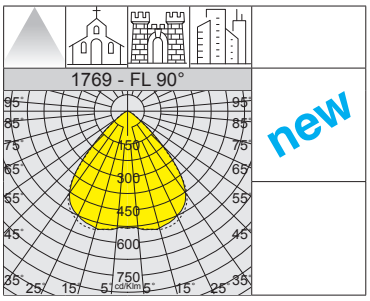


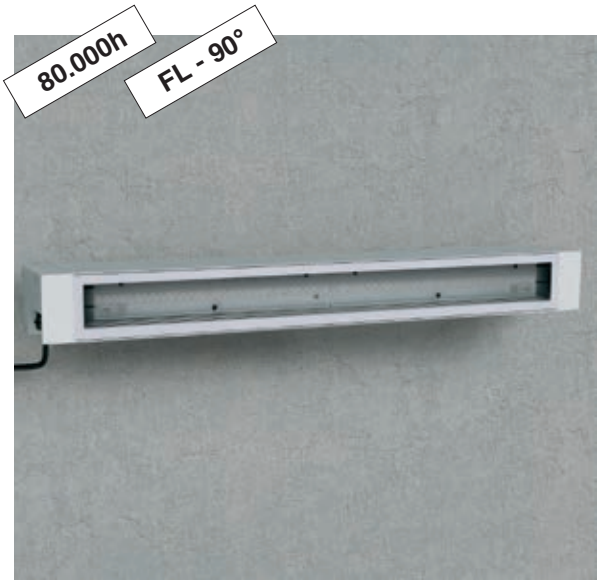
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

1768 Sicura FS - simmetrico

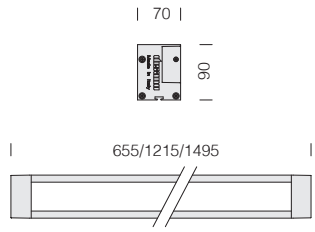
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grey	655	2.90	414242-00	**296,00**	**22**	4000K - **3285lm** - CRI>80 - 30°
				414242-39			3000K - **3121lm** - CRI>80 - 30°
LED	grey	1215	5.50	414243-00	**420,00**	**43**	4000K - **6570lm** - CRI>80 - 30°
				414243-39			3000K - **6242lm** - CRI>80 - 30°
LED	grey	1495	6.60	414244-00	**490,00**	**54**	4000K - **8212lm** - CRI>80 - 30°
				414244-39			3000K - **7801lm** - CRI>80 - 30°

RG0 +40 C° -30 U.V. LOW FLICKER 3000K 4000K





IP66 IK08

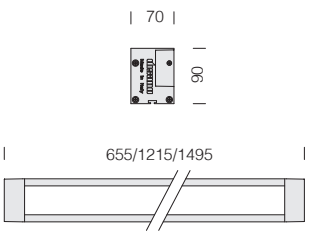


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

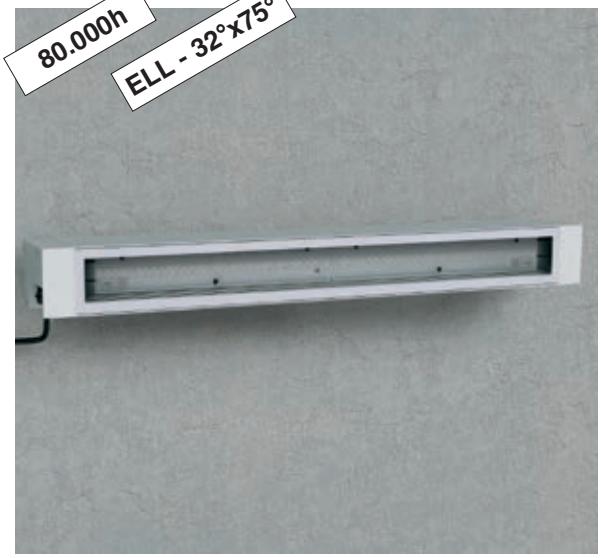
1769 Sicura FL - simmetrico

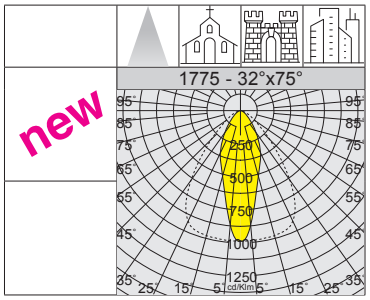
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grey	655	2.90	414262-00	**296,00**	**22**	4000K - **3152lm** - CRI>80 - 90°
				414262-39			3000K - **2994lm** - CRI>80 - 90°
LED	grey	1215	5.50	414263-00	**420,00**	**43**	4000K - **6303lm** - CRI>80 - 90°
				414263-39			3000K - **5988lm** - CRI>80 - 90°
LED	grey	1495	6.60	414264-00	**490,00**	**54**	4000K - **7879lm** - CRI>80 - 90°
				414264-39			3000K - **7485lm** - CRI>80 - 90°

IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

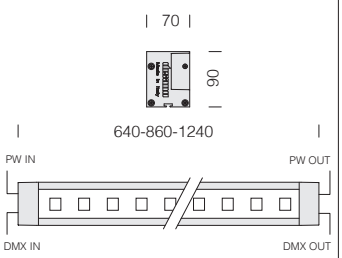




1775 Sicura - ellittica 32°x75°

			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	655	2.90	414217-00	**296,00**	22	4000K - **2992lm** - CRI>80
				414217-39			3000K - **2842lm** - CRI>80
LED	grey	1215	5.50	414218-00	**420,00**	43	4000K - **5964lm** - CRI>80
				414218-39			3000K - **5666lm** - CRI>80
LED	grey	1495	6.60	414219-00	**490,00**	54	4000K - **7455lm** - CRI>80
				414219-39			3000K - **7082lm** - CRI>80

IP66IK08



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)



SICURA - RGBW - DMX/RDM (su progetto)	
LED WHITE	2700K - 3000K - 4000K - 5000K
Versione	RGBW - TUNABLE WHITE
Apertura fascio	ellittico - stretto - medio - largo - asimmetrico

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO	
Collegamenti	loop in-out
Equipaggiamento	DMX/RDM o stand-alone



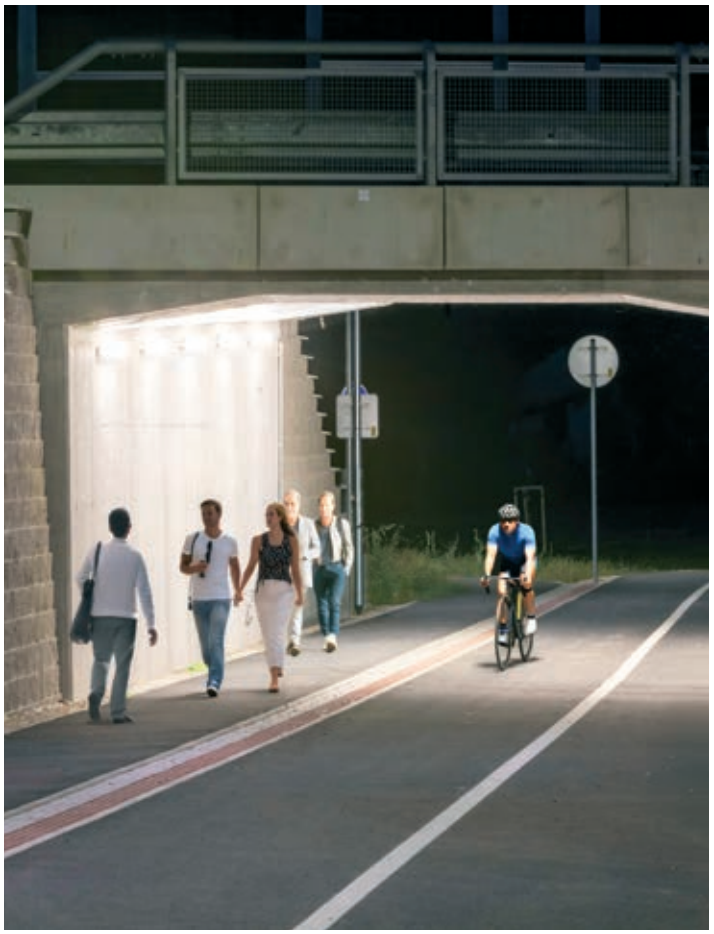
Sicura - LED RGBW DMX/RDM

	CLD DMX								
LED	WHITE 4000K		RED		GREEN		BLUE		W tot
	ølm	w	ølm	w	ølm	w	ølm	w	
SICURA RGBW 600	1300lm	13W	260lm	12W	760lm	12W	33lm	13W	50W
SICURA RGBW 800	1740lm	17W	360lm	16W	1010lm	16W	450lm	17W	66W
SICURA RGBW 1200	2600lm	26W	520lm	24W	1520lm	24W	670lm	26W	100W

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)

Tunnel LED - ideale per sottopassi pedonali





CARATTERISTICHE GENERALI

La gamma di **Tunnel LED** è composta da apparecchi con ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato della distribuzione luminosa, che deve essere ottimizzata nelle installazioni come i sottopassi pedonali.

Tunnel LED è stato progettato rispettando tre fattori importanti per l'illuminazione dei sottopassi pedonali:

- FACILITÀ E VELOCITÀ DI MONTAGGIO
- RIDUZIONE DELLA MANUTENZIONE
- RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA

ALTRE CARATTERISTICHE

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata, guarnizione in gomma siliconica, viterie esterne in acc.inox, valvola di ricircolo aria. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE INFORMAZIONI

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è installato su palo metallico.

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento:
art. 3300 = L:250cm² F:490cm²
art. 3301 = L:280cm² F:730cm²





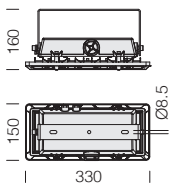
SU RICHIESTA

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

Su progetto disponibile versione a 2 moduli.

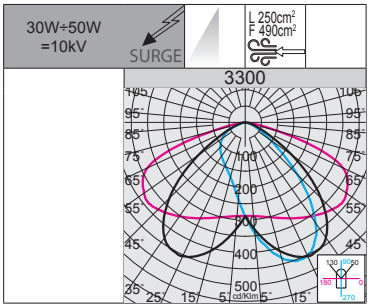


IP66IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).





RG0 Ethr

+50 C° -40

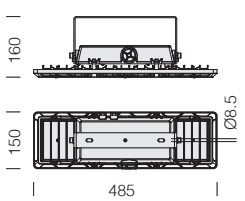
U.V.

LOW FLICKER

3300 Tunnel LED

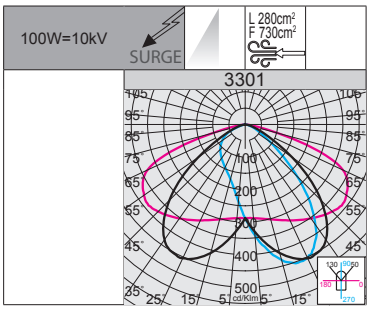
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9005	3.00	330305-00	**245,00**	**30**	4000K - 4650lm - CRI>70
			330306-00	**255,00**	**50**	4000K - 7000lm - CRI>70

IP66IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).





RG0 Ethr

+50 C° -40

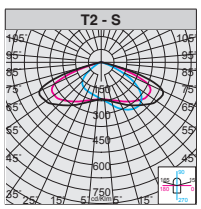
U.V.

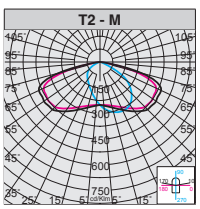
LOW FLICKER

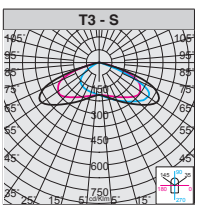
3301 Tunnel LED

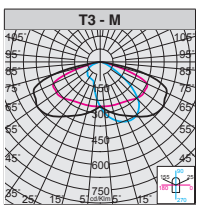
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9005	3.60	330307-00	**340,00**	**100**	4000K - 15500lm - CRI>70

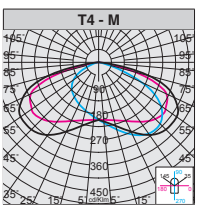
Su progetto è possibile richiedere Tunnel LED dotato di ottiche con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità applicativa.

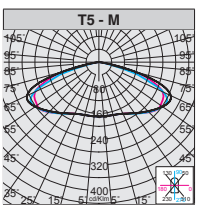














TOWER



EXPO



PORTOFINO



FARO



Tower p. 320
Expo p. 322
Portofino p. 324
Faro p. 332

BITTA



AMALFI - GLOBO



SQUARE



UPRIGHT - PLANE



Bitta p. 338
Amalfi p. 340
Globo p. 341
Square p. 342
Upright p. 344
Plane p. 345

BRICK



HORIZONTAL - SWINGING



MUSA - CLESSIDRA



CILINDRO - MERIDIANA



Brick p. 346
Horizontal p. 348
Swinging p. 349
Musa p. 350
Clessidra p. 351
Cilindro / Meridiana p. 352

VEGA



GREEN - GARDEN



RUGBY - COMETA



KOALA



Vega p. 353
New Vega p. 354
Green / Garden p. 355
Rugby p. 356
Cometa p. 357
Koala Big - DIP SWITCH p. 358
Koala p. 359

SQUARE ORIENTABILE



PODIO



ELFO

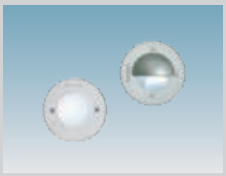


DAFNE

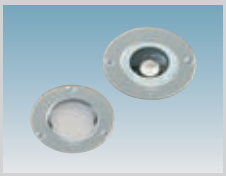


Square p. 360
Podio - DIP SWITCH p. 362
Elfo - DIP SWITCH p. 366
Dafne p. 370

STARLED



MICROFLOOR - MIDIFLOOR



MINIFLOOR

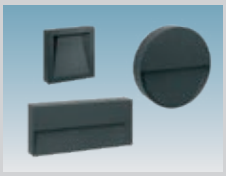


FLOOR



Starled p. 371
Microfloor p. 372
Midifloor p. 376
Minifloor p. 377
Floor p. 378

POCKET



POCKET



BOX

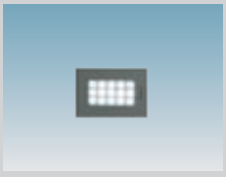


BOX



Pocket p. 382
Box p. 388

STARLED



SPY



SICURA



MINIQUADRO



Starled p. 392
Spy p. 393
Sicura p. 394
Miniquadro p. 396


P

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Colonna/Base: in acciaio.

Diffusore: in vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

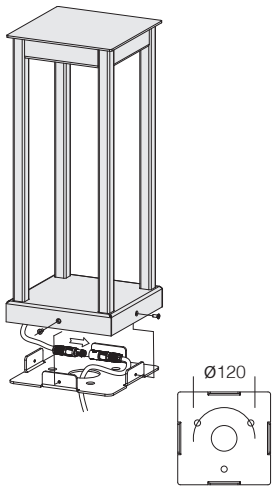


A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED: fattore di potenza: >0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

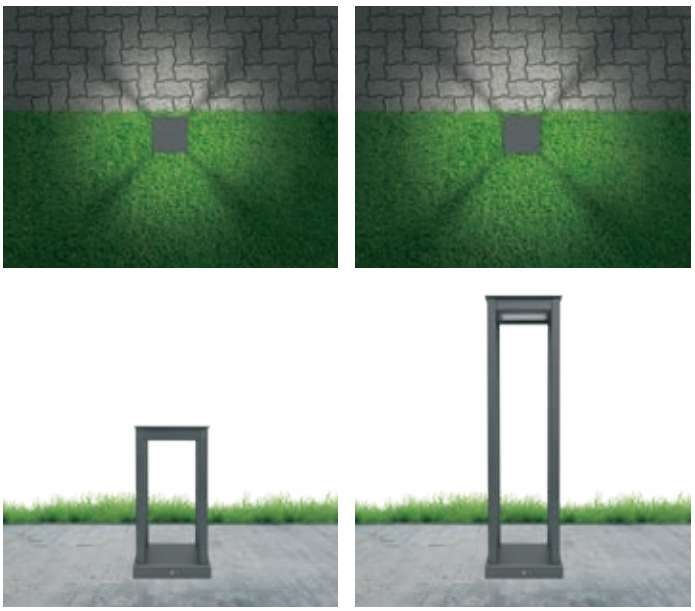
ALTRE CARATTERISTICHE

Completi connettore stagno per il collegamento alla linea: facilità e velocità di installazione.

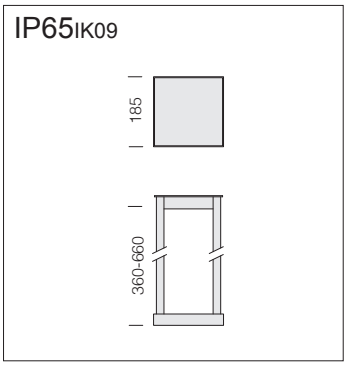


ALTRE INFORMAZIONI

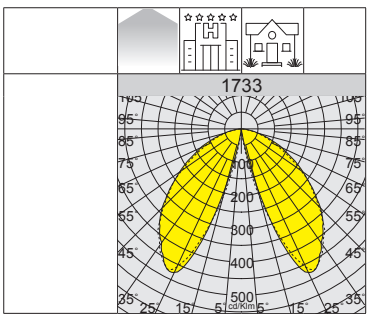
Esempi d'installazione

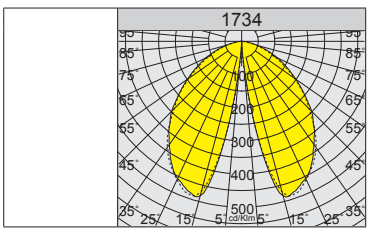


IP65 IK09









RG0 U.V. 3000K 4000K



1733 Tower - tipo basso							
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	h	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	**360**	3.40	511135-00	**410,00**	**20**	4000K - 1913lm - CRI 80
				511135-39			3000K - 1817lm - CRI 80

1734 Tower - tipo alto							
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	h	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	**660**	4.30	511136-00	**460,00**	**20**	4000K - 1729lm - CRI 80
				511136-39			3000K - 1643lm - CRI 80


disano

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo vano ottico: in alluminio pressofuso.

Colonna: in alluminio estruso.

Base: in alluminio pressofuso con saette di rinforzo interne.

Schermo: in metacrilato opale ad alta efficienza con micro-prismatura interna diffondente.

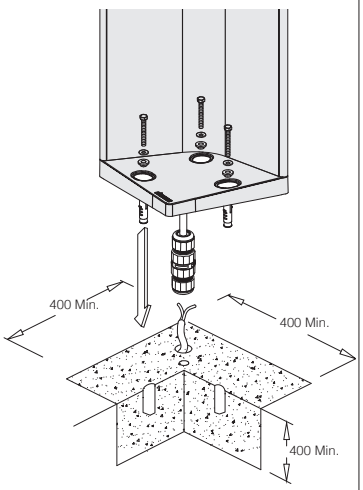
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED: fattore di potenza: >0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

ALTRE CARATTERISTICHE

Completi connettore stagno per il collegamento alla linea: facilità e velocità di installazione.



ALTRE INFORMAZIONI

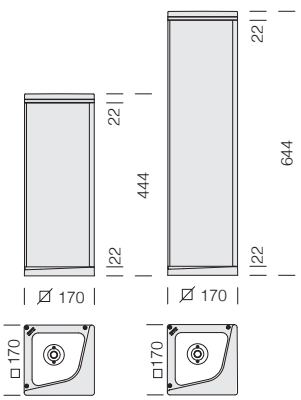
Esempi d'installazione





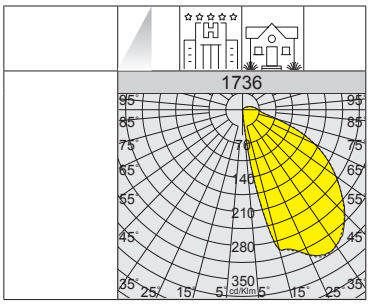


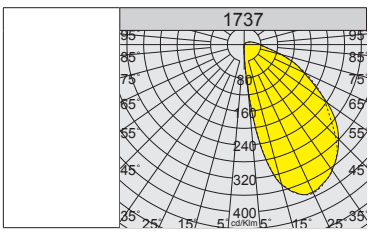
IP66 IK09











RG0

U.V.

3000K

4000K

1736 Expo - tipo basso							
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	h	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	**444**	3.40	511121-00	**330,00**	**10**	4000K - 710lm - CRI 80
				511121-39			3000K - 675lm - CRI 80

1737 Expo - tipo alto							
			CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	h	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	**644**	4.30	511124-00	**387,00**	**15**	4000K - 960lm - CRI 80
				511124-39			3000K - 913lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e cono: in alluminio pressofuso.

Colonna: in alluminio estruso, di sezione cilindrica.

Base colonna: in alluminio pressofuso con saette di rinforzo interne.

Diffusore: in policarbonato trasparente infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

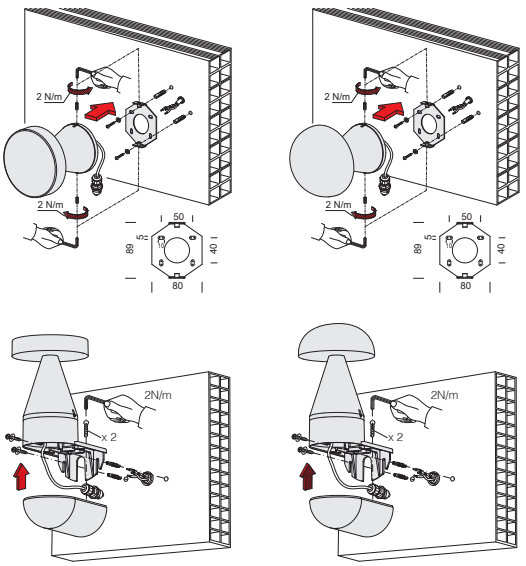
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: completi connettore stagno per il collegamento alla linea: facilità e velocità di installazione.

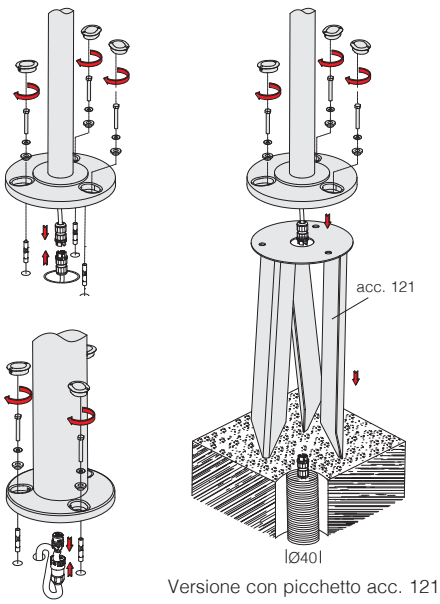
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

ALTRE CARATTERISTICHE

Versioni a parete: complete di piastra di fissaggio e connettore stagno per il collegamento alla linea.



Versioni a terreno: complete di base di fissaggio al terreno e connettore stagno per il collegamento alla linea.



Versione con picchetto acc. 121


art. 1866


art. 1867


art. 1864


art. 1865


art. 1868


art. 1869


art. 1874


art. 1875

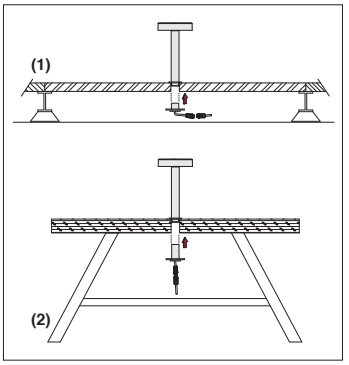

art. 1876


art. 1878

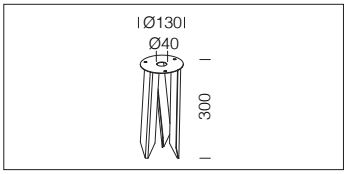

art. 1879


art. 1880





A richiesta: Portofino slim con attacco speciale ideale per installazioni su pavimenti flottanti (1) o da tavolo (2).



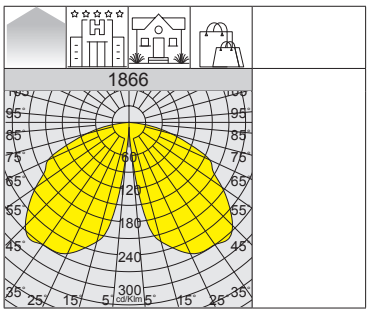
acc. 121 picchetto		
inox	99133500002264	€ 71,00
In acciaio inox. Permette l'interramento di Portofino tipo basso nel terreno.		

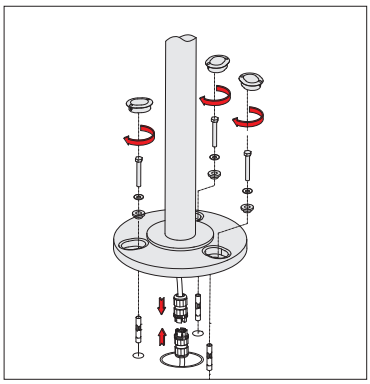
RG0

U.V.

3000K

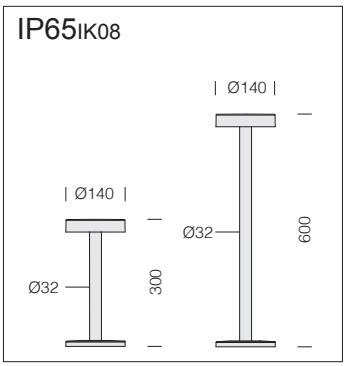
4000K









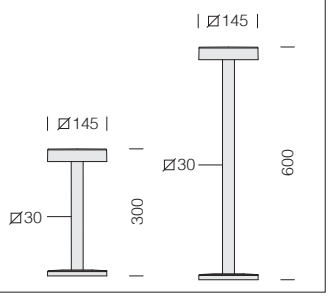


LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1866 Portofino slim - tipo basso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.00	511142-00	245,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511142-39			3000K - 761lm - CRI>80

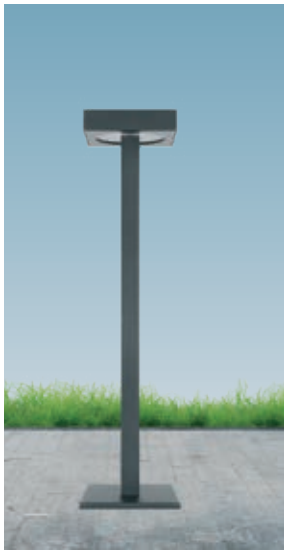
1867 Portofino slim - tipo medio						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.20	511152-00	270,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511152-39			3000K - 761lm - CRI>80

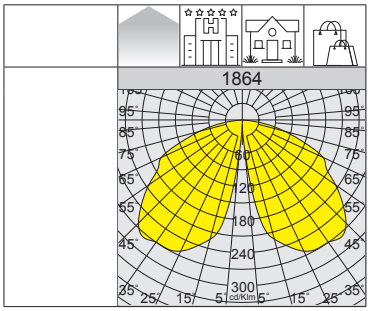
IP65IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).









Versione in colore bianco **RAL 9003**, a richiesta.

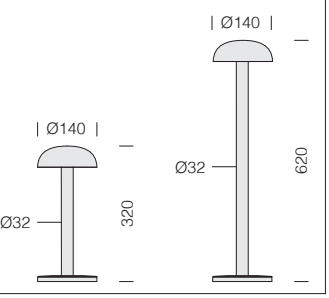
RGO

U.V.

1864 Portofino Q slim - tipo basso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.00	511145-00	338,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
	cromato		511147-00	407,00		

1865 Portofino Q slim - tipo medio						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.10	511156-00	355,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
	cromato		511157-00	450,00		

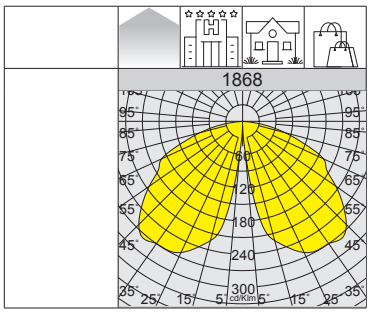
IP65IK08

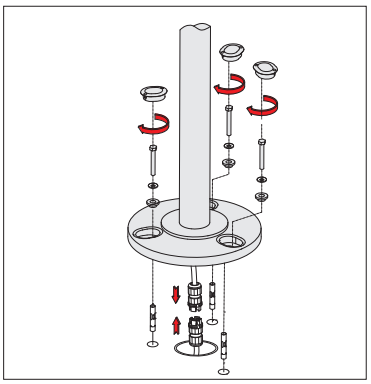


LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).









RGO

U.V.

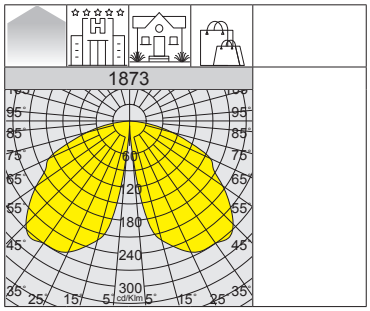
3000K

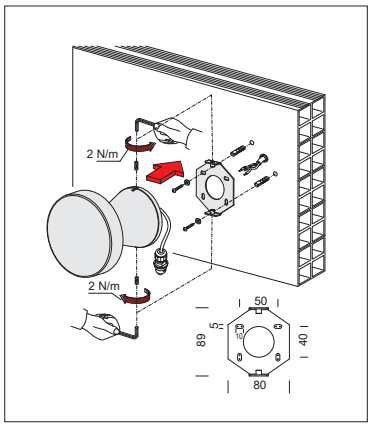
4000K

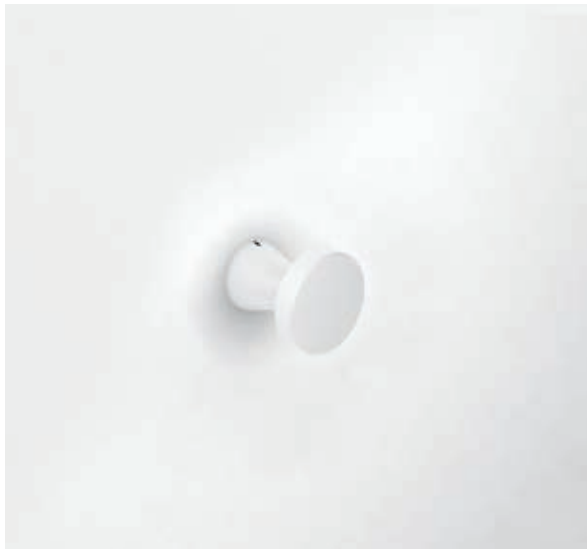
1868 Portofino slim - tipo basso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.00	511182-00	245,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511182-39			3000K - 761lm - CRI>80

1869 Portofino slim - tipo medio						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.10	511192-00	270,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511192-39			3000K - 761lm - CRI>80

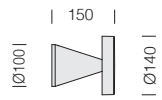
RG0 U.V. 3000K 4000K







IP65IK08

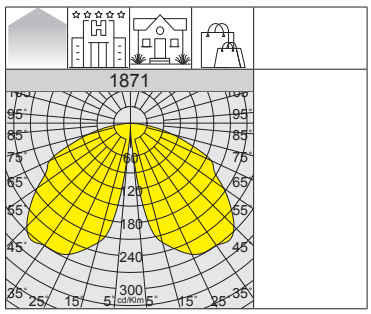


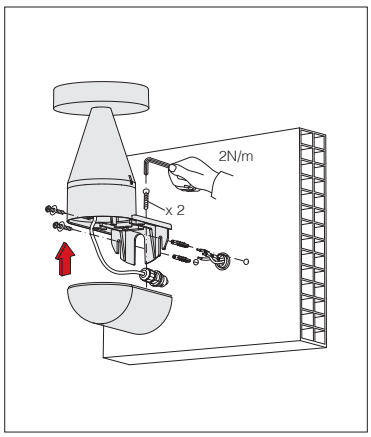
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1873 Portofino - a parete

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	0.80	511160-00	**195,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511160-39			3000K - 761lm - CRI>80
LED	bianco	0.80	511161-00	**195,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511161-39			3000K - 761lm - CRI>80

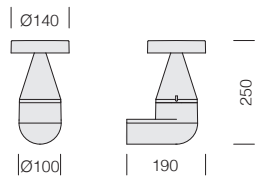
RG0 U.V. 3000K 4000K







IP65IK08

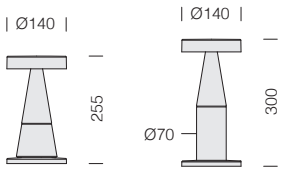


LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1871 Portofino - a parete

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.30	511165-00	**250,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511165-39			3000K - 761lm - CRI>80
LED	bianco	1.30	511166-00	**250,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511166-39			3000K - 761lm - CRI>80

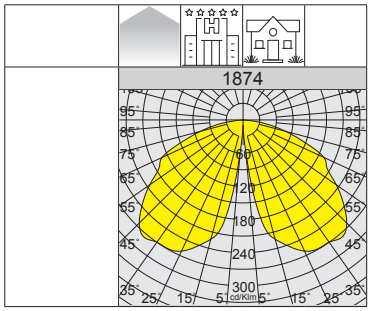
IP65 IK08



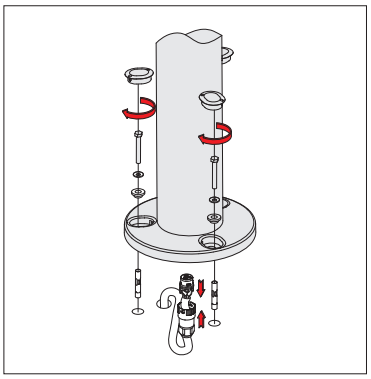
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







RG0
U.V.
3000K
4000K



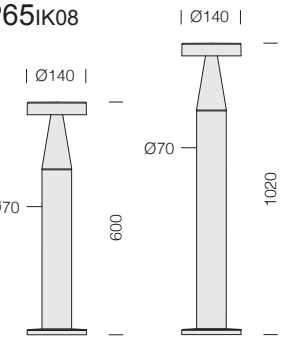
1881 Portofino - tipo basso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.20	511141-00	**240,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511141-39			3000K - 761lm - CRI>80

1874 Portofino - tipo basso

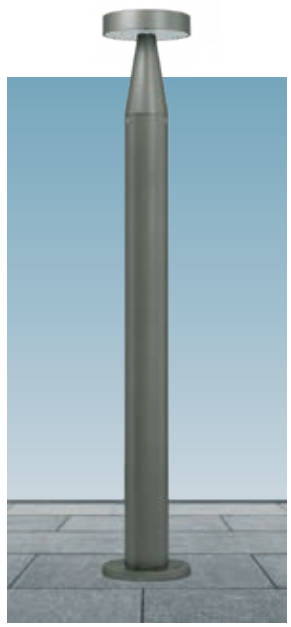
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.20	511140-00	**207,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511140-39			3000K - 761lm - CRI>80

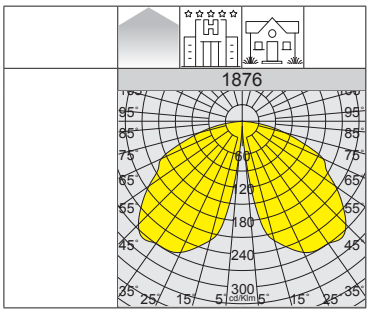
IP65 IK08



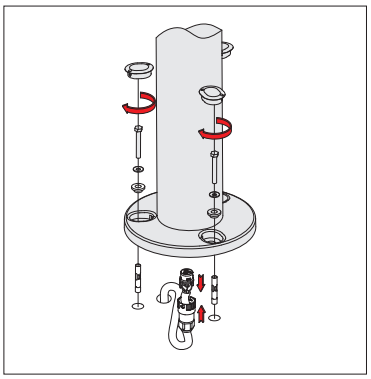
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







RG0
U.V.
3000K
4000K



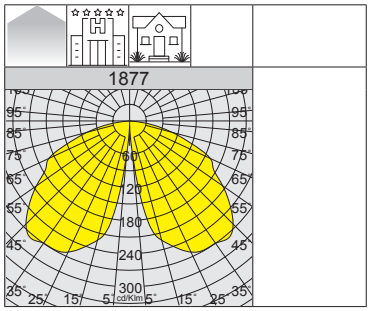
1875 Portofino - tipo medio

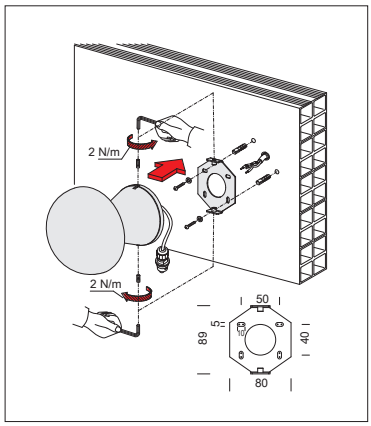
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.60	511150-00	**226,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511150-39			3000K - 761lm - CRI>80

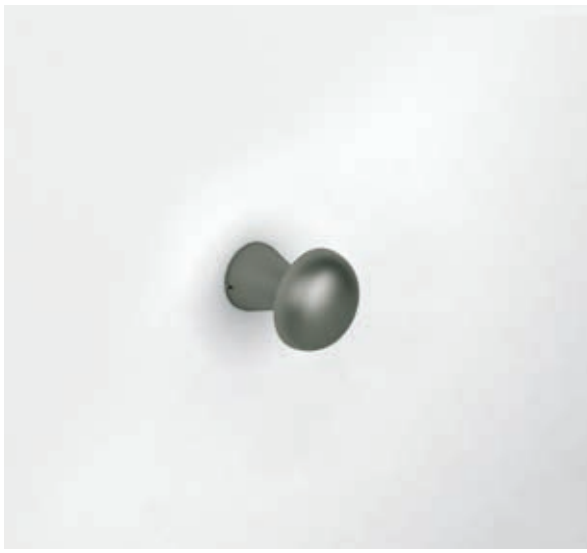
1876 Portofino - tipo alto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	2.50	511155-00	**297,00**	**18**	4000K - 1360lm - CRI>80
			511155-39			3000K - 1292lm - CRI>80

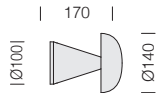
RG0 U.V. 3000K 4000K







IP65 IK08

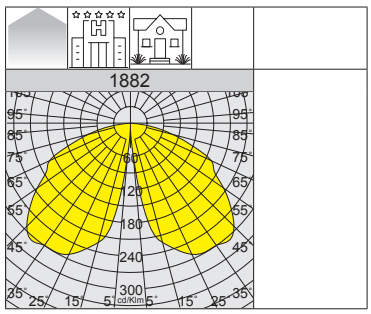


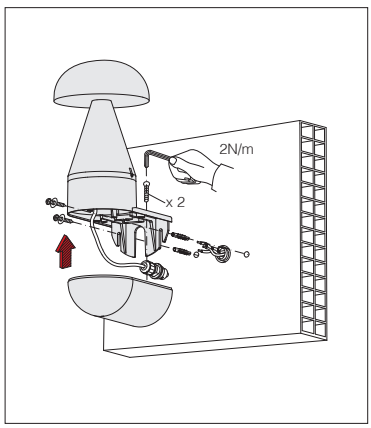
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1877 Portofino - a parete

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	0.90	511170-00	**195,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511170-39			3000K - 761lm - CRI>80
LED	bianco	0.90	511171-00	**195,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511171-39			3000K - 761lm - CRI>80

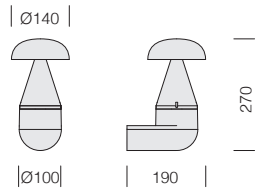
RG0 U.V. 3000K 4000K







IP65 IK08

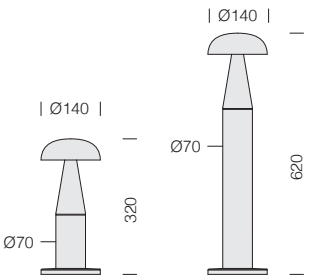


LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1882 Portofino - a parete

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.40	511175-00	**250,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511175-39			3000K - 761lm - CRI>80
LED	bianco	1.40	511176-00	**250,00**	**10**	4000K - 801lm - CRI>80
			511176-39			3000K - 761lm - CRI>80

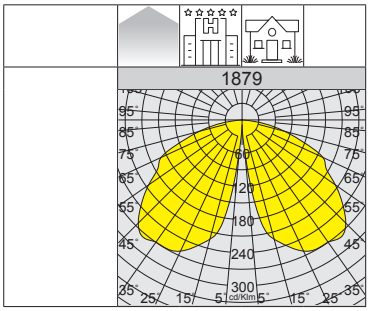
IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).



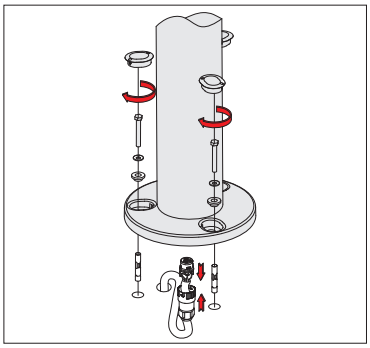






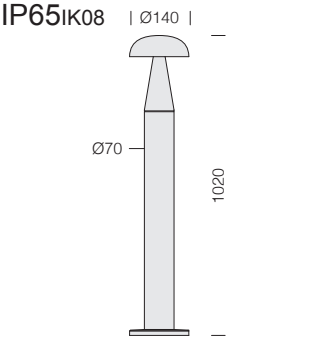
RGO
U.V.
3000K
4000K

1878 Portofino - tipo basso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.30	511180-00	207,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511180-39			3000K - 761lm - CRI>80



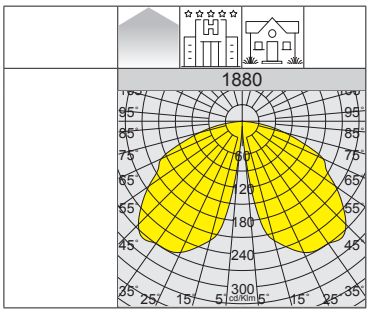
1879 Portofino - tipo medio						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	1.70	511190-00	226,00	10	4000K - 801lm - CRI>80
			511190-39			3000K - 761lm - CRI>80

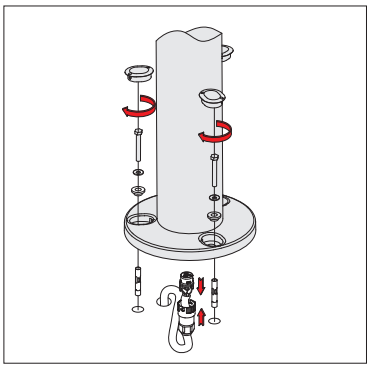
IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







RGO
U.V.
3000K
4000K

1880 Portofino - tipo alto						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (230V) - CRI
LED	grafite	2.50	511195-00	297,00	18	4000K - 1360lm - CRI>80
			511195-39			3000K - 1292lm - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso, di sezione cilindrica.

Cappello: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in policarbonato trasparente infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.



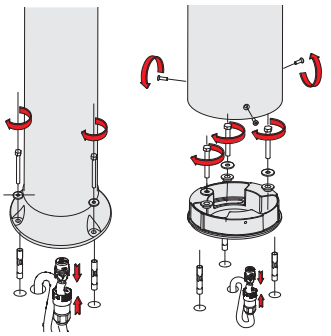
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE

Completi di base con tasselli.

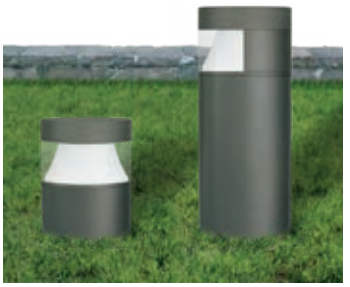
Con valvola di ricircolo aria.

Di serie con connettore stagno per il collegamento alla linea.





art. 1238 **art. 1232**



art. 1793 **art. 1794**



art. 1799



art. 1533



art. 1239 **art. 1230**



art. 1797 **art. 1795**

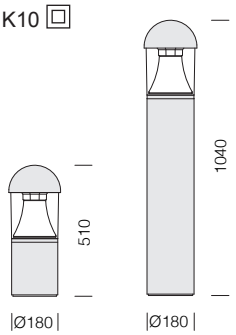


art. 1798

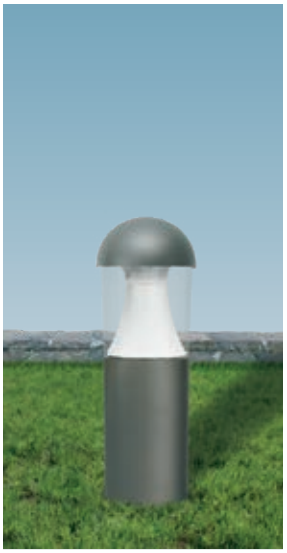


art. 1531

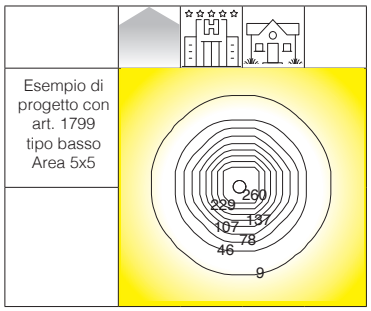
IP66 IK10



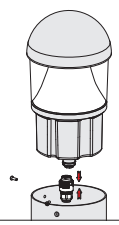
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



RG0 U.V. 3000K 4000K

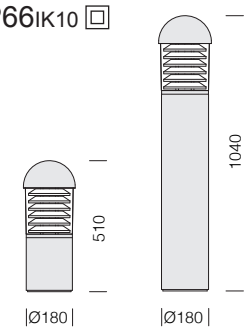
1238 Faro - tipo basso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.90	510600-00	**300,00**	**9**	4000K - 1050lm - CRI>80
			510600-39			3000K - 998lm - CRI>80

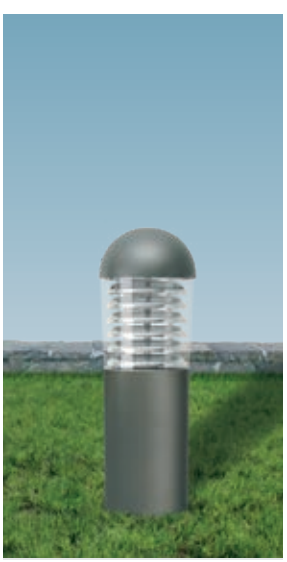
1239 Faro - tipo alto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.90	510610-00	**375,00**	**9**	4000K - 1050lm - CRI>80
			510610-39			3000K - 998lm - CRI>80

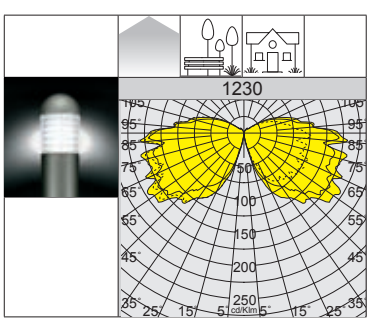
IP66 IK10



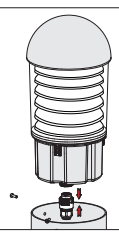
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



RG0 U.V. 3000K 4000K

1232 Faro - tipo basso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.90	510006-00	**366,00**	**13**	4000K - 813lm - CRI>80
			510006-39			3000K - 772lm - CRI>80

1230 Faro - tipo alto

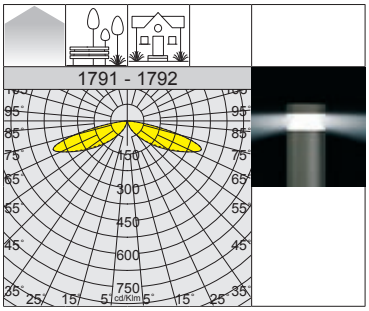
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.90	510005-00	**440,00**	**13**	4000K - 813lm - CRI>80
			510005-39			3000K - 772lm - CRI>80

RG0

U.V.

3000K

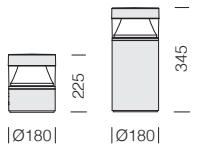
4000K





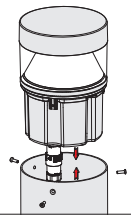


IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



1791 Faro 5 - tipo mini - diffondente "XW"

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.70	510645-00	**275,00**	**5**	4000K - 380lm - CRI 80
			510645-39			3000K - 361lm - CRI 80

1792 Faro 5 - tipo basso - diffondente "XW"

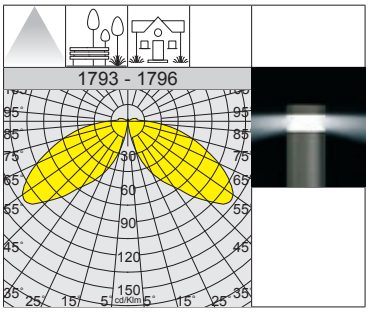
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.30	510647-00	**280,00**	**5**	4000K - 380lm - CRI 80
			510647-39			3000K - 361lm - CRI 80

RG0

U.V.

3000K

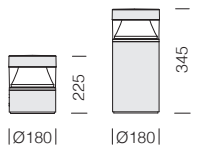
4000K





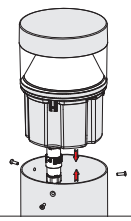


IP66 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



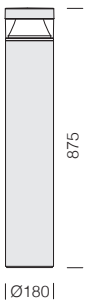
1793 Faro 5 - tipo mini

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.70	510640-00	**285,00**	**5**	4000K - 750lm - CRI 80
			510640-39			3000K - 712lm - CRI 80

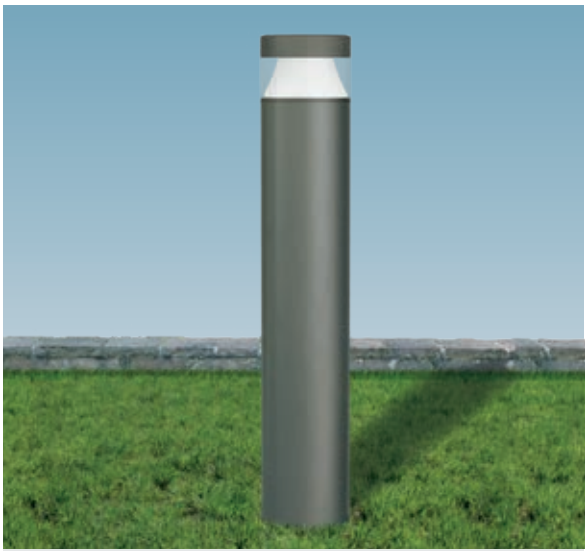
1796 Faro 5 - tipo basso

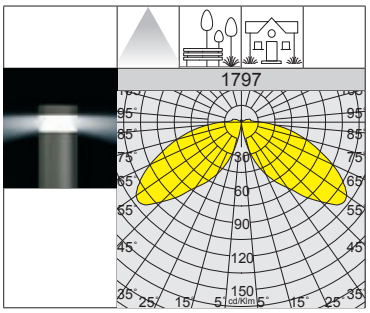
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.30	510620-00	**298,00**	**5**	4000K - 750lm - CRI 80
			510620-39			3000K - 712lm - CRI 80

IP66IK10



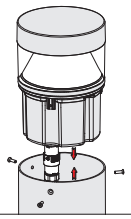
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).





RGO
U.V.
3000K
4000K

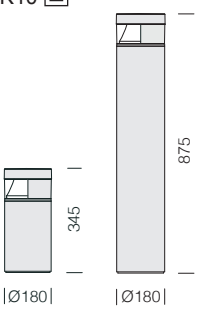
A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



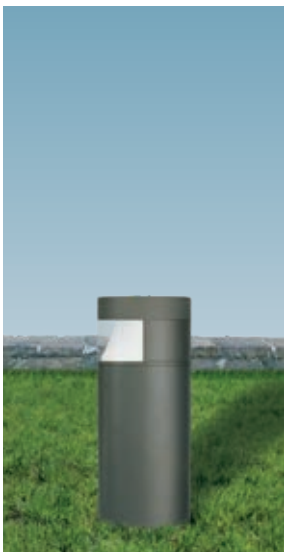
1797 Faro 5 - tipo alto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.60	510630-00	**370,00**	**5**	4000K - 750lm - CRI 80
			510630-39			3000K - 712lm - CRI 80
			510631-00	**380,00**	**10**	4000K - 1500lm - CRI 80
			510631-39			3000K - 1425lm - CRI 80
			510632-00	**400,00**	**15**	4000K - 2000lm - CRI 80
			510632-39			3000K - 1900lm - CRI 80

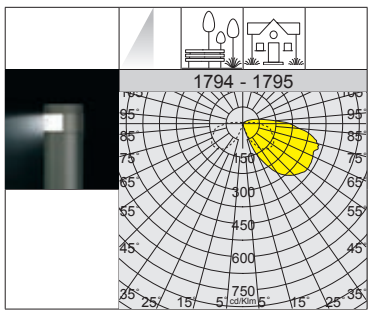
IP66IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

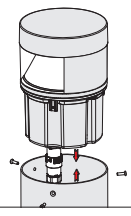






RGO
U.V.
3000K
4000K

A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



1794 Faro 5 AS - tipo basso asimmetrico

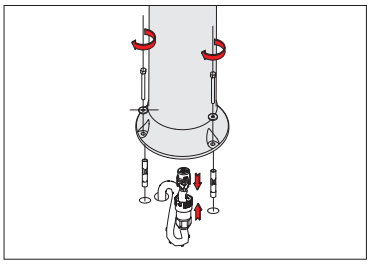
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.30	510655-00	**310,00**	**4**	4000K - 250lm - CRI 80
			510655-39			3000K - 238lm - CRI 80

1795 Faro 5 AS - tipo alto asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.60	510650-00	**370,00**	**4**	4000K - 250lm - CRI 80
			510650-39			3000K - 238lm - CRI 80
			510651-00	**380,00**	**8**	4000K - 500lm - CRI 80
			510651-39			3000K - 475lm - CRI 80
			510652-00	**400,00**	**11**	4000K - 670lm - CRI 80
			510652-39			3000K - 637lm - CRI 80

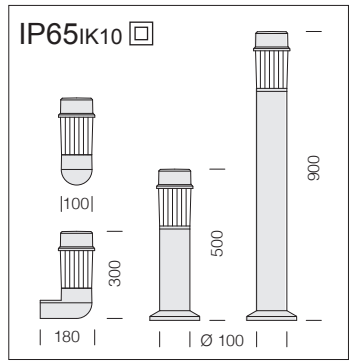












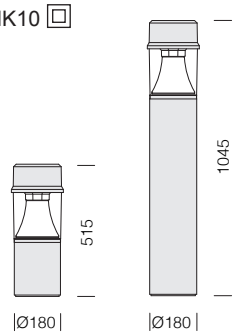
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1533 Faro 2 - tipo basso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.00	510260-00	**161,00**	5	4000K - 424lm - CRI 80

1531 Faro 2 - tipo alto						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	3.00	510060-00	**181,00**	5	4000K - 424lm - CRI 80

1535 Faro 2 - a parete IP54						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.20	510460-00	**147,00**	5	4000K - 424lm - CRI 80

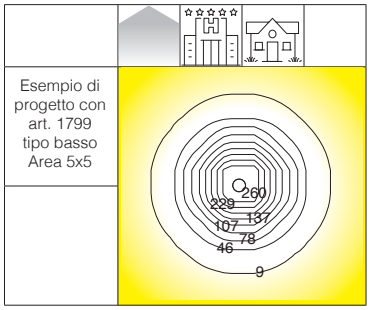
IP66 IK10



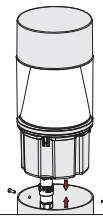
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



RGO U.V. 3000K 4000K

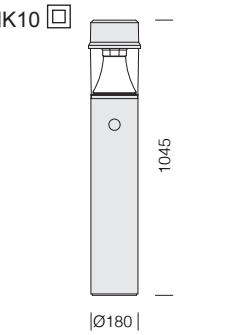
1799 Faro 4 - tipo basso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.80	511015-00	**340,00**	**9**	4000K - 1050lm - CRI>80
			511015-39			3000K - 998lm - CRI>80

1798 Faro 4 - tipo alto

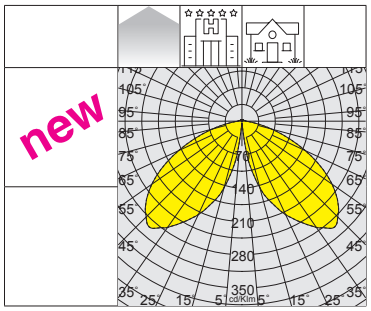
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.10	511025-00	**420,00**	**9**	4000K - 1050lm - CRI>80
			511025-39			3000K - 998lm - CRI>80

IP66 IK10

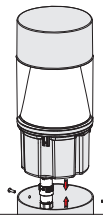


LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

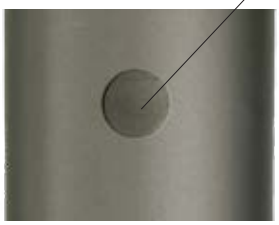




A richiesta: sostituzione del gruppo ottico, da ordinarsi con il sottocodice -0017.



RGO U.V. 3000K 4000K

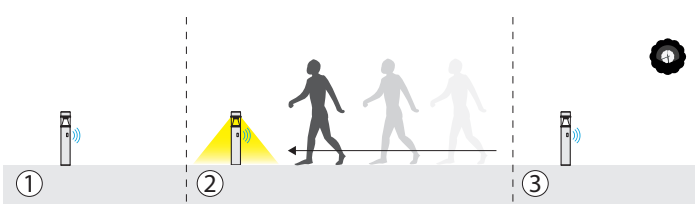


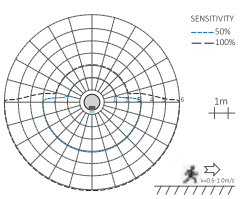
1798 Faro 4 SENSOR - tipo alto

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.10	511025-19	**480,00**	**9**	4000K - **1050lm** - CRI>80
			511025-1928			3000K - **998lm** - CRI>80

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

IMPOSTAZIONI DI FRABBRICA	
Area di rilevamento	50%
Luce ambiente	disable
Hold time	3min







CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Base: in alluminio pressofuso.

Colonna: in alluminio estruso.

Diffusore: in policarbonato opale, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi U.V.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

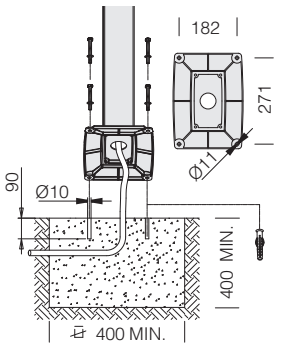
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: completo di connettore stagno per il collegamento alla linea: facilità e velocità di installazione.

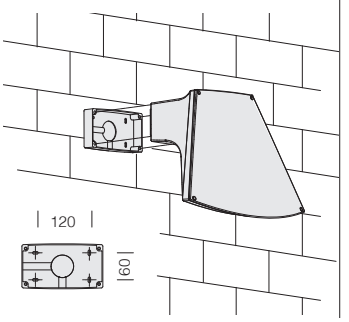
LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

ALTRE INFORMAZIONI

La versione a piantana è completa di tasselli per l' interramento e di connettore stagno per una rapida installazione.



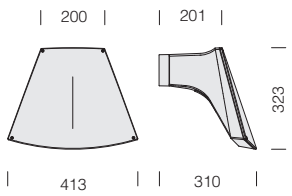
Completo di attacco per l' installazione a parete.

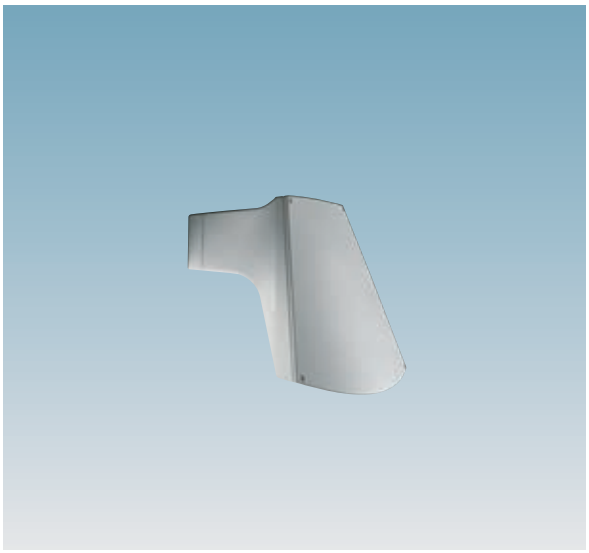


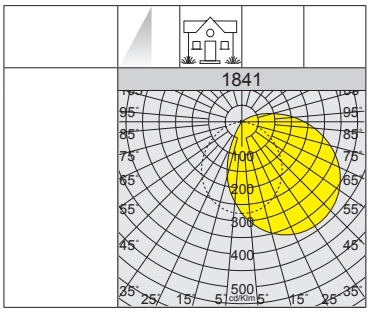




IP66IK08







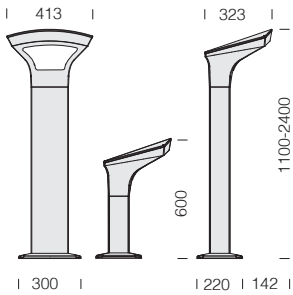


RGO U.V.

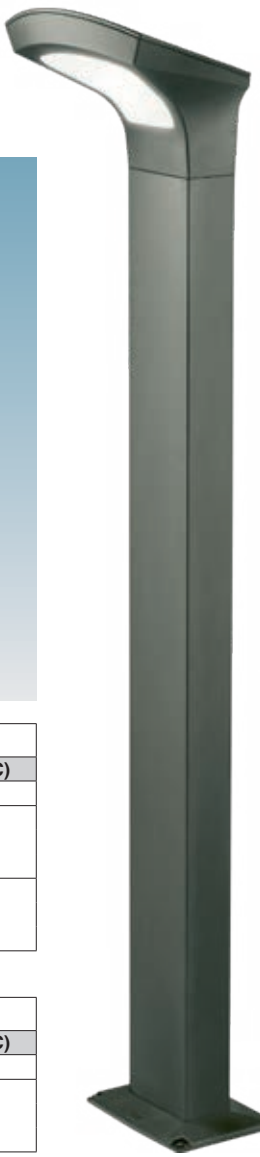
1841 Bitta 2 a parete

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 110mA - CRI
LED	grey	2.70	511440-00	**301,00**	**5**	4000K - 549lm - CRI 80
	grafite		511441-00			

IP66IK08







RGO U.V.

1840 Bitta 1

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	h	W tot	K - ølm 110mA - CRI
LED	grey	4.90	511430-00	**416,00**	**600**	**5**	4000K - 549lm - CRI 80
	grafite		511432-00				
	RAL 7021		511433-00				
LED	grey	7.30	511435-00	**500,00**	**1100**	**5**	4000K - 549lm - CRI 80
	grafite		511436-00				
	RAL 7021		511437-00				

1849 Bitta 3

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	h	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	grey	14.70	511443-00	**850,00**	**2400**	**20**	4000K - 2394lm - CRI 80
	grafite		511444-00				
	RAL 7021		511445-00				



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: In alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60mm.

Diffusore: in policarbonato satinato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: completo di cavo con connettore stagno per il collegamento alla linea.

LED: fattore di potenza: 0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

CONFRONTO: AMALFI LED - LAMPADE TRADIZIONALI		
LAMPADA	**POTENZA**	**RISPARMIO ENERGETICO**
ALO 70	70W	**87%**
FLC 23	23W	**61%**
MBF 50	50W	**82%**
AMALFI LED	**9W**	**-**

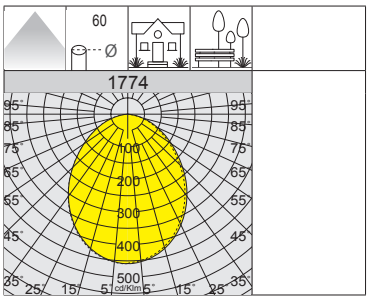
Un prodotto che rappresenta l'evoluzione di modelli classici di illuminazione, divenuti obsoleti e non in linea con le normative sull'inquinamento luminoso. **Amalfi** consente la distribuzione ottimale della luce senza dispersioni verso l'alto e offre le performance delle sorgenti Led ad alta efficienza, con un'ottima resa del colore; si installa velocemente e con estrema semplicità. Perfettamente inseribile in ogni contesto, grazie alla qualità dei materiali e alle caratteristiche progettuali studiate per il perfetto funzionamento dei Led, l'apparecchio garantisce una lunga durata di vita.

RG0

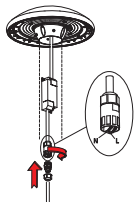
U.V.

3000K

4000K

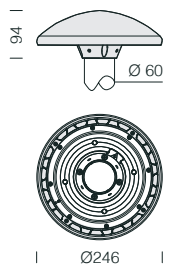


Il suo design pratico lo rende ideale per la collocazione su tutti i pali con attacco Ø60mm e grazie al cavo presa spina in dotazione il cablaggio elettrico è semplice ed immediato.





IP65 IK08



1774 Amalfi

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 7021	1.80	424241-00	**100,00**	**9**	4000K - 1100lm - CRI 80
			424241-39			3000K - 1045lm - CRI 80
LED	bianco	1.80	424242-00	**100,00**	**9**	4000K - 1100lm - CRI 80
			424242-39			3000K - 1045lm - CRI 80

CARATTERISTICHE GENERALI

Base: in alluminio pressofuso.

Verniciatura base: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

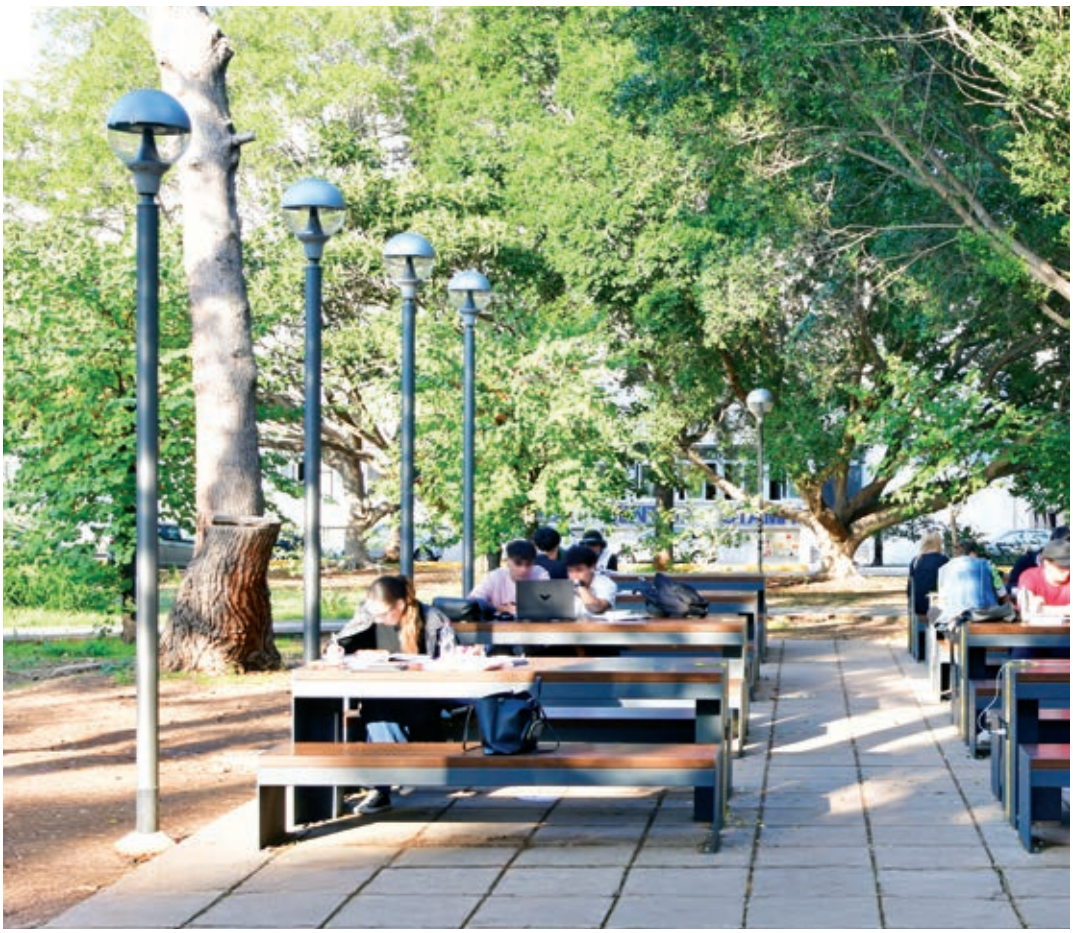
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Globo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Parte superiore verniciata per rientrare nelle limitazione delle norme contro l'inquinamento luminoso.

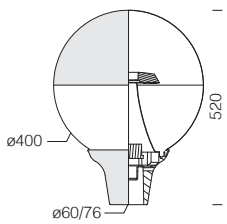
Cono centrale: in alluminio nero contro l'inquinamento luminoso.

Dotazione: protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore stagno per il collegamento alla linea.

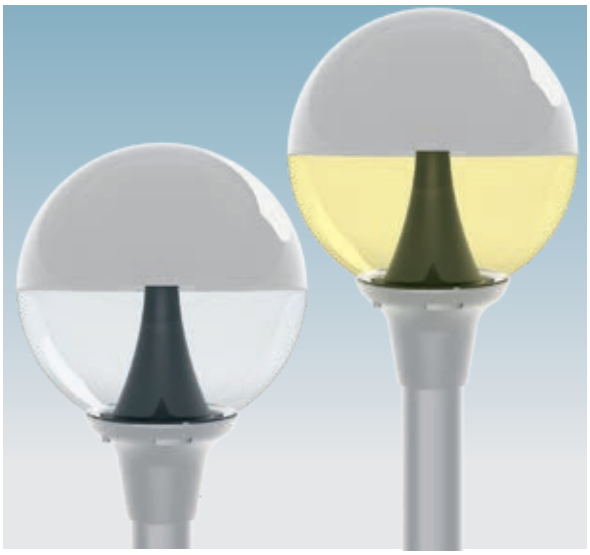
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

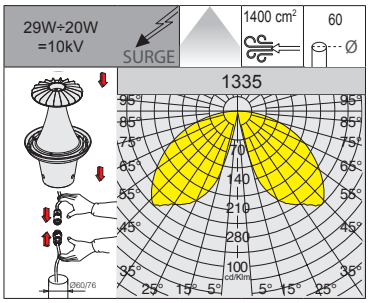


IP65 IK08



A richiesta: disponibili versioni da 2200K/2700K.







RGO

U.V.

3000K

4000K

RESIDENZIALI

Su richiesta: disponibili versioni con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



1335 Globo - antinquinamento luminoso						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	3.30	425600-00	**301,00**	**29**	4000K - 2119lm - CRI 80
			425600-39			3000K - 2013lm - CRI 80
LED	grey	3.30	425601-00	**296,00**	**20**	4000K - 1380lm - CRI 80
			425601-39			3000K - 1311lm - CRI 80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato extra-chiaro sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

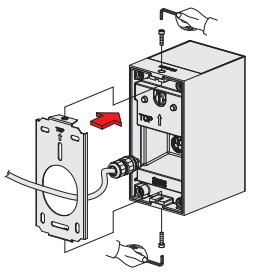
Ottiche: in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: con piastra per il fissaggio a parete. Completo di cavo con connettore stagno per il collegamento alla linea.

Installazione: rapida, non è necessario aprire l'apparecchio.



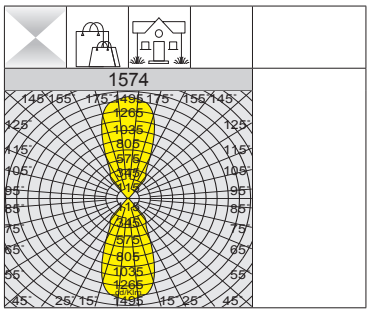
RG0 Ethr

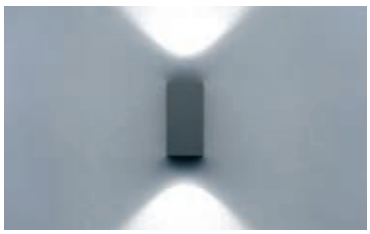
U.V.

2200K

3000K

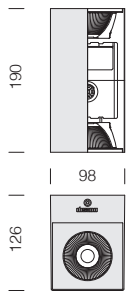
4000K







IP66IK08



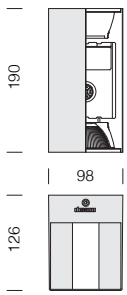
LED: fattore di potenza: ≥0,92.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

1574 Square - a parete - luce diretta e indiretta

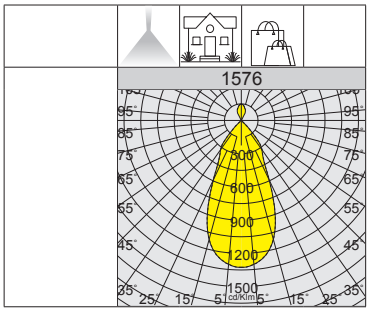
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
COB	bianco	2.20	420631-00	**205,00**	**25**	4000K - 3309lm - CRI 80
	grafite		420632-00			
COB	bianco	2.20	420634-00	**205,00**	**25**	3000K - 3143lm - CRI 80
	grafite		420635-00			
COB AMBRA	bianco	2.20	420631-73	**223,00**	**26**	2200K - 3178lm - **AMBRA**
	grafite		420632-73			

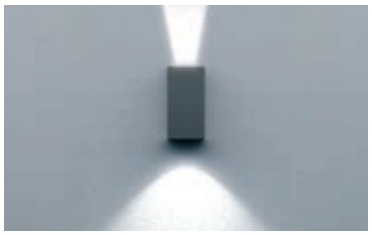
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





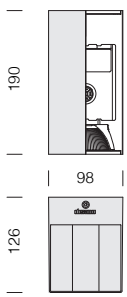


RGO Ethr · U.V. · 3000K · 4000K

1576 Square - a parete - luce diretta e indiretta fascio stretto

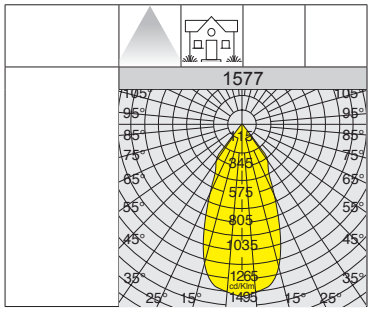
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
COB	bianco	2.20	420646-00	**210,00**	**14**	4000K - 1791lm - CRI 80
	grafite		420647-00			
COB	bianco	2.20	420648-00	**210,00**	**14**	3000K - 1700lm - CRI 80
	grafite		420649-00			
						K - ølm 700mA - CRI
COB	bianco	2.20	420641-00	**210,00**	**29**	4000K - 3272lm - CRI 80
	grafite		420642-00			
COB	bianco	2.20	420644-00	**210,00**	**29**	3000K - 3108lm - CRI 80
	grafite		420645-00			

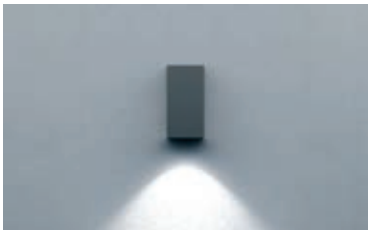
IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).







RGO Ethr · U.V. · 3000K · 4000K

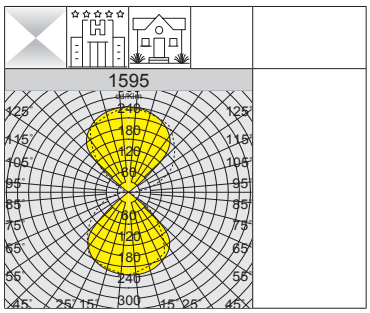
1577 Square - a parete - luce diretta

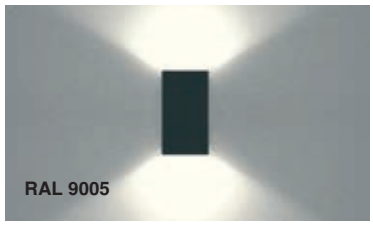
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
COB	bianco	2.20	420656-00	**180,00**	**13**	4000K - 1654lm - CRI 80
	grafite		420657-00			
COB	bianco	2.20	420658-00	**180,00**	**13**	3000K - 1571lm - CRI 80
	grafite		420659-00			
						K - ølm 700mA - CRI
COB	bianco	2.20	420651-00	**180,00**	**27**	4000K - 3100lm - CRI 80
	grafite		420652-00			
COB	bianco	2.20	420654-00	**180,00**	**27**	3000K - 2945lm - CRI 80
	grafite		420655-00			



RG0

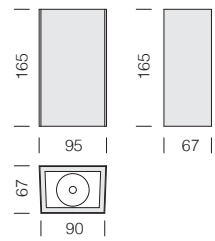
U.V.







IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Upright è un'applique da parete dalle dimensioni compatte e il suo design consente un'emissione luminosa diretta/indiretta morbida e uniforme; l'alto grado di protezione (IP65) lo rende ideale per applicazioni di illuminazione per interni ed esterni.

Corpo: in alluminio verniciato con diffusore in vetro, predisposto per l'installazione a parete.

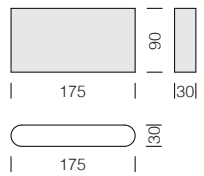
LED: fattore di potenza: >0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

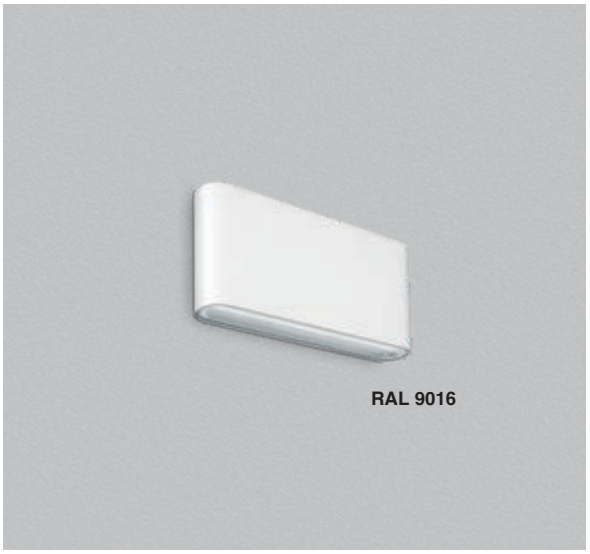
1595 Upright - luce diretta e indiretta

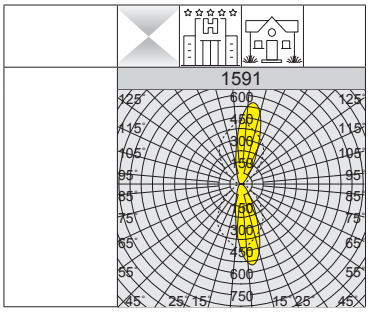
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	RAL 9016	0.70	420675-00	**86,00**	**10**	3000K - 940lm - CRI>80
	RAL 9005		420676-00			

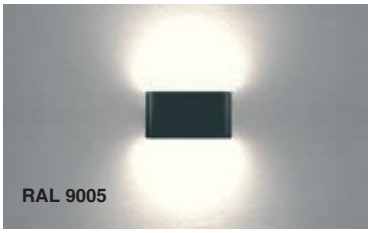


IP65 IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Plane è un'applique a parete dal design ultrasottile e grazie alle sue dimensioni ridotte risulta facilmente inseribile in ogni contesto architettonico; l'alto grado di protezione (IP65) lo rende ideale per applicazioni di illuminazione per interni ed esterni.

Corpo: in alluminio verniciato, versione con lente wallwasher in policarbonato trasparente e versione con con diffusore in policarbonato opale, predisposto per l'installazione a parete.

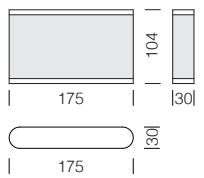
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

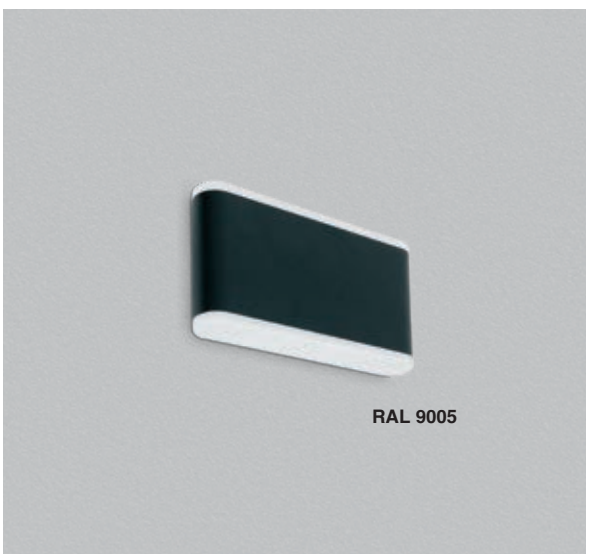
1591 Plane 1 - luce diretta e indiretta con lente

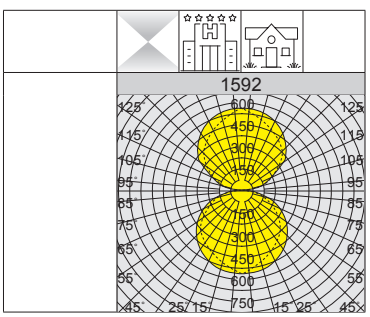
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9016	0.70	420682-2122	**59,00**	**10**	3000K - 940lm - CRI>80
	RAL 9005		420682-00			



IP65 IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio verniciato, versione con lente wallwasher in policarbonato trasparente e versione con con diffusore in policarbonato opale, predisposto per l'installazione a parete.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1592 Plane 2 - luce diretta e indiretta con diffusore

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9016	0.70	420683-2122	**65,00**	**10**	3000K - 730lm - CRI>80
	RAL 9005		420683-00			





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

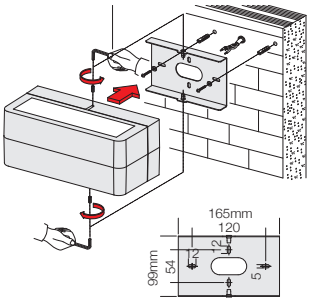
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.



A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: con piastra per il fissaggio a parete. Completo di cavo con connettore stagno per il collegamento alla linea.

Installazione: rapida, non è necessario aprire l'apparecchio.

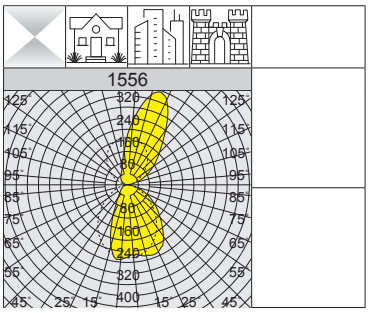


RG0

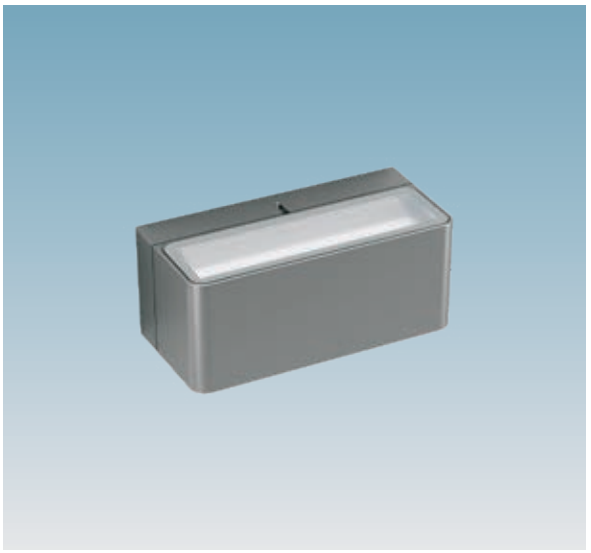
U.V.

3000K

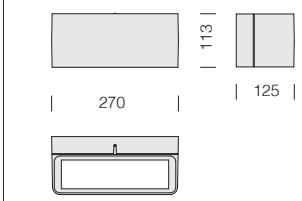
4000K







IP65 IK08

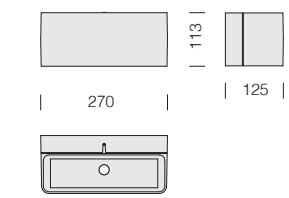


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

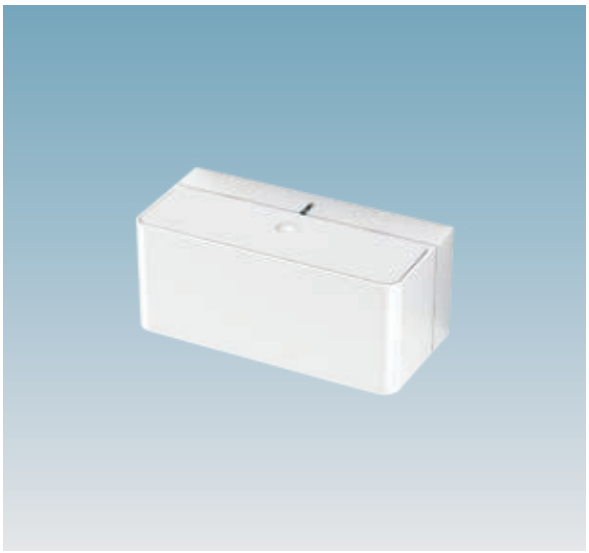
1556 Brick - luce diretta e indiretta

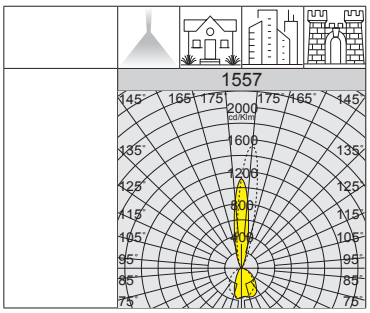
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	2.30	420600-00	**260,00**	**19**	3000K - 1610lm - CRI 80
	bianco		420601-00			
	grafite		420602-00			
LED	grey	2.30	420600-68	**260,00**	**19**	4000K - 1695lm - CRI 80
	bianco		420601-68			
	grafite		420602-68			

IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).





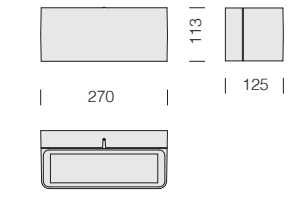


RGO U.V. 3000K 4000K

1557 Brick - luce diretta e indiretta fascio stretto

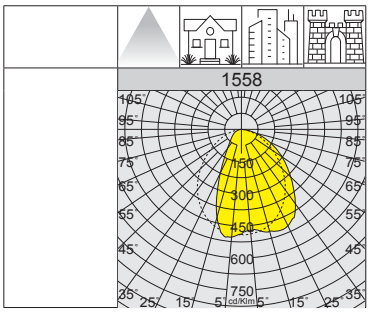
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	2.30	420610-00	**260,00**	**11**	3000K - 995lm - CRI 80
	bianco		420611-00			
	grafite		420612-00			
LED	grey	2.30	420610-68	**260,00**	**11**	4000K - 1047lm - CRI 80
	bianco		420611-68			
	grafite		420612-68			

IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).







RGO U.V. 3000K 4000K

1558 Brick - luce diretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	2.30	420620-00	**234,00**	**10**	3000K - 816lm - CRI 80
	bianco		420621-00			
	grafite		420622-00			
LED	grey	2.30	420620-68	**234,00**	**10**	4000K - 859lm - CRI 80
	bianco		420621-68			
	grafite		420622-68			



CARATTERISTICHE GENERALI

Horizontal è un'applique da parete dal design lineare e dalle dimensioni compatte completo di riflettore speciale per effetti di luce "wallwasher"; l'alto grado di protezione (IP65) lo rende ideale per applicazioni di illuminazione per interni ed esterni.

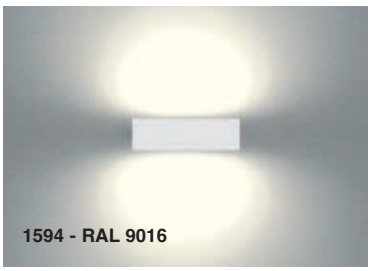
Corpo: in alluminio verniciato con diffusore in vetro opale, predisposto per l'installazione a parete.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

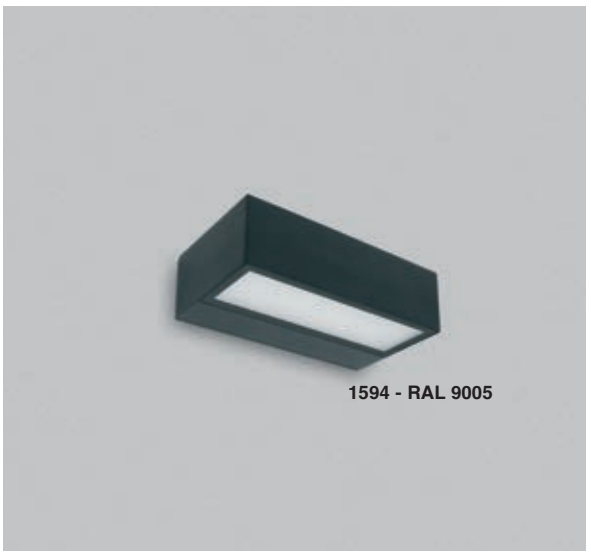
RG0

U.V.

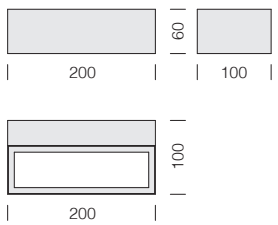
new


1594 - RAL 9016


1597 - RAL 9005


1594 - RAL 9005

IP65 IK08



1594 Horizontal - luce diretta e indiretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9016	0.70	420674-2122	**77,00**	**10**	3000K - 632lm - CRI>80
	RAL 9005		420674-00			



1597 Horizontal - luce diretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9016	0.70	420677-2122	**70,00**	**10**	3000K - **670lm** - CRI>80
	RAL 9005		420677-00			

CARATTERISTICHE GENERALI

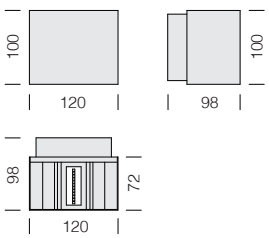
Swinging è un'applique da parete che garantisce un'ampia gamma di effetti di luce tramite la regolazione delle alette che consentono di ottenere il fascio luminoso desiderato con un range da 30° a 120°; l'alto grado di protezione (IP65) lo rende ideale per applicazioni di illuminazione per interni ed esterni.

Corpo: in alluminio verniciato con diffusore in policarbonato trasparente, predisposto per l'installazione a parete.

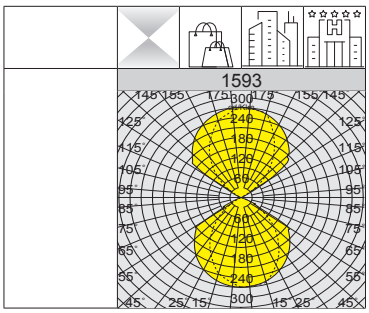
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).



IP65 IK06

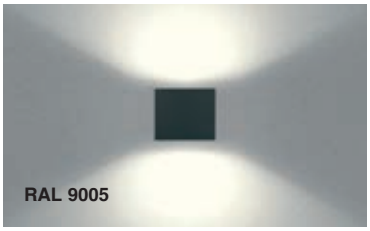






RGO

U.V.



1593 Swinging - fascio regolabile						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9016	0.50	420664-2122	59,00	10	3000K - 830lm - CRI>80
	RAL 9005		420664-00			



Possibilità di scegliere l'apertura del fascio luminoso diretto e indiretto (30°÷120°) mediante le alette di regolazione integrate.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

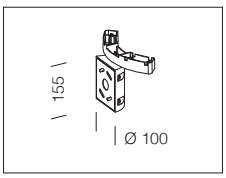
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

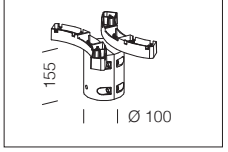
Dotazione: protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.



acc. 366
attacco a parete

graf.	998024-00	€ 58,00

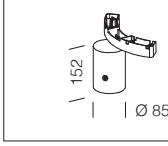
In alluminio pressofuso. Per l' installazione a parete.



acc. 365
attacco palo bilampada

graf.	998022-00	€ 107,00

In alluminio pressofuso. Per l'installazione su palo Ø 60 in versione bilampada.



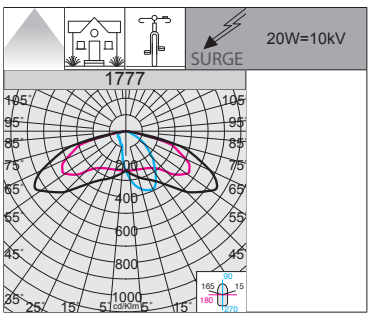
acc. 364
attacco palo mono

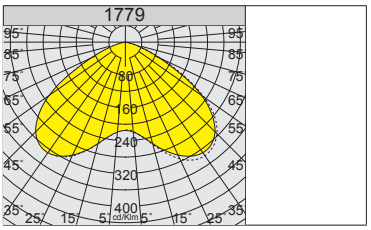
graf.	998020-00	€ 59,00

In alluminio pressofuso. Per l'installazione su palo Ø 60 in versione monolampada.

RG0 Ethr

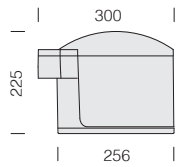
U.V.







IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

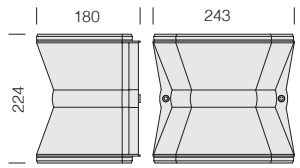
1777 Musa - ciclopedonale

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 210mA - CRI
LED	grey+grafite	4.50	423547-00	**420,00**	**20**	4000K - 2850lm - CRI 70

1779 Musa - rotosimmetrico

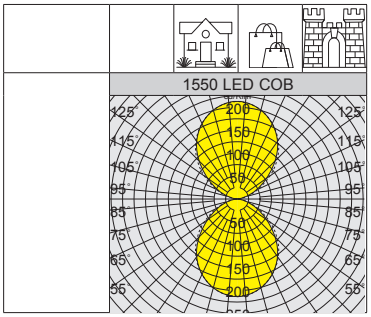
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 210mA - CRI
LED	grey+grafite	4.50	423555-00	**420,00**	**20**	4000K - 3027lm - CRI 70

IP65IK08



CRI 90







RGO

U.V.

2700K

4000K

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli shock termici ed agli urti (UNI EN 12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

LED (LAMP E27): 15.000h.

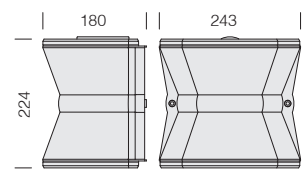
1550 Clessidra 4 - luce diretta e indiretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.70	420590-00	**320,00**	**30**	4000K - 922lm - **CRI 90**
	grafite		420592-00			
COB	grey	2.70	420583-00	**290,00**	**15**	4000K - 555lm - **CRI 90**
	grafite		420584-00			

1547 Clessidra 4 - luce diretta e indiretta

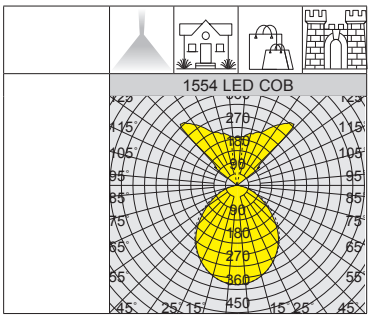
		CLD S+L				LED (tp= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 230V - CRI
LED (LAMP E27)	grey	2.70	420561-00	**145,00**	**max. 16**	2700K - 1600lm - CRI 80
	grafite		420562-00			

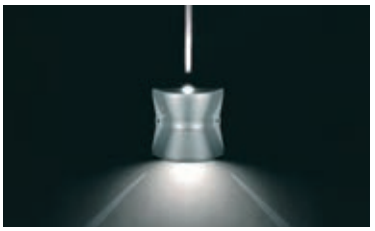
IP65IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).







RGO

U.V.

1554 Clessidra 5 - luce diretta e indiretta con lente

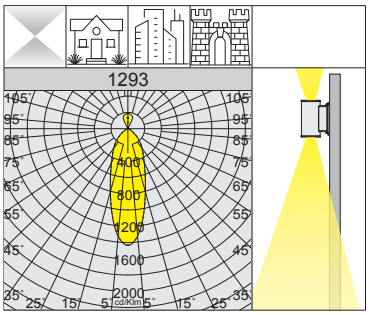
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.70	420598-00	**280,00**	**22**	4000K - 880lm - CRI 80
	grafite		420599-00			
COB	grey	2.70	420588-00	**265,00**	**12**	4000K - 562lm - CRI 80
	grafite		420589-00			

RG0 Ethr

U.V.

2200K

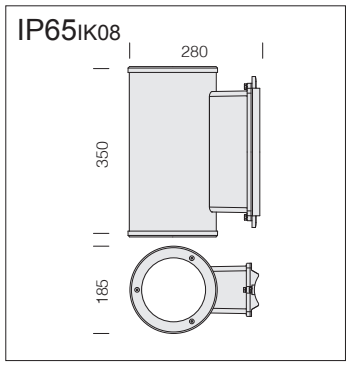
4000K



Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.



IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

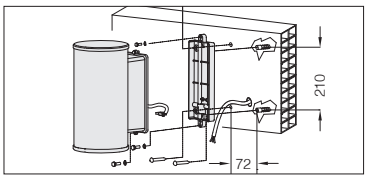
Diffusore: vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici ed agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

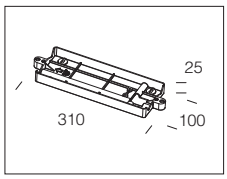
Dotazione: protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Di serie **doppia accensione**.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

1293 Cilindro 4 - luce diretta e indiretta

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
COB	grey	6.30	420410-00	**530,00**	**42**	4000K - 4884lm - FM+FM - CRI 80
			420427-00			4000K - 3485lm - FS+FM - CRI 80
COB AMBRA			420410-73	**540,00**	**40**	2200K - 3470lm - FM+FM - **AMBRA**





acc. 401 attacco a parete

grey	420450-00	€	**30,00**
Attacco a parete per Cilindro.			

RG0 Ethr

U.V.

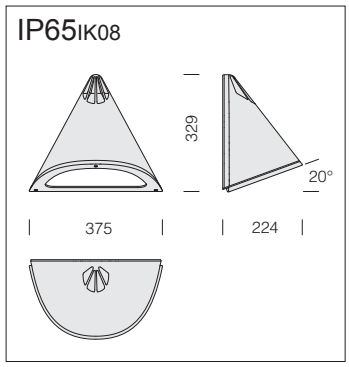


A richiesta: versione cromata.





IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

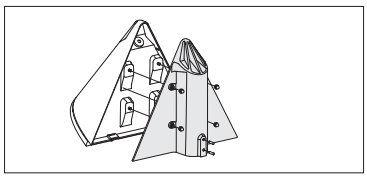
Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso.

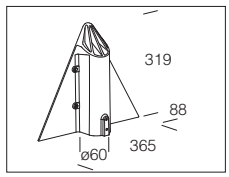
Diffusore: in vetro temperato resistente agli shock termici ed agli urti.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1282 Meridiana

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	3.10	423095-00	**234,00**	**8**	4000K - 1119lm - CRI **70**
	grafite		423096-00			
LED	grey	3.10	423097-00	**240,00**	**17**	4000K - **2363lm** - CRI **70**
	grafite		423099-00			



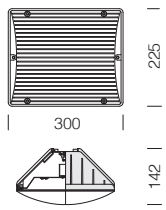


acc. 96 attacco palo Ø 60

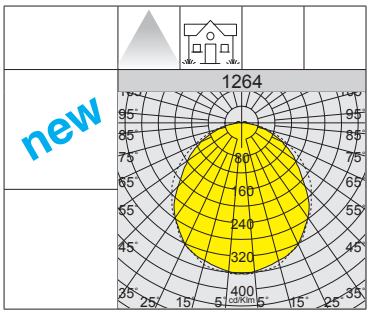
grey	991217-00	€	**54,00**
grafite	991218-00		
In alluminio pressofuso. Da utilizzare per il fissaggio di Meridiana su palo Ø 60.			



IP65 IK08







RGO

U.V.

EM S.A.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon stabilizzato ai raggi UV.

Riflettore: in alluminio martellato.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

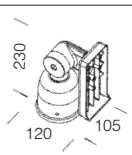
1264 Vega

		CLD			CLD E			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	nero	1.50	420665-00	114,00	420665-07	180,00	10	4000K - 1760lm - CRI 70
	grey		420666-00		420666-07			
	nero		420669-00	118,00			25	4000K - 3560lm - CRI 70

acc. 1266 snodo

nero	420915-00	€ 10,00
grey	420916-00	€ 13,00

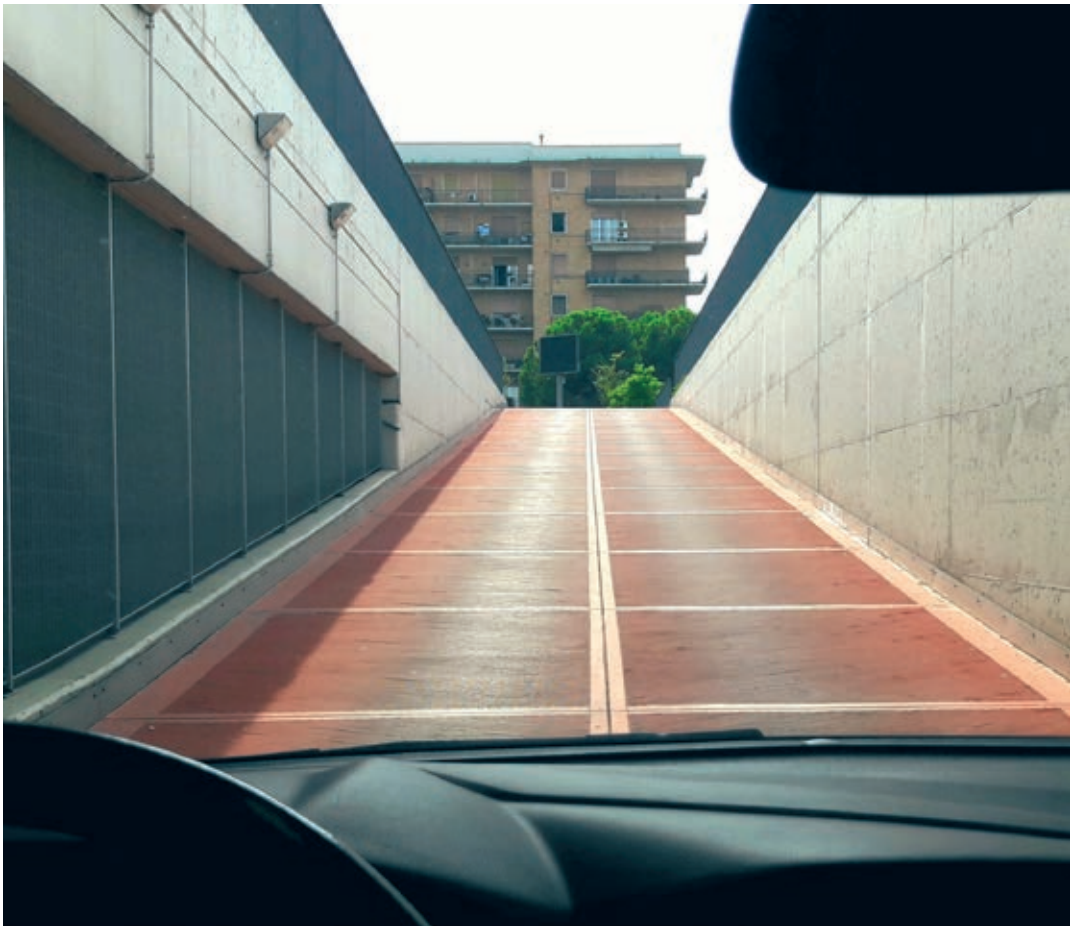
Supporto orientabile monolampada in nylon. Per palo Ø 60.





Pittogrammi autoadesivi disponibili: **Euro 7,00**





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: materiale termoplastico infrangibile, stabilizzato ai raggi UV, colore grigio RAL7045.

Riflettore: in alluminio.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

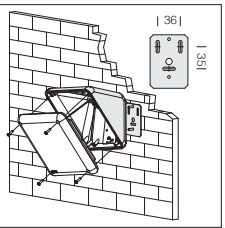
Equipaggiamento: guarnizione coppa in EPDM espanso nero; viterie esterne coppa in acciaio Inox zincato con OR neri. Completo di piastra per il fissaggio.

Montaggio: a parete o a palo (attacco ø 60).

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

RG0 U.V. EM S.A.

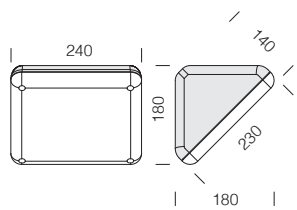
Sequenza di installazione a parete con staffa di serie



Sensore di luce/presenza ON-OFF (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.



IP65 IK08



1260 Vega										
		CLD			CLD E		CLD (radar sensor)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 230V - CRI
LED	grigio	1.30	420691-00	**101,00**	420691-07	**180,00**	420691-19	**135,00**	**17**	4000K - 2010lm - CRI 80

		CLD S		
230V	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E27)	grigio	1.20	420690-00	**61,00**

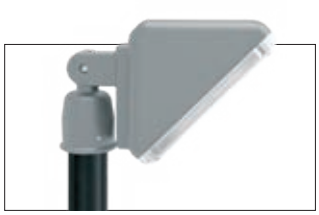
Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E27.

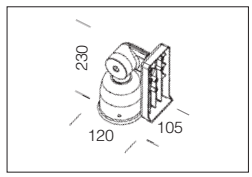


Pittogrammi autoadesivi disponibili: **Euro 7,00**



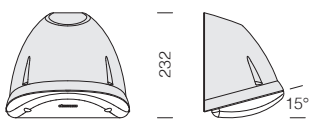
995140-00 **995141-00** **995142-00** **995143-00**





acc. 1266 snodo		
grigio	420917-00	€ 19,00
Supporto orientabile monolampada in nylon. Per palo Ø 60.		

IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v. nero infrangibile.

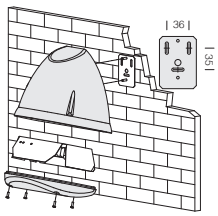
Riflettore: in alluminio 99.85 ossidato anodicamente, satinato.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi U.V.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).



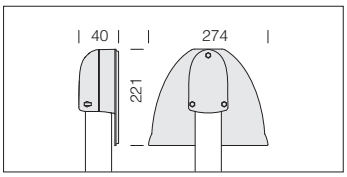
Sequenza di installazione a parete con staffa di serie



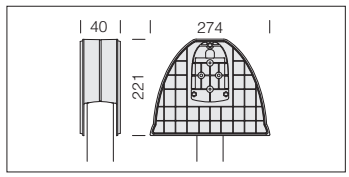


1275 Green						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grigio	0.90	428605-00	**63,00**	**9**	4000K - 1300lm - CRI 80
Montaggio: a parete o a palo (attacco ø 60).						

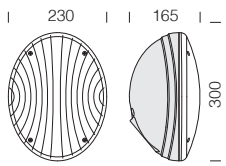
acc. 502 attacco singolo palo Ø 60		
grigio	991260-00	€ 20,00
Adattatore per il fissaggio di Green su palo Ø 60.		



acc. 503 attacco doppio palo Ø 60		
grigio	991261-00	€ 23,00
Adattatore per il fissaggio di 2 Green su palo Ø 60.		



IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

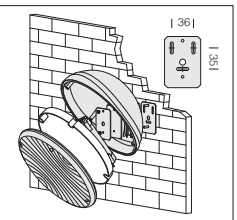
Corpo: in nylon f.v. stabilizzato ai raggi UV.

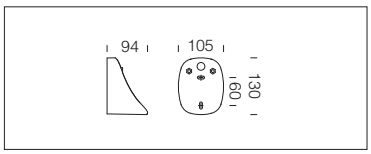
Riflettore: in alluminio satinato.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.



Sequenza di installazione a parete con staffa di serie





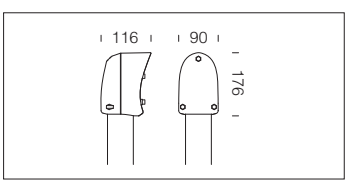
acc. 451 attacco parete/plafone		
nero	991250-00	€ 10,00
grey	991251-00	€ 12,00
In nylon f.v. permette l'installazione di Garden direttamente a parete o plafone.		

1280 Garden				
		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E27)	nero	1.10	420845-00	**61,00**
	grey		420846-00	
Montaggio: a parete o a palo (attacco ø 60).				

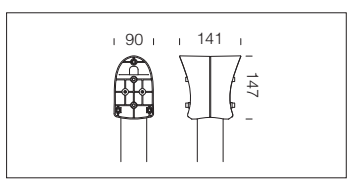
Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E27.



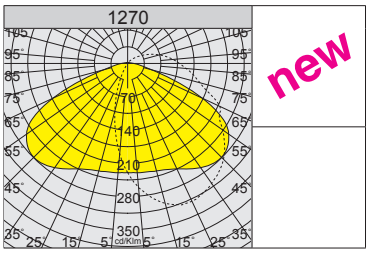
acc. 452 attacco palo singolo		
nero	991252-00	€ 18,00
grey	991253-00	
In nylon f.v. permette l'installazione di Garden su palo ø 60.		



acc. 453 attacco palo doppio		
nero	991254-00	€ 19,00
grey	991255-00	
In nylon f.v. permette l'installazione di due Garden su palo ø 60.		



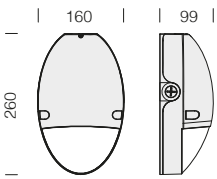
RESIDENZIALI







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: materiale termoplastico infrangibile, stabilizzato ai raggi UV.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Equipaggiamento: completo di piastra per il fissaggio.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1270 Rugby - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH

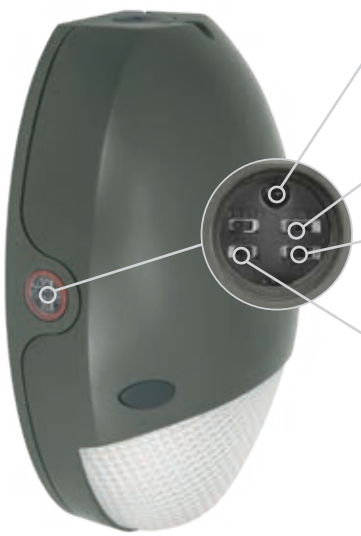
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	1.00	215630-00	**70,00**	**8**	3000K - **910lm** - CRI 80
						4000K - **960lm** - CRI 80
						5000K - **960lm** - CRI 80
					15	3000K - **1780lm** - CRI 80
						4000K - **1875lm** - CRI 80
						5000K - **1875lm** - CRI 80
					25	3000K - **3090lm** - CRI 80
						4000K - **3250lm** - CRI 80
						5000K - **3250lm** - CRI 80
LED	bianco	1.00	215631-00	**70,00**	**8**	3000K - **910lm** - CRI 80
						4000K - **960lm** - CRI 80
						5000K - **960lm** - CRI 80
					15	3000K - **1780lm** - CRI 80
						4000K - **1875lm** - CRI 80
						5000K - **1875lm** - CRI 80
					25	3000K - **3090lm** - CRI 80
						4000K - **3250lm** - CRI 80
						5000K - **3250lm** - CRI 80
LED	brown	1.00	215633-00	**70,00**	**8**	3000K - **910lm** - CRI 80
						4000K - **960lm** - CRI 80
						5000K - **960lm** - CRI 80
					15	3000K - **1780lm** - CRI 80
						4000K - **1875lm** - CRI 80
						5000K - **1875lm** - CRI 80
					25	3000K - **3090lm** - CRI 80
						4000K - **3250lm** - CRI 80
						5000K - **3250lm** - CRI 80

Rugby - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH - apparecchio di illuminazione LED caratterizzato dal design semplice e di facile installazione. Dotato di switch integrati per la selezione del fascio luminoso, offrono inoltre la possibilità di scegliere tra tre temperature colore (3000K, 4000K, 5000K) in tre tagli di potenza (8W, 15W, 25W), adattandosi a diverse esigenze applicative. Il sensore crepuscolare integrato ne rende l'utilizzo ideale per ambienti residenziali, garantendo efficienza energetica e comfort visivo.

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K - 4000K - 5000K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 8W - 15W - 25W.

BEAM ANGLE SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare l'apertura del fascio luminoso.

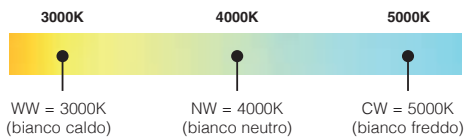


- sensore crepuscolare di serie che consente l'accensione/spegnimento automatica dell'apparecchio al raggiungimento della soglia di luminosità preimpostata.

La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i 3 **selettori integrati** posizionati su corpo dell'apparecchio:

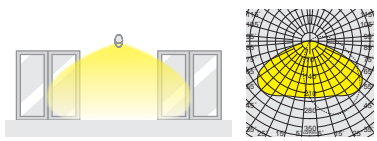
- selezionare il tipo di luminosità con 3 range di potenza in uscita: Low = 8W Medium = 15W High = 25W

- selezionare 3 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:

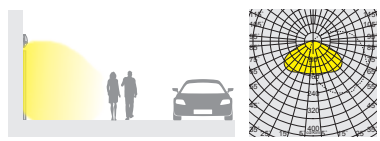


- selezionare il tipo di apertura del fascio luminoso:

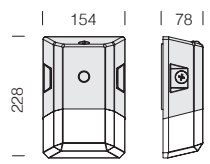
WIDE LIGHT BEAM MODE



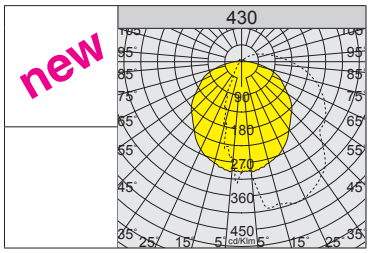
WIDE + HIGH LIGHT BEAM MODE



IP65IK08









RGO

U.V.

CCT POWER

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: materiale termoplastico infrangibile, stabilizzato ai raggi UV.

Riflettore: in policarbonato.

Diffusore: in policarbonato satinato internamente antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Equipaggiamento: completo di piastra per il fissaggio.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

430 Cometa - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	0.80	215620-00	65,00	8	3000K - **1065lm** - CRI 80
						4000K - **1120lm** - CRI 80
						5000K - **1120lm** - CRI 80
					15	3000K - **1995lm** - CRI 80
						4000K - **2100lm** - CRI 80
						5000K - **2100lm** - CRI 80
					25	3000K - **3325lm** - CRI 80
						4000K - **3500lm** - CRI 80
						5000K - **3500lm** - CRI 80
LED	bianco	0.80	215622-00	65,00	8	3000K - **1065lm** - CRI 80
						4000K - **1120lm** - CRI 80
						5000K - **1120lm** - CRI 80
					15	3000K - **1995lm** - CRI 80
						4000K - **2100lm** - CRI 80
						5000K - **2100lm** - CRI 80
					25	3000K - **3325lm** - CRI 80
						4000K - **3500lm** - CRI 80
						5000K - **3500lm** - CRI 80
LED	brown	0.80	215623-00	65,00	8	3000K - **1065lm** - CRI 80
						4000K - **1120lm** - CRI 80
						5000K - **1120lm** - CRI 80
					15	3000K - **1995lm** - CRI 80
						4000K - **2100lm** - CRI 80
						5000K - **2100lm** - CRI 80
					25	3000K - **3325lm** - CRI 80
						4000K - **3500lm** - CRI 80
						5000K - **3500lm** - CRI 80

Cometa - CCT / POWER / BEAM ANGLE SWITCH - apparecchio di illuminazione LED caratterizzato dal design semplice e di facile installazione. Dotato di dispositivo meccanico CUT OFF del fascio luminoso e switch integrati, che offrono la possibilità di scegliere tra tre temperature colore (3000K, 4000K, 5000K) in tre tagli di potenza (8W, 15W, 25W), adattandosi a diverse esigenze applicative. Il sensore crepuscolare integrato ne rende l'utilizzo ideale per ambienti residenziali, garantendo efficienza energetica e comfort visivo.

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 3000K - 4000K - 5000K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio: 8W - 15W - 25W.

BEAM ANGLE SWITCH = mediante la rotazione meccanica del dispositivo posto sul corpo dell'apparecchio, è possibile regolare il fascio luminoso.



- la semplice rotazione del dispositivo meccanico permette la regolazione del riflettore interno per il cut-off del fascio luminoso.

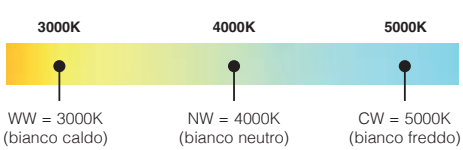


- sensore crepuscolare di serie che consente l'accensione/spegnimento automatica dell'apparecchio al raggiungimento della soglia di luminosità preimpostata.

La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i 3 **selettori integrati** posizionati su corpo dell'apparecchio:

- selezionare il tipo di luminosità con 3 range di potenza in uscita: Low = 8W Medium = 15W High = 25W

- selezionare 3 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/telaio/base: in alluminio pressofuso, con snodo centrale stampato in alluminio pressofuso.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

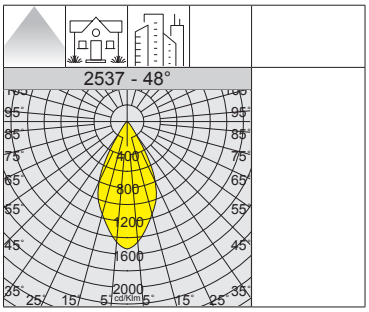
LED: fattore di potenza: ≥0,92.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

RG0 Ethr

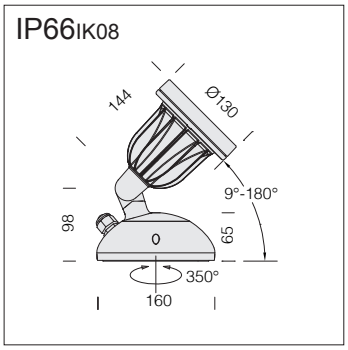
U.V. free

4000K

3000K







A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

2200K - AMBRA (sottocodice -73)			
W tot	ølm 700mA	W tot	ølm 1050mA
25	2897lm - 13°	39	3810lm - 13°
	2987lm - 28°		3930lm - 28°
	2983lm - 48°		3924lm - 48°

2537 Koala Big - DIP SWITCH - con riflettore

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	1.50	431880-00	170,00	700	25	4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°
			431880-39				3000K - 3318lm - CRI 80 - 13°
COB	grey	1.50	431882-00	170,00	700	25	4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°
			431882-39				3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°
COB	grey	1.50	431883-00	170,00	700	25	4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°
			431883-39				3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°*
1050	39	4000K - 4492lm - CRI 80 - 13°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3318m - CRI 80 - 13°*
1050	39	3000K - 4267lm - CRI 80 - 13°

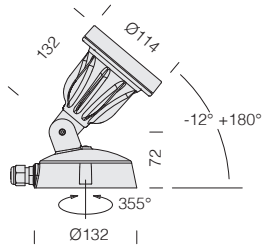
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	4000K - 4633lm - CRI 80 - 28°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	3000K - 4401lm - CRI 80 - 28°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	4000K - 4626lm - CRI 80 - 48°

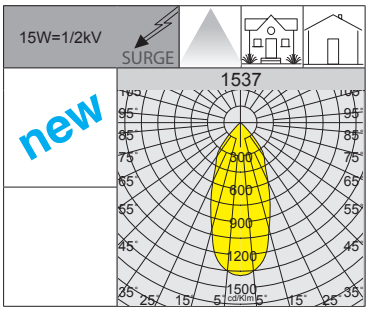
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	3000K - 4395lm - CRI 80 - 48°

IP65 IK08



A richiesta versione:
• con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





A richiesta: (sottocodice -6035)	
COB	5700K - CRI 80

RGO Ethr · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

1537 Koala - COB - DIP SWITCH

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	0.80	431828-00	**103,00**	***350***	**15**	3000K - **1490lm** - CRI 90 - 46°
	grafite		431829-00				
COB	grey	0.80	431828-68	**103,00**	***350***	**15**	4000K - **1565lm** - CRI 90 - 46°
	grafite		431829-68				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
250	**10**	3000K - 1100lm - CRI 90 - 46°
300	**13**	3000K - 1310lm - CRI 90 - 46°
350	***15***	*3000K - 1490lm - CRI 90 - 46°*
400	**17**	3000K - 1680lm - CRI 90 - 46°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
250	**10**	4000K - 1155lm - CRI 90 - 46°
300	**13**	4000K - 1375lm - CRI 90 - 46°
350	***15***	*4000K - 1565lm - CRI 90 - 46°*
400	**17**	4000K - 1765lm - CRI 90 - 46°

1537 Koala - ES

		CLD S+L			CLD D (IGBT)			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 230V - CRI - gradi
SMD (GU10)	grey	0.70	431815-00	**61,00**			**6**	3000K - 429lm - CRI 80 - 38°
	grafite		431824-00					
SMD (GU10)	grey	0.70			431802-00	**64,00**	**7**	3000K - 429lm - CRI 80 - 38°
	grafite				431803-00			

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 25.000h (L70B50).

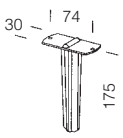
LED SMD 6W-7W = Gu10 (230V)

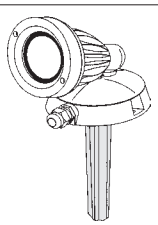
ACCESSORI KOALA - KOALA BIG

acc. 119 picchetto

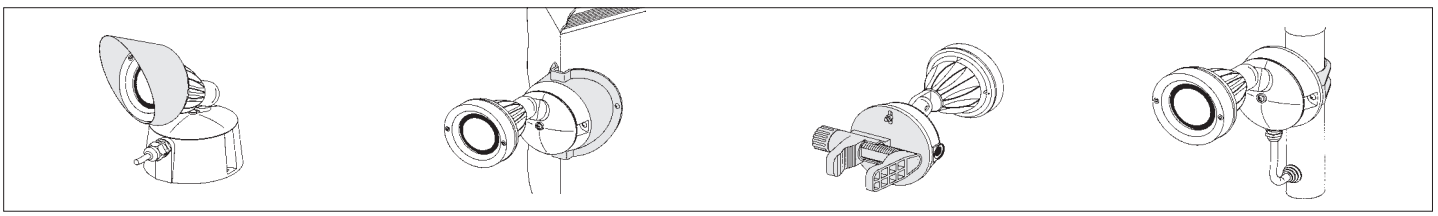
nero	991335-00	€ 4,00

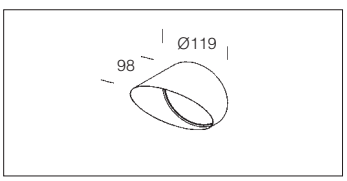
In nylon f.v. Permette l'interramento di **Koala** e **Koala Big** nel terreno.

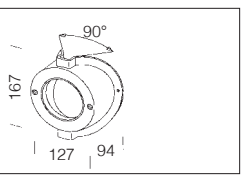


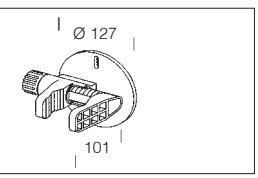


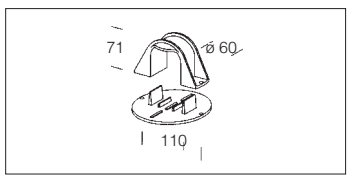












acc. 114 convogliatore

grey	991330-00	€ 18,00

In alluminio. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Solo per art. Koala.

acc. 116 supporto angolare

nero	991332-00	€ 7,00

In nylon f.v. Permette di applicare Koala su una superficie ad angolo esterno.

acc. 118 morsetto

nero	991334-00	€ 12,00

In nylon f.v. Permette di applicare Koala su diverse superfici senza doverlo fissare definitivamente. Apertura del morsetto da min 20 a max 60 mm.

acc. 120 supporto a palo

nero	991336-00	€ 8,00

In nylon f.v. Permette di applicare Koala su qualsiasi palo Ø60 e in ogni posizione.









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Riflettore: in alluminio argentato ad alto rendimento.

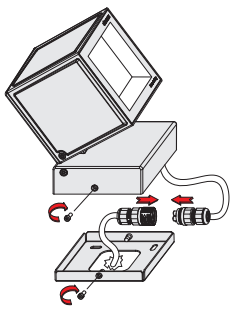
Diffusore: in vetro temperato extra-chiaro sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

LED: Fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

ALTRE CARATTERISTICHE

Installazione: rapida, non è necessario aprire l'apparecchio.



Con piastra per il fissaggio a parete. Completo di cavo con connettore stagno per il collegamento alla linea.

SU RICHIESTA

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

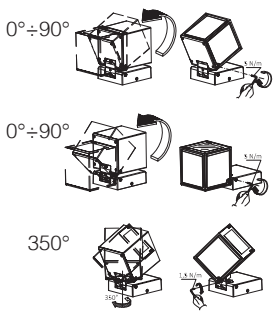
DIMM DIG Versione con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

LED 3000K **LED 3000K - CRI 80 sottocodice -39.**

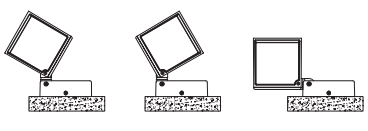




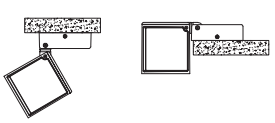
Nella versione a proiettore completamente orientabile, **Square** assicura il massimo del risultato funzionale ed estetico con consumi molto contenuti, La robustezza dei materiali, con corpo in alluminio pressofuso e diffusore in vetro temperato resistente agli shock termici e agli urti, rende questo prodotto ideale anche per esterni. La **facilità di installazione**, senza la necessità di aprire l'apparecchio, accresce la versatilità di Square, per illuminare una facciata con classe ed eleganza.



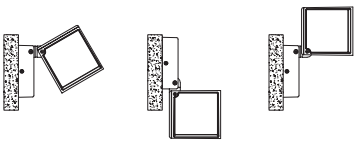
ESEMPI DI INSTALLAZIONE:



TERRENO

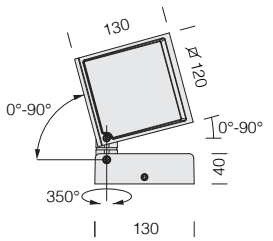


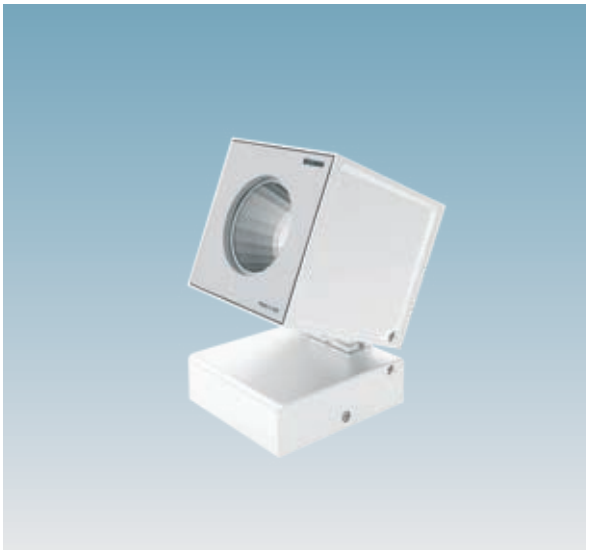
SOFFITTO

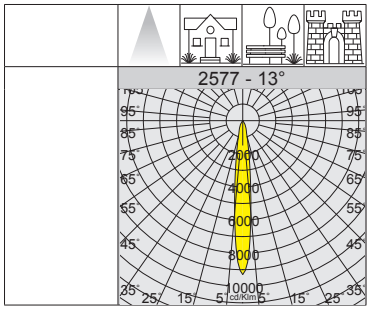


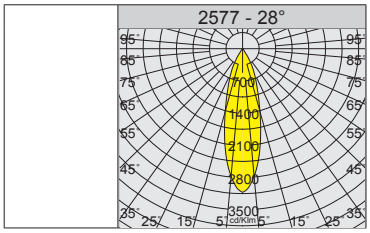
PARETE

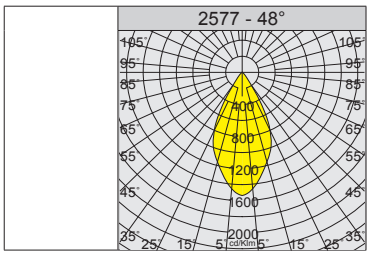
IP66IK08







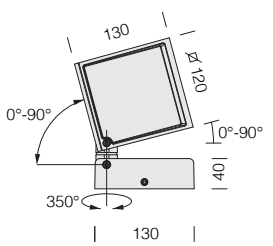




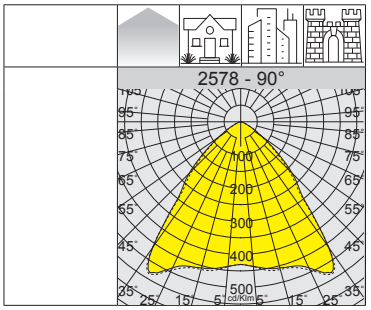
2577 Square - con riflettore

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1050mA - CRI - gradi
COB	bianco	2.60	431864-00	**250,00**	**40**	4000K - 4256lm - CRI 80 - 13°
	grafite		431865-00			
COB	bianco	2.60	431862-00	**250,00**	**40**	4000K - 4390lm - CRI 80 - 28°
	grafite		431863-00			
COB	bianco	2.60	431860-00	**250,00**	**40**	4000K - 4382lm - CRI 80 - 48°
	grafite		431861-00			

IP66IK08





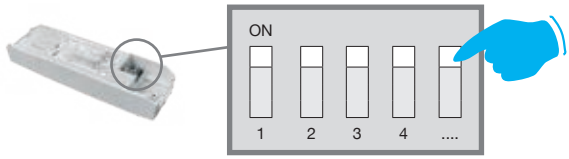




2578 Square - con ottica quadra

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1050mA - CRI - gradi
COB	bianco	2.60	431870-00	**250,00**	**40**	4000K - 4440lm - CRI 80 - 90°
	grafite		431871-00			

RESIDENZIALI



SCEGLI LA GIUSTA CORRENTE PER OTTIMIZZARE IL FLUSSO LUMINOSO NECESSARIO

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH : l'apparecchio è equipaggiato di driver con *DIP SWITCH* integrato per il **SETTAGGIO DELLA CORRENTE** in uscita; in questo modo è possibile **SCEGLIERE IL FLUSSO LUMINOSO** ideale per ogni progetto illuminotecnico.

La possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio del LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/telaio: in alluminio pressofuso, con snodo centrale stampato in alluminio pressofuso.

Base: in alluminio pressofuso.

Riflettore: in alluminio argentato ad alto rendimento.

Diffusore: in vetro temperato extra-chiaro sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

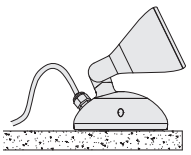
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE

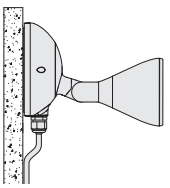
SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

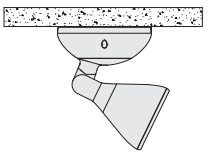
ALTRE INFORMAZIONI



art. 2565: versione ideale per installazioni a terreno.



art. 2567: versione ideale per installazioni a parete con punto luce lontano dall'apparecchio.



art. 2569: versione ideale per installazioni a parete con punto luce nascosto.

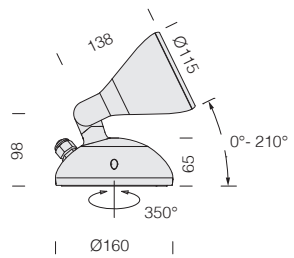
SU RICHIESTA

COB AMBRA **COB AMBRA 2200K sottocodice -73:** la luce calda con tonalità ambra 2200K, elimina i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

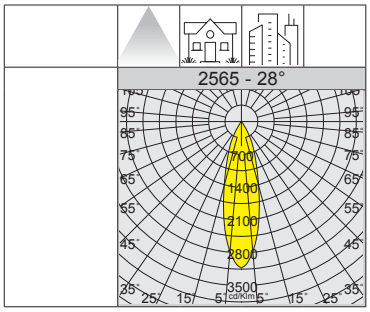
DIMM DIG Versione con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041:** grazie alla programmazione a monte o tramite software, questo cablaggio permette di regolare l'emissione luminosa in modo preciso.

IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





Versione ideale per installazioni a terreno.

2200K - AMBRA (sottocodice -73)			
W tot	ølm 700mA	W tot	ølm 1050mA
25	2897lm - 13°	39	3810lm - 13°
	2987lm - 28°		3930lm - 28°
	2983lm - 48°		3924lm - 48°

2565 Podio - DIP SWITCH - con riflettore

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	1.50	422510-00	180,00	700	25	4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°
	grafite		422511-00				
COB	grey		422510-39				3000K - 3318lm - CRI 80 - 13°
	grafite		422511-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°*
1050	39	4000K - 4492lm - CRI 80 - 13°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3318m - CRI 80 - 13°*
1050	39	3000K - 4267lm - CRI 80 - 13°

COB	grey	1.50	422514-00	180,00	700	25	4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°
	grafite		422515-00				
COB	grey		422514-39				3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°
	grafite		422515-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	4000K - 4633lm - CRI 80 - 28°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	3000K - 4401lm - CRI 80 - 28°

COB	grey	1.50	422518-00	180,00	700	25	4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°
	grafite		422519-00				
COB	grey		422518-39				3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°
	grafite		422519-39				

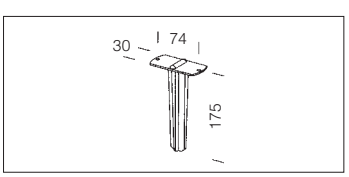
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	4000K - 4626lm - CRI 80 - 48°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

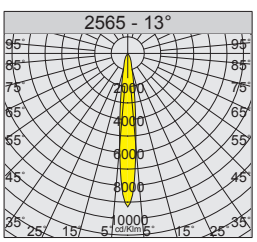
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	3000K - 4395lm - CRI 80 - 48°

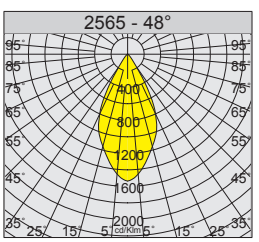
A richiesta versione: con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**



acc. 119 picchetto			
nero	991335-00	€	4,00
In nylon f.v. Permette l'interramento di Podio nel terreno.			







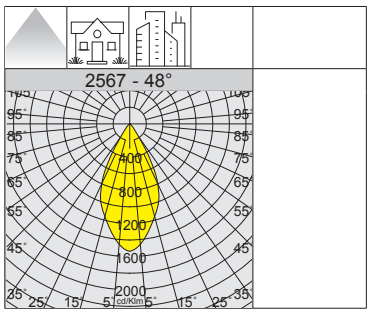
RESIDENZIALI

RG0 Ethr

U.V.

4000K

3000K

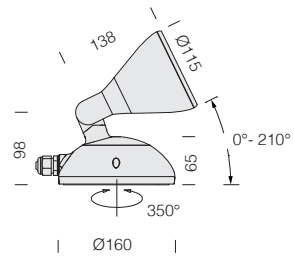


Versione ideale per installazioni a parete con punto luce lontano dall'apparecchio.

2200K - AMBRA (sottocodice -73)			
W tot	ølm 700mA	W tot	ølm 1050mA
25	2897lm - 13°	39	3810lm - 13°
	2987lm - 28°		3930lm - 28°
	2983lm - 48°		3924lm - 48°



IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

2567 Podio - DIP SWITCH - con riflettore

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	1.50	422540-00	180,00	700	25	4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°
	grafite		422541-00				
COB	grey		422540-39				3000K - 3318lm - CRI 80 - 13°
	grafite		422541-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°*
1050	39	4000K - 4492lm - CRI 80 - 13°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3318m - CRI 80 - 13°*
1050	39	3000K - 4267lm - CRI 80 - 13°

COB	grey	1.50	422544-00	180,00	700	25	4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°
	grafite		422545-00				
COB	grey		422544-39				3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°
	grafite		422545-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	4000K - 4633lm - CRI 80 - 28°

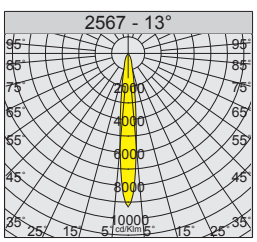
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	3000K - 4401lm - CRI 80 - 28°

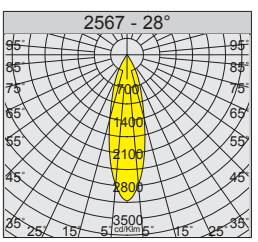
COB	grey	1.50	422548-00	180,00	700	25	4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°
	grafite		422549-00				
COB	grey		422548-39				3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°
	grafite		422549-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3597lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	4000K - 4626lm - CRI 80 - 48°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3417lm - CRI 80 - 48°*
1050	39	3000K - 4395lm - CRI 80 - 48°

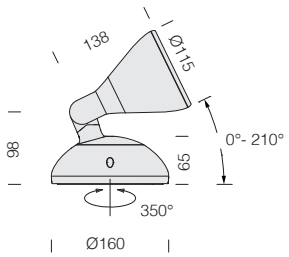
A richiesta versione: con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**





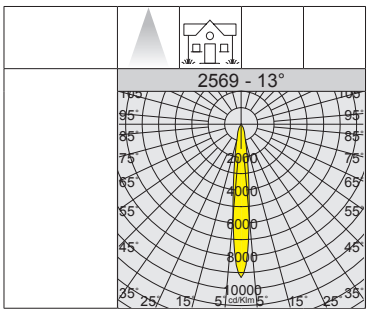


IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





Versione ideale per installazioni a parete con punto luce nascosto.

RGO Ethr

U.V.

4000K

3000K

2569 Podio - DIP SWITCH - con riflettore

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	1.50	422570-00	180,00	700	25	4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°
	bianco		422571-00				
COB	grey		422570-39				3000K - 3318lm - CRI 80 - 13°
	bianco		422571-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3493lm - CRI 80 - 13°*
1050	39	4000K - 4492lm - CRI 80 - 13°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3318lm - CRI 80 - 13°*
1050	39	3000K - 4267lm - CRI 80 - 13°

COB	grey	1.50	422574-00	180,00	700	25	4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°
	bianco		422575-00				
COB	grey		422574-39				3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°
	bianco		422575-39				

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*4000K - 3600lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	4000K - 4633lm - CRI 80 - 28°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

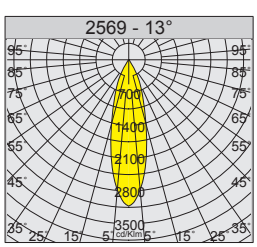
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
700	*25*	*3000K - 3420lm - CRI 80 - 28°*
1050	39	3000K - 4401lm - CRI 80 - 28°

A richiesta versione: con cablaggio **CLD D-D (DALI)** con **sottocodice -0041.**

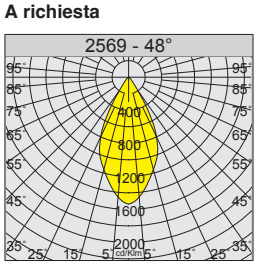


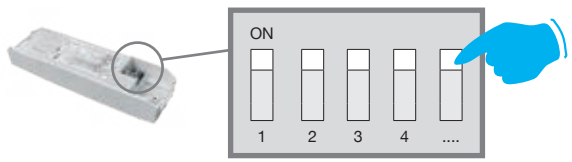






A richiesta





SCEGLI LA GIUSTA CORRENTE PER OTTIMIZZARE IL FLUSSO LUMINOSO NECESSARIO

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH : l'apparecchio è equipaggiato di driver con *DIP SWITCH* integrato per il **SETTAGGIO DELLA CORRENTE** in uscita; in questo modo è possibile **SCEGLIERE IL FLUSSO LUMINOSO** ideale per ogni progetto illuminotecnico.

La possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio del LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento.

Riflettore: in alluminio argentato ad alto rendimento.

Diffusore: vetro temperato sp. 4 mm resistenti agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

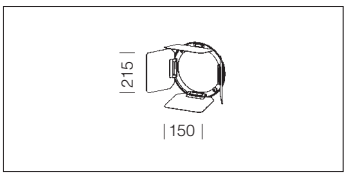
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

Disponibile Elfo in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*).

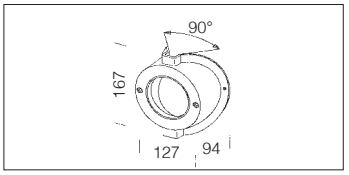
ACCESSORI



acc. 187 frangiluce

nero	995747-00	€ 39,00

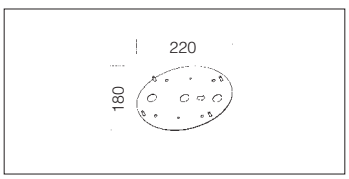
In acciaio, verniciato nero. Permette di direzionare il fascio luminoso.



acc. 116 supporto angolare

nero	991332-00	€ 7,00

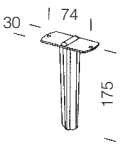
In nylon f.v. Permette di applicare Elfo su una superficie ad angolo esterno.



acc. 188 piastra

nero	995748-00	€ 25,00

In acciaio. Da utilizzare insieme all'acc. 120 per installazione su palo.



acc. 119 picchetto

nero	991335-00	€ 4,00

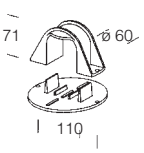
In nylon f.v. Permette l'interramento di Elfo nel terreno.



acc. 189 filtro colorato - FS

blu	995749-00	€ 78,00
rosso	995750-00	
verde	995751-00	
giallo	995752-00	

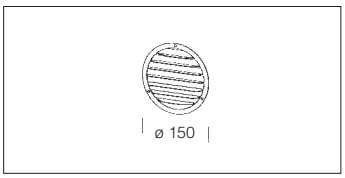
Da utilizzare con art. 1564



acc. 120 supporto a palo

nero	991336-00	€ 8,00

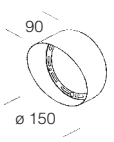
In nylon f.v. Permette di applicare Koala su qualsiasi palo Ø60 e in ogni posizione.



acc. 190 schermo lamellare

nero	995753-00	€ 21,00

In acciaio nero. Per ridurre gli effetti dell'abbagliamento consentendo di direzionare il fascio luminoso.

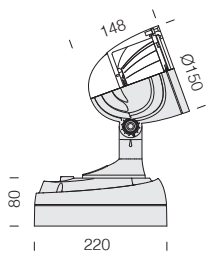


acc. 186 convogliatore

nero	995746-00	€ 27,00

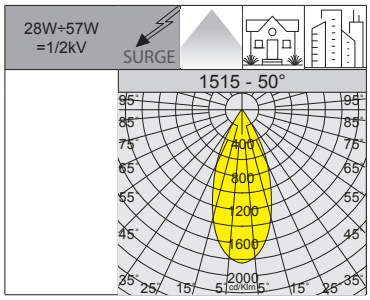
In alluminio. Per convogliare il fascio luminoso in un unica direzione.

IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





RG0 Ethr · U.V. · 180° · LOW FLICKER · 2200K · 4000K

1515 Elfo - DIP SWITCH - FL

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.60	432836-00	**340,00**	***900***	**49**	4000K - 5700lm - CRI 80 - 50°
	grafite		432837-00				

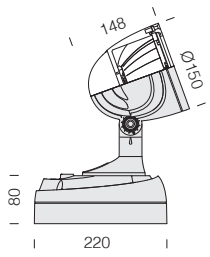
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	**26**	4000K - 3280lm - CRI 80 - 50°
700	***37***	4000K - 4515lm - CRI 80 - 50°
900	***49***	*4000K - 5700lm - CRI 80 - 50°*

1515 Elfo AMBRA - FL

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.60	422392-73	**289,00**	**28**	2200K - 2397lm - **AMBRA** - 50°
	grafite		422393-73			
COB	grey	2.60	422390-73	**317,00**	**42**	2200K - 3710lm - **AMBRA** - 50°
	grafite		422391-73			
COB	grey	2.60	432836-73	**334,00**	**57**	2200K - 5200lm - **AMBRA** - 50°
	grafite		432837-73			

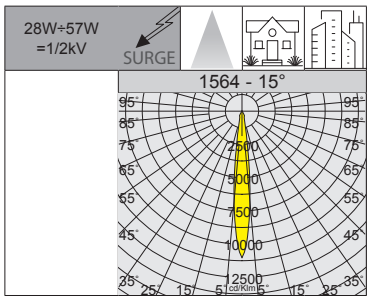
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





RG1 · U.V. · 180° · LOW FLICKER · 2200K · 4000K

1564 Elfo - DIP SWITCH - FS

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.60	432838-00	**340,00**	***900***	**49**	4000K - 5540lm - CRI 80 - 15°
	grafite		432839-00				

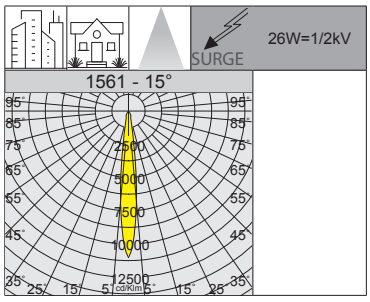
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	**26**	4000K - 3190lm - CRI 80 - 15°
700	***37***	4000K - 4390lm - CRI 80 - 15°
900	***49***	*4000K - 5540lm - CRI 80 - 15°*

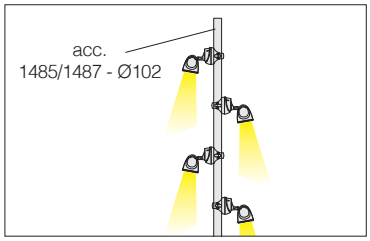
1564 Elfo AMBRA - FS

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey	2.60	422396-73	**289,00**	**28**	2200K - 2373lm - **AMBRA** - 15°
	grafite		422397-73			
COB	grey	2.60	422394-73	**317,00**	**42**	2200K - 4096lm - **AMBRA** - 15°
	grafite		422395-73			
COB	grey	2.60	432838-73	**334,00**	**57**	2200K - 5740lm - **AMBRA** - 15°
	grafite		432839-73			

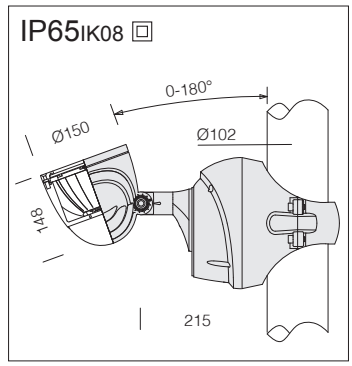
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.











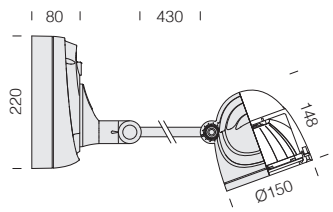
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

1561 Elfo - DIP SWITCH - FS

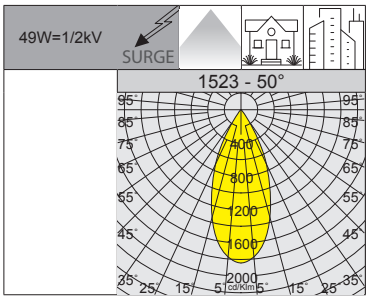
		CLD CELL					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
COB	grey	3.80	422398-00	**370,00**	***500***	**26**	4000K - 3190lm - CRI 80 - 15°

REGOLAZIONE CON DIP SWITCH		
		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	***26***	*4000K - 3190lm - CRI 80 - 15°*
700	***37***	4000K - 4390lm - CRI 80 - 15°
900	**49**	4000K - 5540lm - CRI 80 - 15°

IP65 IK08







RGO Ethr · U.V. · 180° · LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

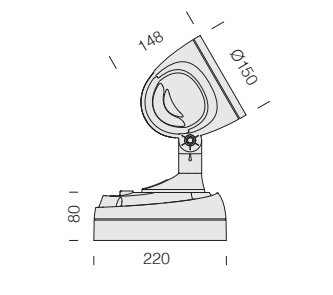
1523 Elfo - DIP SWITCH - con braccio orientabile

		CLD					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	I out	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	3.10	432835-00	**520,00**	***900***	**49**	4000K - 5700lm - CRI 80 - 50°

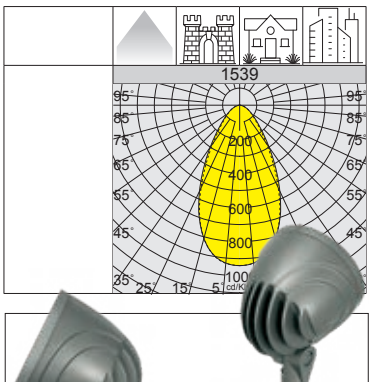
REGOLAZIONE CON DIP SWITCH

		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
I out	W tot	K - ølm - CRI - gradi
500	**26**	4000K - 3280lm - CRI 80 - 50°
700	***37***	4000K - 4515lm - CRI 80 - 50°
900	***49***	*4000K - 5700lm - CRI 80 - 50°*

IP65 IK08









RGO Ethr · U.V. · 180° · LOW FLICKER · RGBW DMX RDM

Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)

1539 Elfo - LED RGBW DMX/RDM

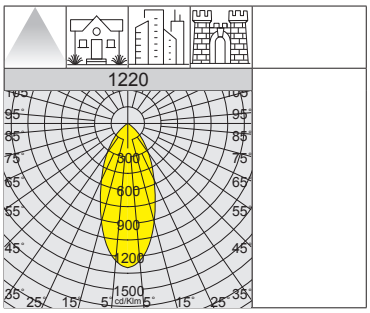
		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA
LED RGBW	grey	3.60	432834-00	**770,00**	**38**	R= 370lm - G= 665lm - B= 110lm W= 790lm (4000K)

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



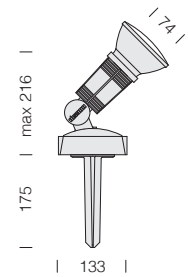
RG0
Ethr
U.V.







IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Base: in nylon f.v. infrangibile ed autoestinguente.

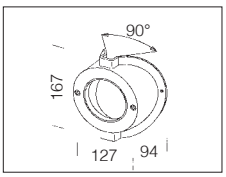
Equipaggiamento: completo di basetta e puntale per l'interramento. Con 2 pressacavi in dotazione.

Di serie predisposto per l'installazione diretta di lampade LED PAR 38 con attacco E27.



1220 Dafne - ES				
		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP PAR 38)	nero	0.40	431801-00	**22,00**
Funzionamento a tensione di rete senza trasformatore.				

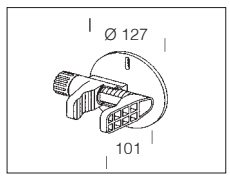
ACCESSORI



acc. 116
supporto angolare

991332-00	€ 7,00

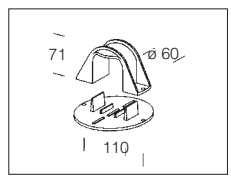
In nylon f.v. nero. Permette di applicare Dafne su una superficie ad angolo esterno.



acc. 118 morsetto

991334-00	€ 12,00

In nylon f.v. nero. Permette di applicare Dafne su diverse superfici senza doverlo fissare definitivamente. Apertura del morsetto da min 20 a max 60 mm.

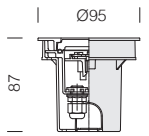


acc. 120
supporto a palo

991336-00	€ 8,00

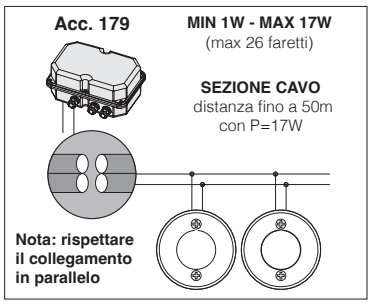
In nylon f.v. nero. Permette di applicare Dafne su qualsiasi palo Ø60 e in ogni posizione.

IP67IK08









RG0 U.V.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon s.v. infrangibile.

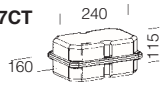
Cornice: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1622 Starled - tondo a parete e pavimento

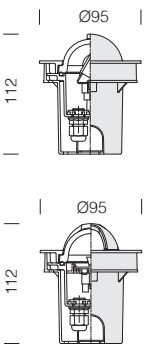
		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
24V	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 24V - CRI
LED	grey	0.20	530690-00	46,00	30°	2000	OK	OK	0,6	4000K - 75lm - CRI>80
	grafite		530691-00		30°	2000	OK	OK		

acc. 179 IP67CT



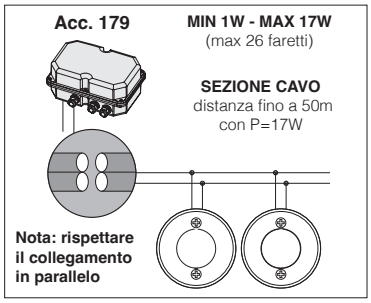
Codice	prezzo €	TENSIONE ingresso	TENSIONE V_{DC} uscita	n. min faretti	n. max faretti	W
997663-00	62,00	220-240V 50/60Hz	24V	1	26	17
Cassetta stagna contenente alimentatore.						

IP67IK08











RG0 U.V.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon s.v. infrangibile.

Cornice: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici (UNI-EN 12150-1 : 2001).

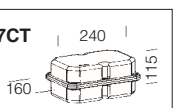
1637 Starled - palpebra a parete

		CLD S+L				LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 350mA - CRI
LED	grey	0.20	530770-00	55,00	1	4000K - 140lm - CRI 75
	grafite		530771-00			

1638 Starled - croce a parete e pavimento

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 350mA - CRI
LED	grey	0.20	530870-00	55,00	30°	2000	OK	OK	1	4000K - 140lm - CRI 75
	grafite		530871-00		30°	2000	OK	OK		

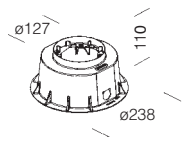
acc. 179 IP67CT



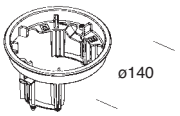
Codice	prezzo €	TENSIONE ingresso	CORRENTE I_{DC} uscita	n. min faretti	n. max faretti	W
997665-00	68,00	220-240V 50/60Hz	350mA	1	15	17
Cassetta stagna contenente alimentatore.						



INSTALLAZIONE E ACCESSORI



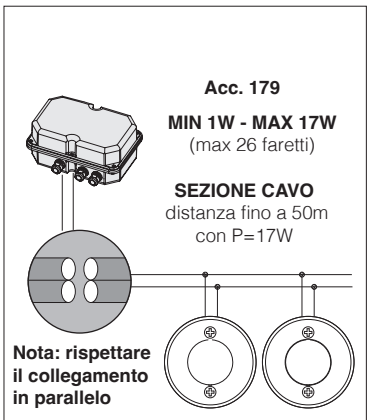
acc. 313 - controcassa	
993925-00	€ **23,00**
Utilizzare per incassare Microfloor nel terreno.	



acc. 314 - telaio	
993926-00	€ **15,00**
Utilizzare per incassare Microfloor nella parete.	

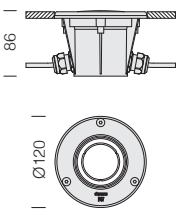
RG0







IP67IK08



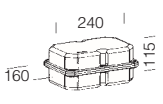
CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1650 Microfloor										
		CLD S+L			**temperatura e carico**					**LED (tj= 25 °C)**
24V	colore	peso	codice	**prezzo €**	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	**W**	K - ølm 24V
LED	inox	0.40	530810-00	**52,00**	30°	2000	OK	OK	**0,6**	4000K - 75lm

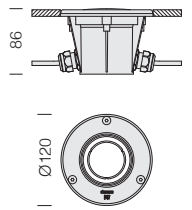
acc. 179
IP67CT



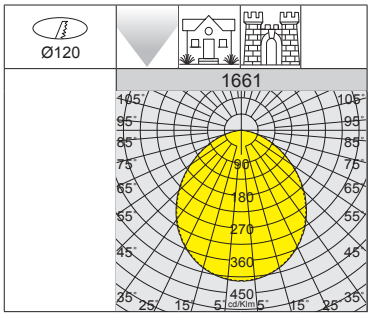
Codice	prezzo €	TENSIONE ingresso	TENSIONE V_{DC} uscita	n. min faretti	n. max faretti	W
997663-00	**62,00**	220-240V 50/60Hz	24V	1	26	17
Cassetta stagna contenente alimentatore.						

997660-00	**28,00**	220-240V 50/60Hz	24V	1	26	17
Nel caso di utilizzo **senza** necessità di **cassetta stagna**, **acquistare** trasformatore cod. 997660-00.						

IP67IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

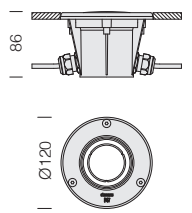
Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1661 Microfloor - LED 230V

		CLD			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 230V
LED	inox	0.40	530816-00	**64,00**	30°	2000	OK	OK	**1**	4000K - 80lm - CRI 80

IP67IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1670 Microfloor - LED 230V

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - lm - gradi - CRI
COB GU10	inox	0.40	530710-00	**53,00**	35°	2.000	OK	OK	**6**	3000K - 600lm - 38° - CRI 80
Funzionanti a tensione 220-240V/50-60HZ non necessitano di alimentatori.										

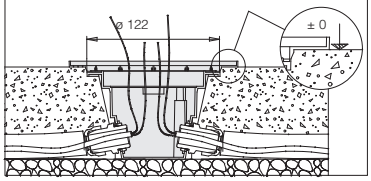


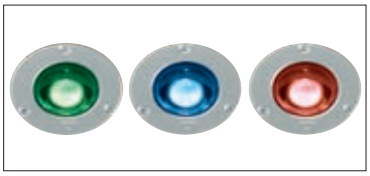




RGB FULL COLOR

Si consiglia di installare i Microfloor seguendo le indicazioni:

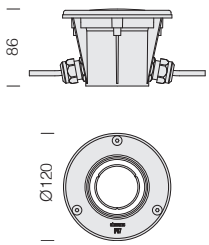




Apparecchio fornito senza di alimentatore; vedere le soluzioni di controllo RGB (stand-alone o DMX/RMD) a seconda dell'utilizzo previsto.



IP67 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

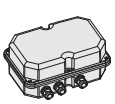
Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1635 Microfloor - orientabile - LED RGB Fullcolor										
		S+L			**temperatura e carico**					**LED (tj= 25 °C)**
LED	colore	peso	codice	**prezzo €**	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile **(*)**	**W**	ølm 350mA
RGB Fullcolor	inox	0.40	530800-00	**132,00**	40°	2000	ok	ok	**4,5**	105lm

1) SOLUZIONE STAND ALONE

KIT acc.61 + acc.65: soluzione per installazioni semplici in cui è sufficiente un controllo stand-alone. La gestione avviene tramite l'utilizzo di un telecomando per richiamare scenografie dinamiche preimpostate o selezionare un colore fisso e la sua intensità.



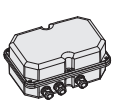
acc. 61 Alimentatore RGB - IP67		
25W	986512-00	**€ 300,00**



acc. 65 Telecomando	
986507-00	**€ 46,00**

2) SOLUZIONE DMX/RDM

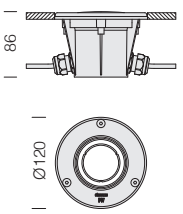
ALIMENTATORE acc.63: soluzione per l'integrazione di Microfloor in impianti con gestione DMX/RDM. Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.



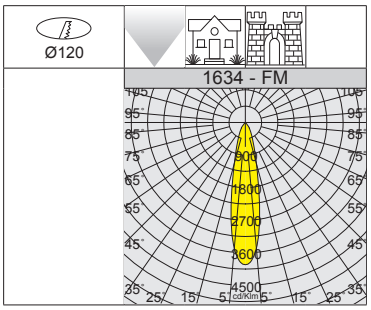
acc. 63 Alimentatore RGB DMX/RDM - IP67		
50W	986511-00	**€ 395,00**

(*per ulteriori info vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)

IP67IK08







CARATTERISTICHE GENERALI

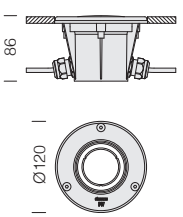
Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

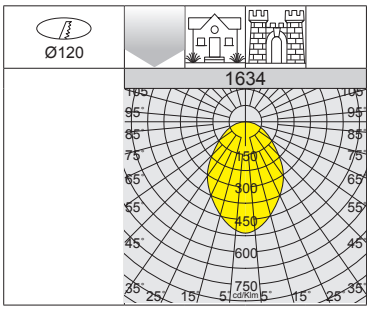
1634 Microfloor - fascio medio

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm - gradi - CRI
LED	inox	0.40	530815-00	**65,00**	40°	2000	OK	OK	**3,8**	4000K - 520lm - 25° - CRI 70
A richiesta: apertura fascio 39° - 57°.										

IP67IK08







CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

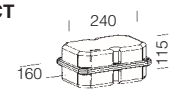
Diffusore: in vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1634 Microfloor - diffondente

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 350mA - gradi - CRI
LED	inox	0.40	530817-00	**56,00**	30°	2000	OK	OK	**3**	4000K - 520lm - 120° - CRI 80

Codice	prezzo €	TENSIONE ingresso	CORRENTE I_{DC} uscita	Microfloor art. 1634	n. min faretti	n. max faretti
997665-00	**68,00**	220-240V 50/60Hz	350mA	530815-00	1	4
				530817-00	1	5

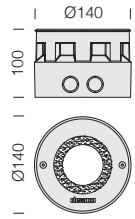
acc. 179
IP67CT





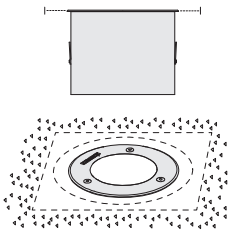


IP67IK10 **



CARATTERISTICHE GENERALI
Corpo: in alluminio pressofuso con controcassa in nylon f.v.
Cornice: in acciaio inox AISI 316L.
Diffusore: in vetro temperato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

A richiesta Midifloor disponibile con cornice da utilizzare sia come finitura estetica che per coprire fori di dimensioni superiori ad ø140mm. Specificare nell'ordine forma e dimensioni della cornice non superiori a max. ø165mm.



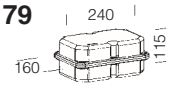
1872 Midifloor - orientabile

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tp= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro	carico max kg	calpestabile	carrabile con traffico limitato	W	K - ølm - gradi - CRI
COB GU10 (230V)	inox	1.10	530791-00	95,00	45°	3000	OK	OK	6	3000K - 600lm - 38° - CRI 80
LED **			530792-00	90,00	45°	3000	OK	OK	4	2700K - 120lm - 25° - CRI>80

1872 Midifloor COB - fisso - 46°

		CLD S+L			temperatura e carico					LED (tp= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro	carico max kg	calpestabile	carrabile con traffico limitato	W	K - ølm 350mA - gradi - CRI
COB	inox	1.10	530793-00	98,00	40°	3000	OK	OK	12	3000K - 1700lm - 46° - CRI 80

acc. 179
IP67CT



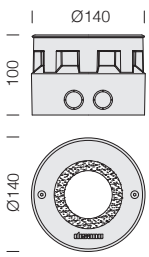
Codice	prezzo €	TENSIONE ingresso	PER ARTICOLO	n. min faretti	n. max faretti
997661-00	70,00	220-240V 50/60Hz	530792-00	1	7
997666-00	112,00	220-240V 50/60Hz	530793-00	1	3
Cassetta stagna contenente alimentatore					



Apparecchio fornito senza di alimentatore; vedere le soluzioni di controllo RGB (stand-alone o DMX/RMD) a seconda dell'utilizzo previsto.



IP67IK10



CARATTERISTICHE GENERALI
Corpo: in alluminio pressofuso con controcassa in nylon f.v.
Cornice: in acciaio inox AISI 316L.
Diffusore: in vetro temperato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

1871 Midifloor - orientabile - LED RGB Fullcolor

		S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro	carico max kg	calpestabile	carrabile con traffico limitato	W	ølm 350mA
RGB Fullcolor	inox	1.10	530790-00	146,00	40°	3000	ok	ok	4,5	105lm

1) SOLUZIONE STAND ALONE

KIT acc.61 + acc.65: soluzione per installazioni semplici in cui è sufficiente un controllo stand-alone. La gestione avviene tramite l'utilizzo di un telecomando per richiamare scenografie dinamiche preimpostate o selezionare un colore fisso e la sua intensità.



acc. 61 Alimentatore RGB - IP67		
25W	986512-00	€ 300,00



acc. 65 Telecomando	
986507-00	€ 46,00

2) SOLUZIONE DMX/RDM

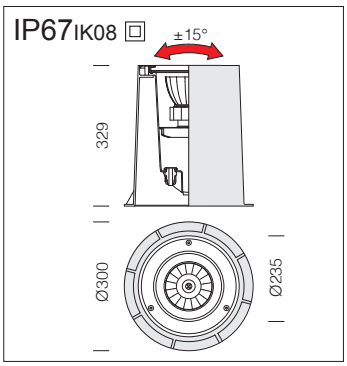
ALIMENTATORE acc.63: soluzione per l'integrazione di Microfloor in impianti con gestione DMX/RDM. Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.



acc. 63 Alimentatore RGB DMX/RDM - IP67		
50W	986511-00	€ 395,00

(*per ulteriori info vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)



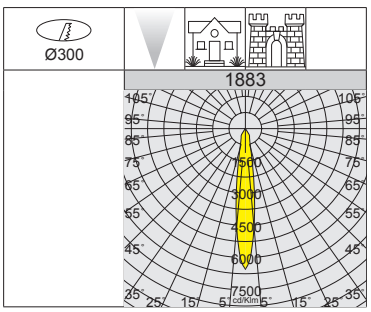


CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso con cornice in acciaio inox AISI 316L.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).





Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

RG0

2200K

3000K

4000K

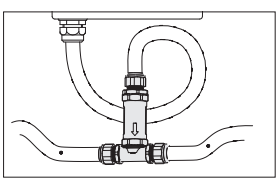
RESIDENZIALI

1883 Minifloor - orientabile

		CLD			temperatura e carico					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 350mA - gradi - CRI
COB	inox	5.00	530785-00	**320,00**	25°	2000	OK	OK	**12**	3000K - 1447lm - 15° - CRI 80
	inox		530786-00		25°	2000	OK	OK		4000K - 1520lm - 15° - CRI 80
COB AMBRA	inox	5.00	530785-73	**346,00**	25°	2000	OK	OK		2200K - 1493lm - 15° - **AMBRA**

Diffusore: in vetro temperato resistente agli shock termici, agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

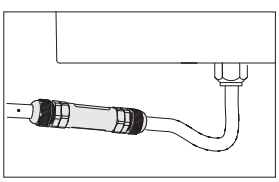
A richiesta con sottocodice -0093: versione **IP68** con sistema ermetico a gel sul fondo dell' apparecchio (non idoneo per installazione in piscine o fontane).



acc. 399 connettore per fila continua

993837-00	€ 22,00

Da utilizzare per realizzare fila continua con art. 1883.



acc. 369 - connettore

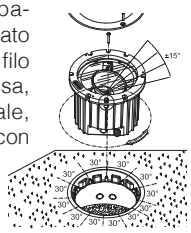
993838-00	€ 14,00

Acquistare per collegare l'art. 1883 all'impianto di alimentazione generale.



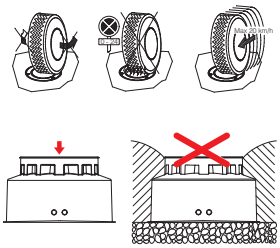
ALTRE CARATTERISTICHE

Installazione: l'apparecchio è stato studiato per l'installazione a filo terreno con controcassa, all'interno della quale, è possibile ruotarlo con step di 30°.



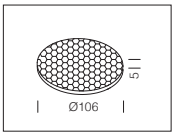
Calpestabile e carrabile. Non sostare.

La struttura muraria deve sostenere un carico di 4000 kg senza deformarsi. Il fondo è aperto per permettere il drenaggio, per cui é necessario un fondo di ghiaia in fase di installazione. Il cablaggio è contenuto all'interno del corpo dell'apparecchio d'illuminazione.

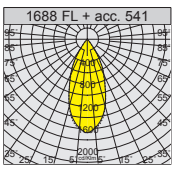


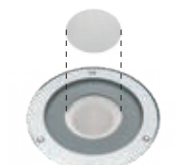
ACCESSORI OTTICI PER FLOOR/FLOOR TOTAL INOX - FISSO ED ORIENTABILE

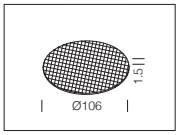




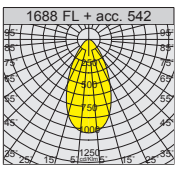
acc. 541 schermo alveolare	
993980-00	€ 16,00

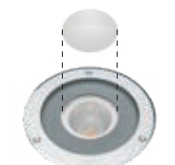


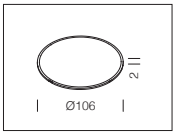




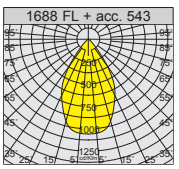
acc. 542 lastra prismatizzata	
993981-00	€ 28,00

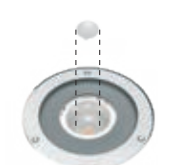


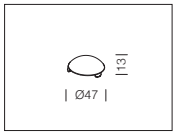




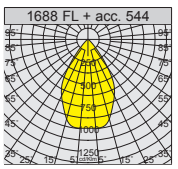
acc. 543 lastra ghiacciata	
993982-00	€ 12,00



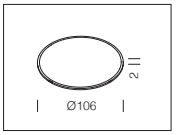




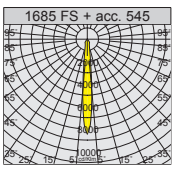
acc. 544 cupola	
993983-00	€ 7,80







acc. 545 lastra trasparente	
993984-00	€ 10,00



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso.

Cornice: in acciaio inox AISI 316L.

Controcassa: in nylon nero caricato fibra vetro.

Riflettore: fisso e orientabile con staffe graduate max. 0/+15°, in policarbonato metallizzato.

Diffusore: vetro temprato da 15mm resistente agli shock termici, agli urti e al carico statico.

Equipaggiamento: guarnizioni di tenuta in gomma siliconica e viteria in acciaio inossidabile antigrippaggio.

LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

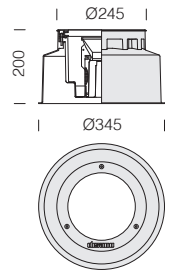
RGBW DMX RDM Disponibile Floor in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*).

SU RICHIESTA

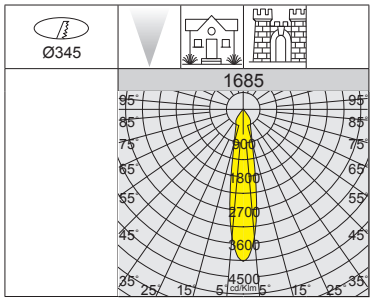


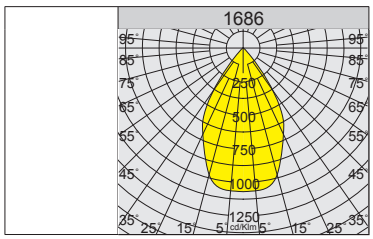
Sagomatore per emissioni luminose definite a fascio stretto ideale nell'illuminazione architettonica.

IP68IK10









RG0 Ethr · U.V. · 2200K · 4000K

A richiesta: 1685 FS	
W tot	K - ølm 450mA - gradi - CRI
16	4000K - 2120lm - 18° - CRI 80

A richiesta: 1686 FL	
W tot	K - ølm 450mA - gradi - CRI
16	4000K - 2175lm - 18° - CRI 80

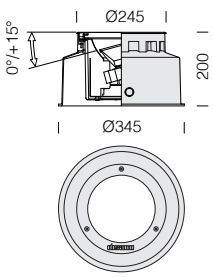
1685 Floor - fisso - FS

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.10	530407-00	**284,00**	50°	40°	4000	OK	OK	**26**	4000K - 3220lm - 19° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530407-73		50°	40°	4000	OK	OK		2200K - 2272lm - 19° - **AMBRA**

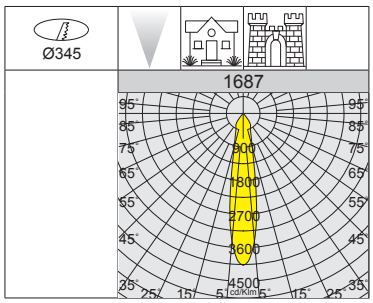
1686 Floor - fisso - FL

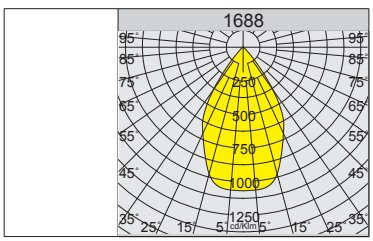
		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.10	530417-00	**284,00**	50°	40°	4000	OK	OK	**26**	4000K - 3310lm - 60° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530417-73		50°	40°	4000	OK	OK		2200K - 2367lm - 60° - **AMBRA**

IP68IK10









RG0 Ethr · U.V. · 2200K · 4000K

A richiesta: 1687 FS	
W tot	K - ølm 450mA - gradi - CRI
16	4000K - 2120lm - 60° - CRI 80

A richiesta: 1688 FL	
W tot	K - ølm 450mA - gradi - CRI
16	4000K - 2175lm - 60° - CRI 80

1687 Floor - orientabile - FS

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.10	530427-00	**345,00**	50°	40°	4000	OK	OK	**26**	4000K - 3220lm - 19° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530427-73		50°	40°	4000	OK	OK		2200K - 2272lm - 19° - **AMBRA**

1688 Floor - orientabile - FL

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.10	530437-00	**345,00**	50°	40°	4000	OK	OK	**26**	4000K - 3310lm - 60° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530437-73		50°	40°	4000	OK	OK		2200K - 2367lm - 60° - **AMBRA**

*** Attenzione:** in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

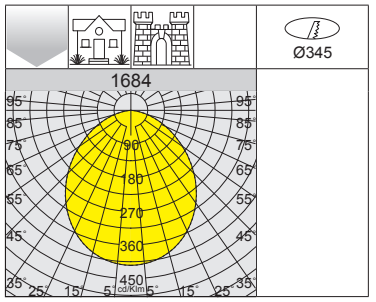






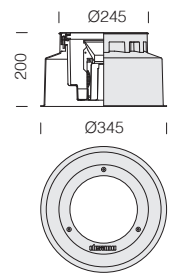








IP68IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

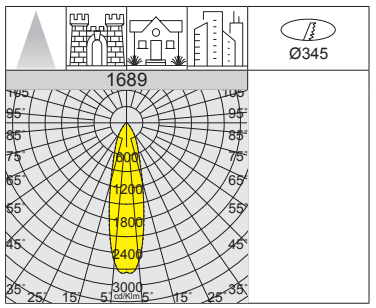
1684 Floor - fisso - vetro satinato

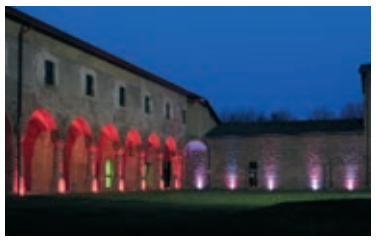
		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 350mA - CRI
COB	inox	4.10	530401-00	**284,00**	50°	40°	4000	OK	OK	**14**	4000K - 1315lm - CRI 80
			530401-39		50°	40°	4000	OK	OK		3000K - 1223lm - CRI 80





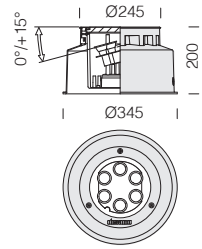








IP68IK10



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)

1689 Floor - orientabile - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	ølm - gradi
LED RGBW	inox	6.30	530540-00	**1.040,00**	40°	30°	4000	OK	OK	**max. 50**	R= 387lm - G= 604lm - B= 137lm W= 630lm (4000K) - 26°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)

CARATTERISTICHE GENERALI

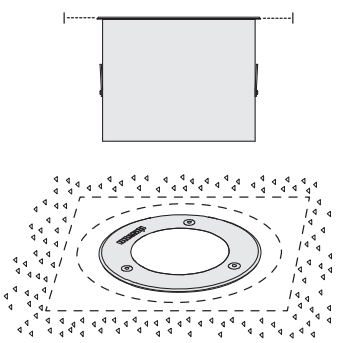
Corpo/Controcassa: in acciaio inox AISI 304.

Cornice: in acciaio inox AISI 316L.

Riflettore: orientabile con staffe graduate max. 0/+15°, in policarbonato metallizzato.

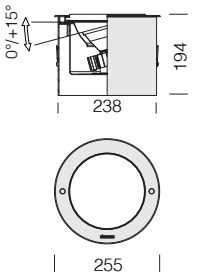
Diffusore: vetro temprato da 15mm resistente agli shock termici, agli urti e al carico statico.

A richiesta Floor TOTAL INOX disponibile con cornice da utilizzare sia come finitura estetica che per coprire fori di dimensioni superiori ad Ø240mm. Specificare nell'ordine forma e dimensioni della cornice non superiori a max. Ø260mm.



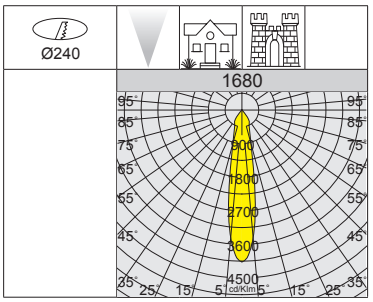


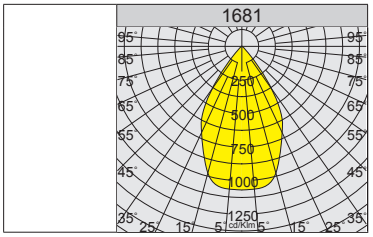
IP68 IK10



LED: fattore di potenza: ≥0,95. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).







RGO Ethr

U.V.

2200K

4000K

RESIDENZIALI

1680 Floor TOTAL INOX - orientabile - FS										
		CLD			temperatura e carico					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.40	530408-00	**590,00**	50°	40°	2000	OK	**26**	4000K - 3220lm - 19° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530408-73		50°	40°	2000	OK		2200K - 2272lm - 19° - **AMBRA**

1681 Floor TOTAL INOX - orientabile - FL										
		CLD			temperatura e carico					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	W tot	K - ølm 700mA - gradi - CRI
COB	inox	4.40	530418-00	**600,00**	50°	40°	2000	OK	**26**	4000K - 3310lm - 60° - CRI 80
*** COB AMBRA**			530418-73		50°	40°	2000	OK		2200K - 2367lm - 60° - **AMBRA**

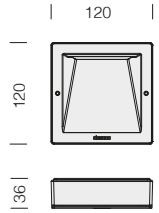
*** Attenzione:** in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.







IP66IK10



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

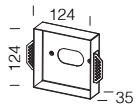
Diffusore: in policarbonato opale.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

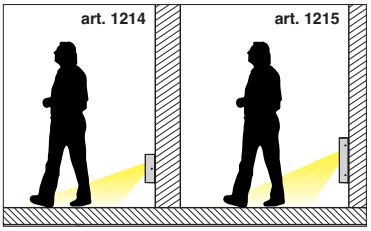
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10). Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

1213 Pocket small - a parete						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	RAL 9016	0.60	431610-00	**86,00**	**6**	4000K - 430lm - CRI>80
	RAL 9005		431611-00			
COB	RAL 9016	0.60	431610-39	**86,00**	**6**	3000K - 409lm - CRI>80
	RAL 9005		431611-39			



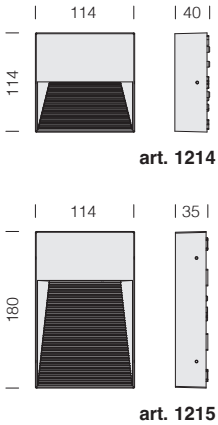
acc. 308 - telaio	
145521-00	€ **36,00**
Utilizzare per incassare Pocket small nella parete in cartongesso.	







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

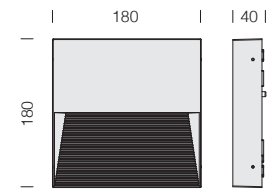
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1214 Pocket 1 - quadrato a parete						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.40	431613-00	**50,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80

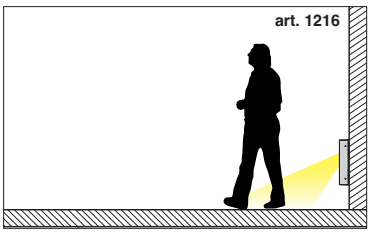
1215 Pocket 2 - rettangolare a parete						
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.50	431615-00	**60,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80

IP65IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

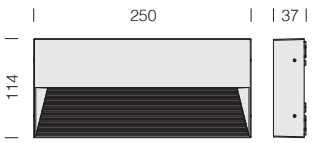
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1216 Pocket 3 - quadrato a parete

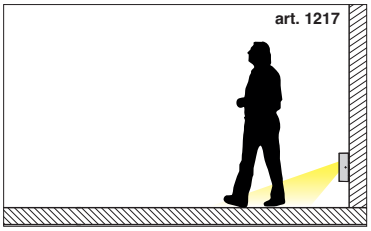
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.80	431617-00	**70,00**	**8**	3000K - 320lm - CRI>80

IP65IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

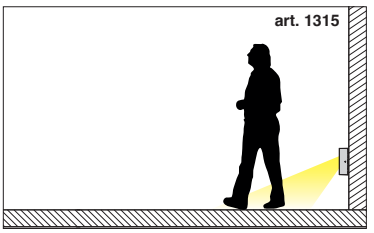
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1217 Pocket 4 - rettangolare a parete

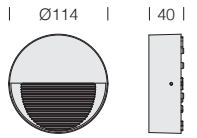
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.80	431619-00	**72,00**	**10**	3000K - 450lm - CRI>80







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

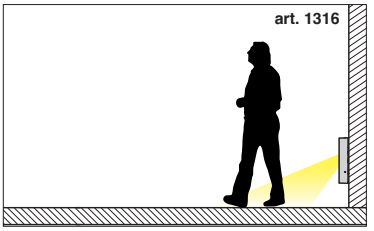
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1315 Pocket 5 ROUND - a parete

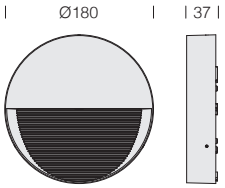
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.40	431650-00	**47,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

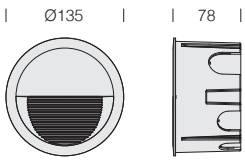
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1316 Pocket 6 ROUND - a parete

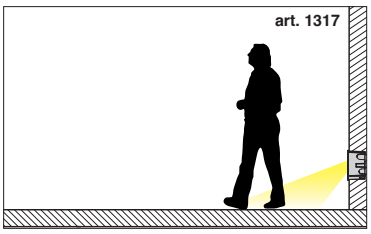
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.70	431652-00	**68,00**	**8**	3000K - 320lm - CRI>80

IP65IK08









RGO

U.V.

ø130

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

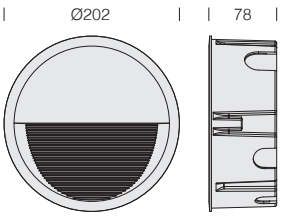
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1317 Pocket 5 ROUND - a incasso

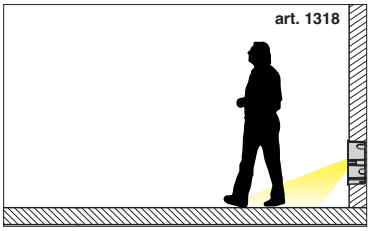
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.60	431660-00	**40,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80

IP65IK08









RGO

U.V.

ø196

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

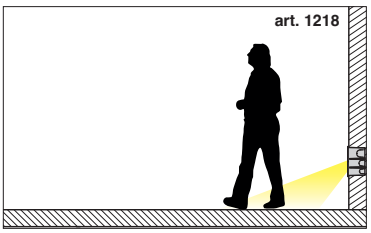
A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

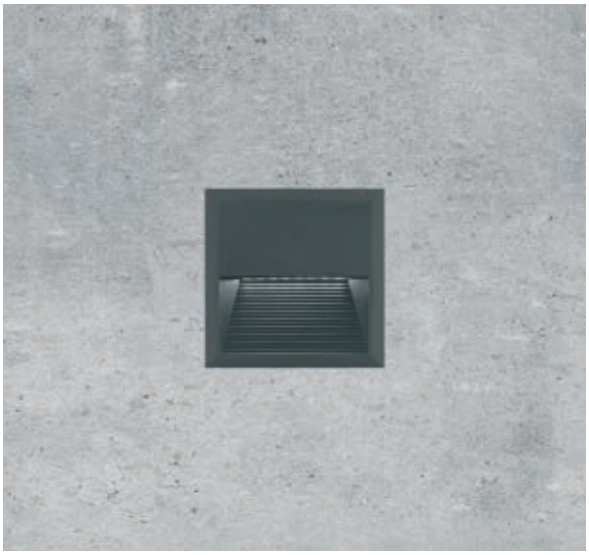
1318 Pocket 6 ROUND - a incasso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.90	431662-00	**55,00**	**8**	3000K - 320lm - CRI>80

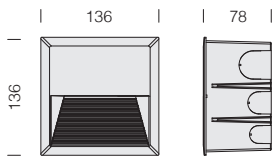
RG0 U.V. 130x130







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

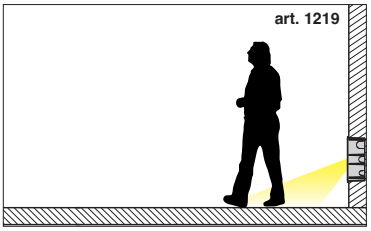
A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

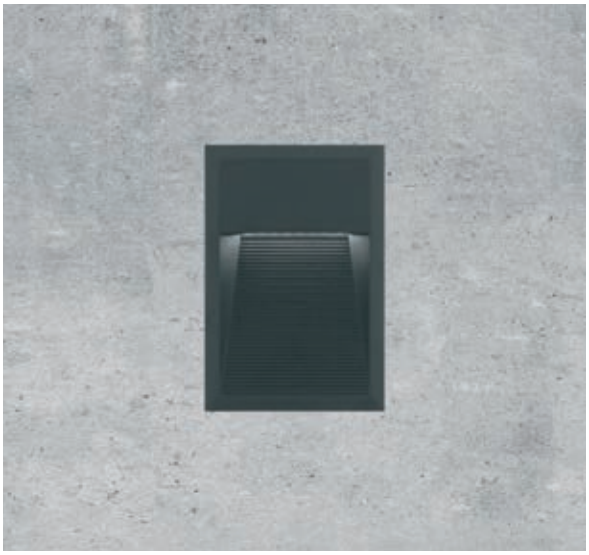
1218 Pocket 1 - quadrato a incasso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.50	431623-00	**60,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80

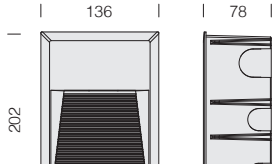
RG0 U.V. 130x196







IP65IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

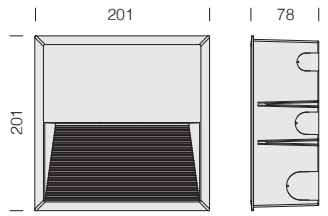
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

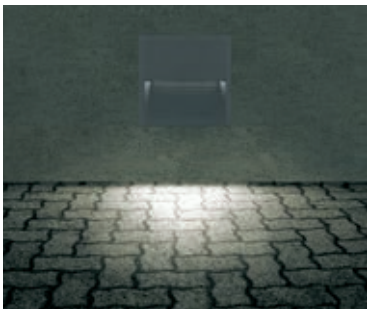
1219 Pocket 2 - rettangolare a incasso

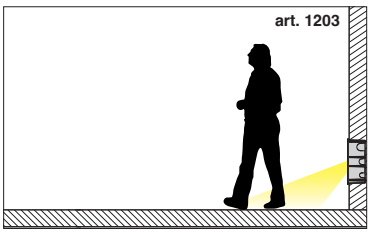
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.60	431624-00	**70,00**	**5**	3000K - 170lm - CRI>80

IP65IK08









RGO U.V. 195x195

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

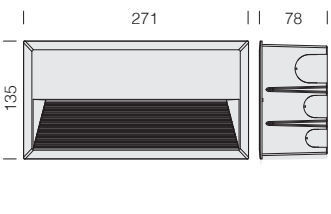
LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

1203 Pocket 3 - quadrato a incasso

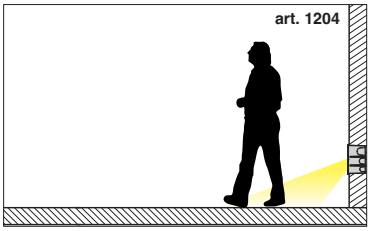
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.90	431625-00	**85,00**	**8**	3000K - 320lm - CRI>80

IP65IK08









RGO U.V. 266x130

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

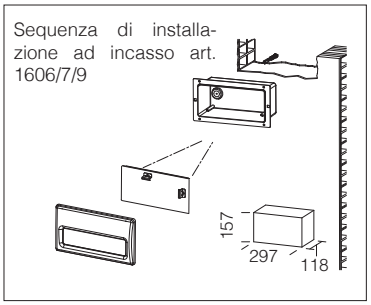
A richiesta: in versione bianco **RAL 9016**

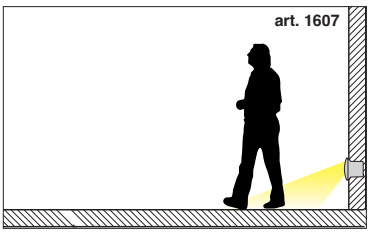
1204 Pocket 4 - rettangolare a incasso

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
SMD	RAL 9005	0.90	431627-00	**87,00**	**10**	3000K - 450lm - CRI>80

RG0 U.V. 297x157

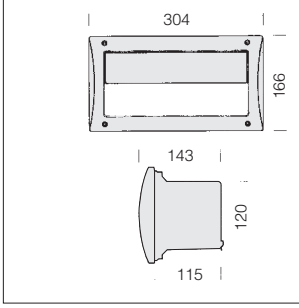
Sequenza di installazione ad incasso art. 1606/7/9







IP65 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v., infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Cornice: in materiale termoplastico (adatto per esterni).

Riflettore: asimmetrico in alluminio rigato.

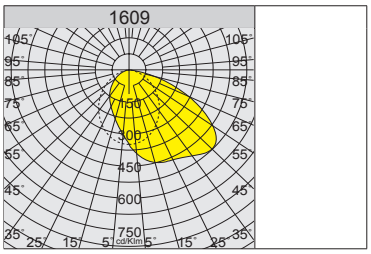
Diffusore: in policarbonato satinato rigato, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

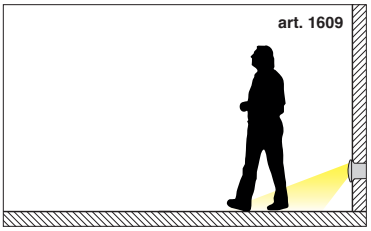
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1607 Box - schermo palpebra asimmetrico

		CLD				LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 116mA - CRI
LED	grigio	1.00	431735-00	**78,00**	**4,5**	4000K - 480lm - CRI>80

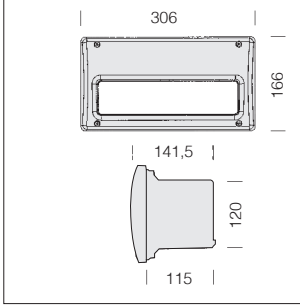
RG0 297x157







IP66 IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v.

Cornice: in acciaio inox AISI 316.

Riflettore: asimmetrico in alluminio rigato.

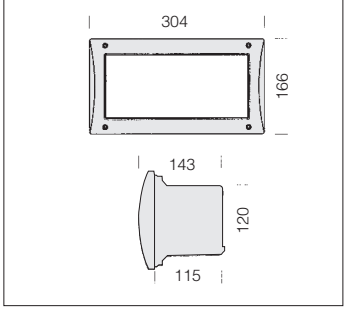
Diffusore: vetro temperato opale.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1609 Box 1 - schermo palpebra asimmetrico

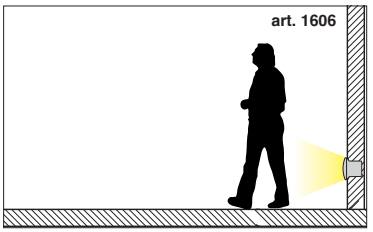
		CLD				LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 116mA - CRI
LED	inox	1.60	431770-00	**105,00**	**4,5**	4000K - 480lm - CRI>80

IP65IK08









RGO U.V. 297x157

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v., infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Cornice: in materiale termoplastico (adatto per esterni).

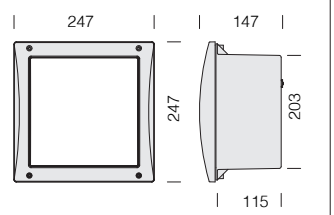
Diffusore: in policarbonato satinato rigato, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1606 Box

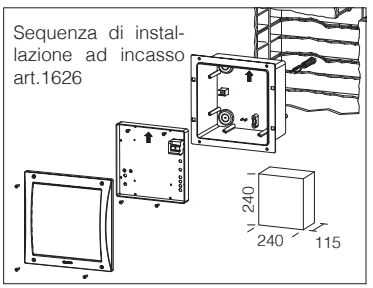
		CLD				LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 116mA - CRI
LED	grigio	0.80	431635-00	**78,00**	**4,5**	4000K - 480lm - CRI>80

IP66IK08









RGO U.V. 240x240

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon f.v., infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Cornice: in materiale termoplastico (adatto per esterni).

Diffusore: in policarbonato satinato rigato, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

1626 Box 2

		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LAMP E27 (MAX 10W)	grigio	1.30	431640-00	**46,00**

Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E27.





RG0

U.V.

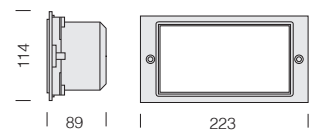
215x110




art. 1206



IP54IK08



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon, infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Telaio: in alluminio pressofuso.

Diffusore art.1209: in vetro.

Diffusore art.1206: plexiglas opale.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1209 Box - con diffusore						
		CLD				LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 230V - CRI
LED	grafite	0.50	431002-00	**69,00**	**3**	4000K - 280lm - CRI 80

1206 Box - con diffusore opale				
		CLD S		
potenza	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E14)	grafite	0.50	431001-00	**30,00**

Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E14 (max 5,5W - 470lm).



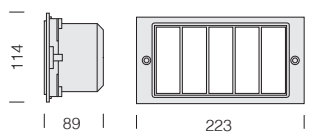


art. 1206 + acc. 995130-00

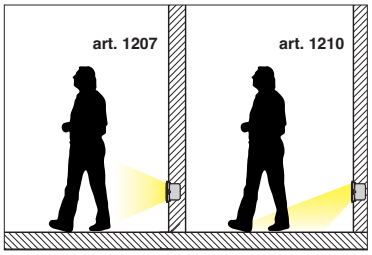
Pittogrammi autoadesivi disponibili: **Euro 4,00**

EXIT	**995130-00**
USCITA	**995132-00**
WC	**995131-00**

IP54IK08









RGO U.V. 215x110

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon, infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Telaio: in alluminio pressofuso.

Diffusore art. 1210: in vetro.

Diffusore art.1207: plexiglas opale.

Dotazione: completo di griglia.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1210 Box - asimmetrico con schermo verticale

		CLD				LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 230V - CRI
LED	grafite	0.50	431502-00	**69,00**	**3**	4000K - 280lm - CRI 80
Versioni con LED colorati, su richiesta.						

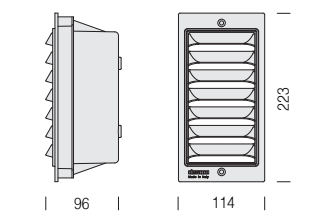
1207 Box - opale con schermo verticale

		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E14)	grafite	0.50	431501-00	**30,00**

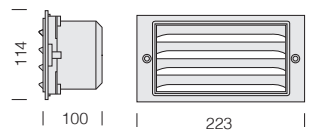
Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E14 (max 5,5W - 470lm).



IP54IK08

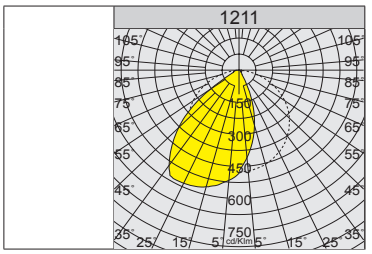


art. 1212



art. 1208-1211







RGO U.V. 215x110

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon, infrangibile stabilizzato ai raggi UV.

Telaio: in alluminio pressofuso.

Diffusore art. 1211-1212: in vetro.

Diffusore art.1208: plexiglas opale.

Dotazione: completo di griglia.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

1212 Box - con schermo verticale

		CLD				LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 230V - CRI
LED	grafite	0.50	431603-00	**80,00**	**3**	4000K - 280lm - CRI 80

1211 Box - con schermo orizzontale

		CLD				LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	W	K - ølm 230V - CRI
LED	grafite	0.50	431602-00	**70,00**	**3**	4000K - 280lm - CRI 80

1208 Box - opale con schermo orizzontale

		CLD S		
LED	colore	peso	codice	prezzo €
LED (LAMP E14)	grafite	0.50	431601-00	**30,00**

Di serie predisposta per l'installazione diretta di lampade LED con attacco E14 (max 5,5W - 470lm).





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon s.v. infrangibile.

Cornice: in alluminio pressofuso

Diffusore: in vetro temperato resistente agli urti e agli shock termici e carico statico.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 50.000h (L90B10).

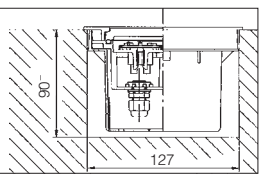
RG0

U.V.

90x127

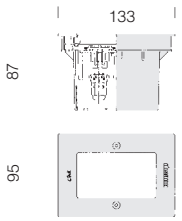


Dimensioni incasso art. 1673



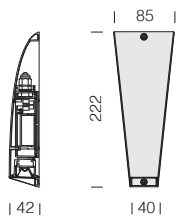


IP67 IK08

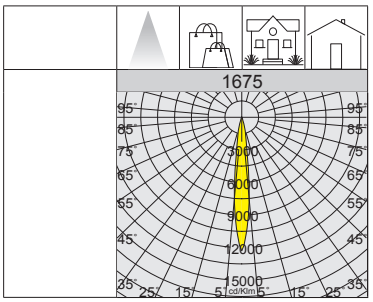


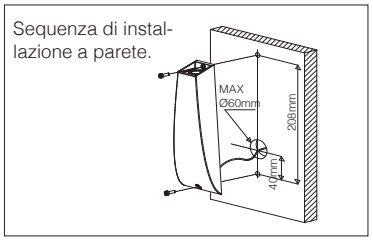
1673 Starled - LED 230V										
		CLD			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 15°	carico max	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 230V - gradi - CRI
LED	grafite	0.41	530696-00	78,00	30°	2000Kg	OK	OK	1	4000K - 80lm - 120° - CRI>80
	grey		530697-00		30°	2000Kg	OK	OK		

IP65IK08









CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso; cablaggio con alimentatore incorporato.

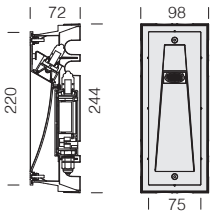
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

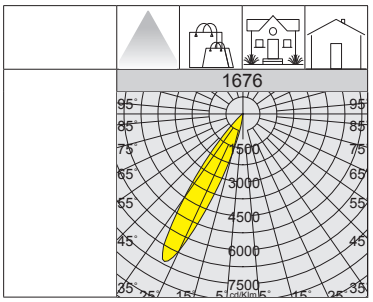
1675 Spy

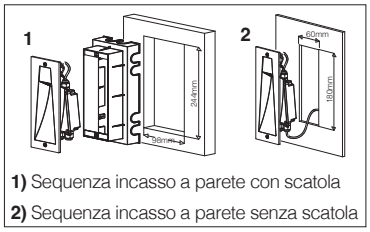
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (350mA) - CRI - gradi
LED	grey	0.30	530672-00	**134,00**	**2,5**	4000K - 100lm - CRI 80 - 10°

IP65IK08









1) Sequenza incasso a parete con scatola

2) Sequenza incasso a parete senza scatola

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso; cablaggio con alimentatore incorporato.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

1676 Spy

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm (350mA) - CRI - gradi
LED	grey	0.40	530683-00	**134,00**	**2,5**	4000K - 115lm - CRI 80 - 24°



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso completo di corpo da incasso adatto per fila continua.

Diffusore: vetro temperato sp.8mm, resistente agli shock termici, agli urti ed al carico max. 2000 kg (UNI-EN 12150-1 : 2001). Versione art. 1748 con vetro sabbiato.

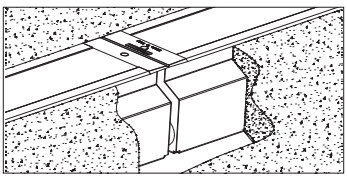
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.



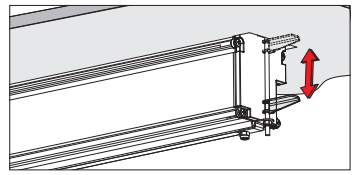
A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: completo di cavo per il collegamento elettrico.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).



Su richiesta: Connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea; accessorio per fila continua.

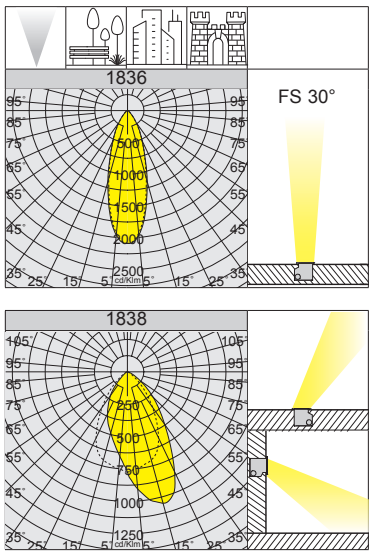


acc. 905 staffa per controsoffitto		
acciaio	998013-00	€ 32,00
Staffa per il montaggio nel controsoffitto. Bustina contenente 2 staffe.		

RG0

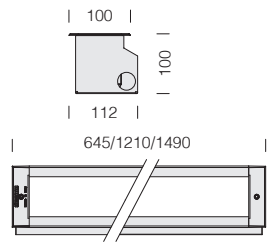
3000K

4000K





IP67 IK08



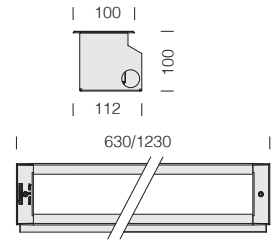
1836 Sicura FS - simmetrico

			CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
						T. max sul vetro						
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	ta 15°	ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm - CRI - gradi
LED	grey	645	4.30	414260-00	395,00	30°	40°	2000	OK	OK	22	4000K - 3285lm - CRI>80 - 30°
				414260-39								3000K - 3121lm - CRI>80 - 30°
		1210	8.30	414261-00	570,00	30°	40°	2000	OK	OK	43	4000K - 6570lm - CRI>80 - 30°
				414261-39								3000K - 6242lm - CRI>80 - 30°
		1490	10.20	414268-00	640,00	30°	40°	2000	OK	OK	54	4000K - 8212lm - CRI>80 - 30°
				414268-39								3000K - 7801lm - CRI>80 - 30°

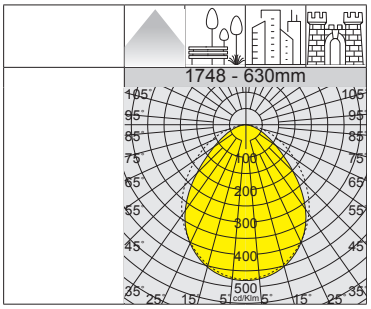
1838 Sicura - asimmetrico a pavimento e parete

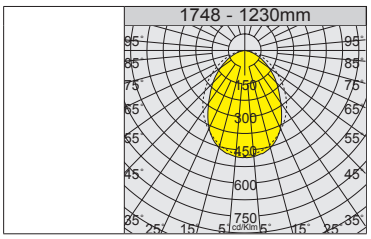
			CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
						T. max sul vetro						
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	ta 15°	ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	645	4.30	414280-00	395,00	30°	40°	2000	OK	OK	22	4000K - 2849lm - CRI>80
				414280-39								3000K - 2650lm - CRI>80
		1210	7.00	414281-00	570,00	30°	40°	2000	OK	OK	43	4000K - 5699lm - CRI>80
				414281-39								3000K - 5300lm - CRI>80
		1490	10.20	414282-00	640,00	30°	40°	2000	OK	OK	54	4000K - 7123lm - CRI>80
				414282-39								3000K - 6624lm - CRI>80

IP67IK08









RGO

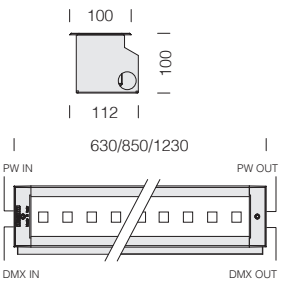
3000K

4000K

1748 Sicura - diffondente

			CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
						T. max sul vetro		carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	
LED	colore	L	peso	codice	prezzo €	ta 15°	ta 25°					K - ølm - CRI
LED	grey	**630**	3.90	414252-00	**340,00**	30°	40°	2000	OK	OK	**14**	4000K - 899lm - CRI>80
				414252-39								3000K - 836lm - CRI>80
				414254-00	**395,00**	30°	40°	2000	OK	OK	**28**	4000K - 1800lm - CRI>80
				414254-39								3000K - 1674lm - CRI>80
LED	grey	**1230**	7.20	414258-00	**470,00**	30°	40°	2000	OK	OK	**24**	4000K - 1576lm - CRI>80
				414258-39								3000K - 1466lm - CRI>80
				414259-00	**490,00**	30°	40°	2000	OK	OK	**48**	4000K - 3261lm - CRI>80
				414259-39								3000K - 3033lm - CRI>80

IP67IK08



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX (*capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW*)



SICURA - RGBW - DMX/RDM (su progetto)	
LED WHITE	2700K - 3000K - 4000K - 5000K
Versione	RGBW - TUNABLE WHITE
Apertura fascio	ellittico - stretto - medio - largo - asimmetrico

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO	
Collegamenti	loop in-out
Equipaggiamento	DMX/RDM o stand-alone



RGO

RGBW DMX RDM

Sicura - LED RGBW DMX/RDM

	CLD DMX								
LED	WHITE 4000K		RED		GREEN		BLUE		W tot
	ølm	w	ølm	w	ølm	w	ølm	w	
SICURA RGBW 600	1300lm	13W	260lm	12W	760lm	12W	33lm	13W	50W
SICURA RGBW 800	1740lm	17W	360lm	16W	1010lm	16W	450lm	17W	66W
SICURA RGBW 1200	2600lm	26W	520lm	24W	1520lm	24W	670lm	26W	100W

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in nylon nero.

Telaio: in acciaio inox AISI 304.

Controcassa: completo di controcassa in nylon.

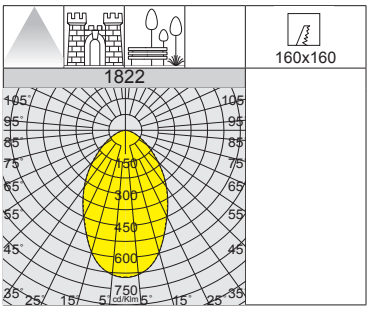
Diffusore: vetro temprato da 12mm resistente agli shock termici e stress meccanici fino a 2000 Kg.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

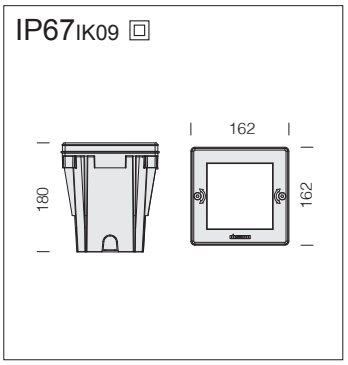






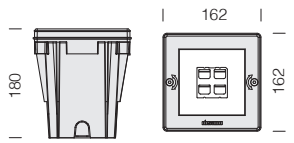




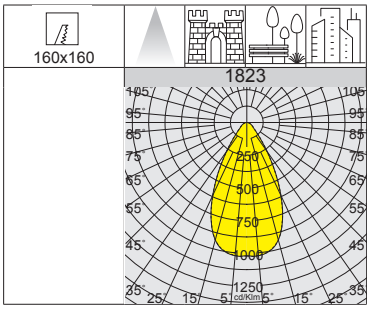


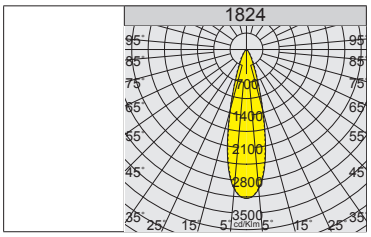
1822 Miniquadro											
		CLD			temperatura e carico						LED (tj= 25 °C)
230V	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W	K - ølm 230V - CRI
LED	inox	1.60	530420-00	**235,00**	30°	20°	2000	OK	OK	**3**	4000K - 135lm - CRI 80

IP67IK09









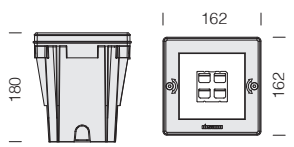
1823 Miniquadro FL - fascio largo con lenti

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					T. max sul vetro						
LED	colore	peso	codice	prezzo €	ta 25°	ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 300mA - CRI
LED	inox	1.60	530425-00	**235,00**	30°	20°	2000	OK	OK	**9**	4000K - 985lm - CRI 80

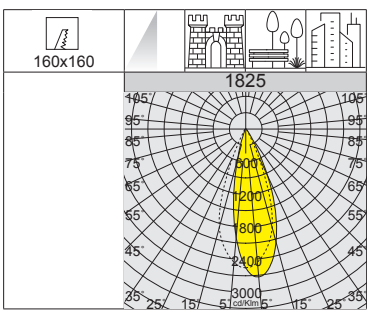
1824 Miniquadro FS - fascio stretto con lenti

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					T. max sul vetro						
LED	colore	peso	codice	prezzo €	ta 25°	ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 300mA - CRI
LED	inox	1.60	530422-00	**235,00**	30°	20°	2000	OK	OK	**9**	4000K - 1005lm - CRI 80

IP67IK09







1825 Miniquadro AS - asimmetrico con lenti

		CLD			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					T. max sul vetro						
LED	colore	peso	codice	prezzo €	ta 25°	ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	K - ølm 300mA - CRI
LED	inox	1.60	530424-00	**235,00**	30°	20°	2000	OK	OK	**9**	4000K - 1010lm - CRI 80


Salo
202

VISTA 2.0



MINI ISCHIA - ISCHIA



ISEO



Vista 2.0 p. 400
Mini Ischia p. 406
Ischia p. 408
Iseo p. 418

COMO



GARDA



LOTO



Como p. 426
Garda p. 430
Loto p. 440

BRAIES



TORPEDO 2.0



VISCONTI 2.0



Braies p. 446
Torpedo 2.0 p. 450
Visconti 2.0 p. 458

VOLO



GRANADA

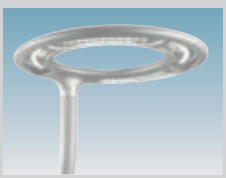


LUCERNA



Volo p. 466
Granada p. 472
Lucerna p. 476

AURA



DISCO



TORCIA



Aura p. 488
Disco p. 490
Torcia p. 494

VISTA



POLAR



CLIMA



Vista p. 496
Polar p. 498
Clima p. 499

ISEO



SATURNO



CAMPANA



Iseo p. 500
Saturno p. 502
Campana p. 504



CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

• selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:

1800K **2200K**

EWW = 1800K (bianco extra caldo)

WW = 2200K (bianco extra caldo)

2700K **3000K** **4000K**

WW = 2700K (bianco caldo)

WW = 3000K (bianco caldo)

NW = 4000K (bianco neutro)

• selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da Ø42-60 mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, viterie esterne in acc. inox. Di serie, doppio switch per la selezione della tonalità colore **1800K-2200K** o **2700K-3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 3 range di potenza.

SURGE

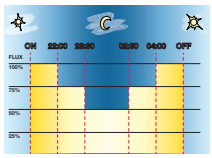
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA:

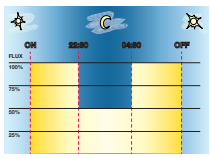
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30** - Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta).



Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

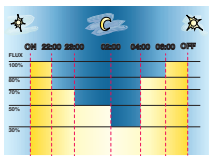
ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step*

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

Vista 2.0, è l'apparecchio dal design lineare ed essenziale, pensato per valorizzare l'estetica moderna delle città e delle aree verdi. La sua forma sobria e contemporanea si integra armoniosamente nei contesti urbani e residenziali, contribuendo alla riqualificazione degli spazi pubblici. Equipaggiato con LED ad alta efficienza, garantisce elevati standard prestazionali, notevole risparmio energetico e una lunga durata operativa, riducendo significativamente i costi di gestione e manutenzione. Le ottiche disponibili, con distribuzioni fotometriche rotosimmetriche e asimmetriche, assicurano una luce omogenea, ben controllata e priva di abbagliamento, migliorando il benessere visivo e la sicurezza degli utenti. Grazie a queste caratteristiche, l'apparecchio rappresenta una soluzione ideale per l'illuminazione di aree verdi, zone pedonali, spazi residenziali e contesti urbani, contribuendo a creare ambienti accoglienti, sicuri e sostenibili

VISTA 2.0, APPARECCHIO IDEALE PER L'ILLUMINAZIONE DI AREE VERDI, ZONE URBANE E RESIDENZIALI: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di **selezionare la temperatura colore desiderata in 3 tagli di potenza**, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce. Simili requisiti lo rendono la scelta ideale per l'illuminazione di parchi, aree pedonali, zone residenziali e spazi pubblici urbani.

VISTA 2.0 è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinchè anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K 2200K

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili *rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED* e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.



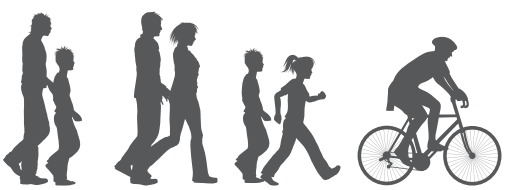




GRANADA è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K**, **3000K** e **4000K,** soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne che valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

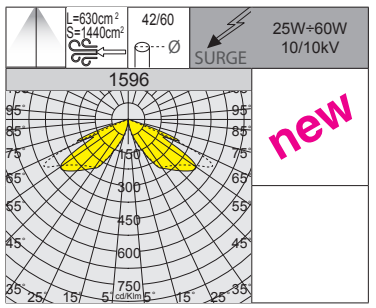
2700K 3000K 4000K

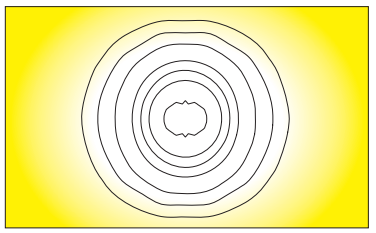
2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



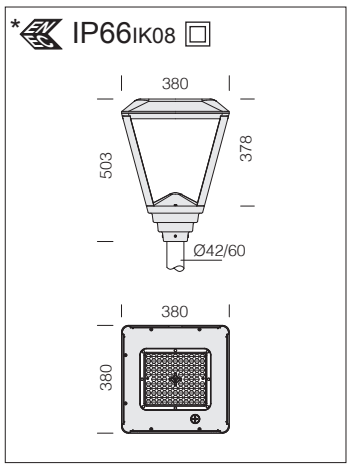










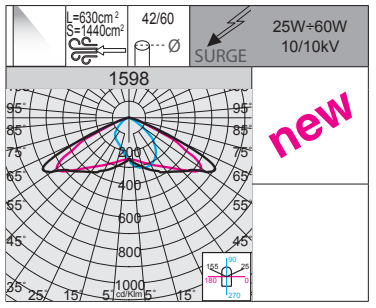


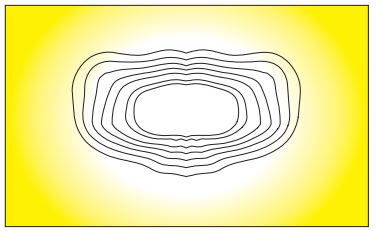
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

1596 Vista 2.0 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

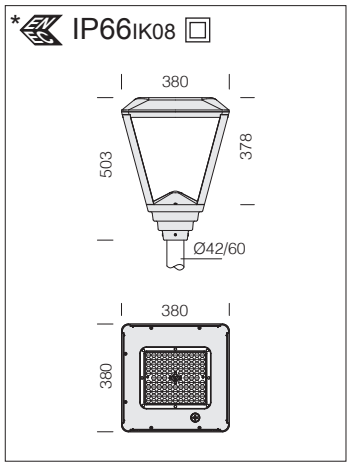
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	422306-00	**400,00**	25	1800K - **2350lm** - CRI>80
						2200K - **2890lm** - CRI>80
					45	1800K - **4225lm** - CRI>80
						2200K - **5200lm** - CRI>80
					60	1800K - **5480lm** - CRI>80
						2200K - **6700lm** - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.









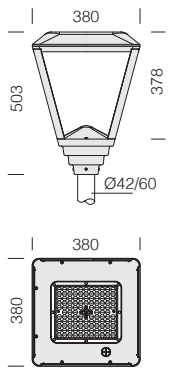
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

1598 Vista 2.0 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	422315-00	**415,00**	25	1800K - **2315lm** - CRI>80
						2200K - **2845lm** - CRI>80
					45	1800K - **4160lm** - CRI>80
						2200K - **5120lm** - CRI>80
					60	1800K - **5400lm** - CRI>80
						2200K - **6600lm** - CRI>80

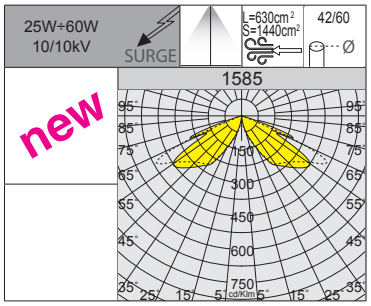
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

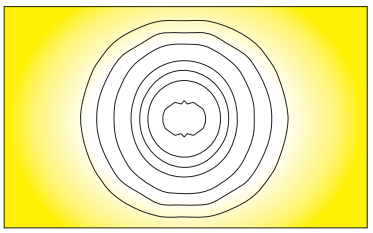
*IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).



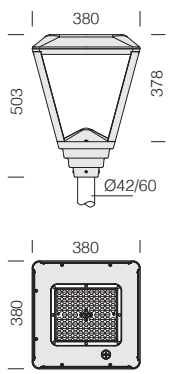




1585 Vista 2.0 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

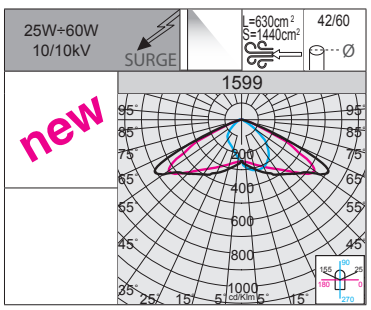
CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	422305-00	**400,00**	**25**	2700K - **3450lm** - CRI>80
						3000K - **3600lm** - CRI>80
						4000K - **3750lm** - CRI>80
					45	2700K - **6200lm** - CRI>80
						3000K - **6500lm** - CRI>80
						4000K - **6750lm** - CRI>80
					60	2700K - **8200lm** - CRI>80
						3000K - **8500lm** - CRI>80
						4000K - **9000lm** - CRI>80

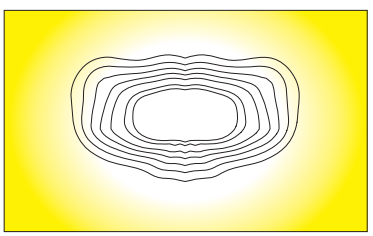
*IP66IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).







1599 Vista 2.0 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

CLD						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	422316-00	**415,00**	**25**	2700K - **3400lm** - CRI>80
						3000K - **3545lm** - CRI>80
						4000K - **3695lm** - CRI>80
					45	2700K - **6110lm** - CRI>80
						3000K - **6405lm** - CRI>80
						4000K - **6650lm** - CRI>80
					60	2700K - **8080lm** - CRI>80
						3000K - **8375lm** - CRI>80
						4000K - **8865lm** - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Diffusore: in policarbonato spessore 2,5mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1/2001)

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

ALTRE CARATTERISTICHE

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

VERSIONE SPECIALE

A richiesta (sottocodice -0026): versione con diffusore con finitura opale per un maggior controllo luminoso; ideale per installazioni in zone residenziali, condomini e zone private.



LA FAMIGLIA ISCHIA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K **2200K (sottocodice -73):** la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K **3000K - 4000K di serie:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

A richiesta versioni con LED 4000K - CRI 80 con **sottocodice -60.**

STRUTTURA DEL CODICE PRODOTTO

Il codice dei prodotti della famiglia Ischia e' costituito da caratteri alfanumerici, indicativi delle caratteristiche tecniche, composti come nel seguente esempio:

codice standard	equipaggiamento	corrente (I out)	tipo ottica
424660	00	0280	RW

Il tipo di ottica viene identificato nel seguente modo:

RW: rotosimmetrica fascio largo
RM: rotosimmetrica fascio medio
SW: quadrata fascio largo
CA: ciclopedonale asimmetrica
CS: ciclopedonale simmetrica
AM: asimmetrica fascio medio
AW: asimmetrica fascio largo

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

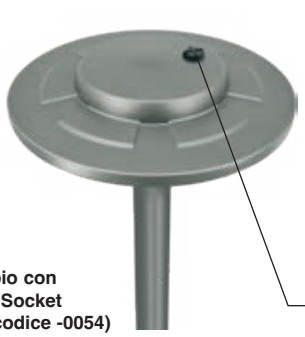
OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%



Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

ZDi Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.



RG0 Ethr

+50 C° -30

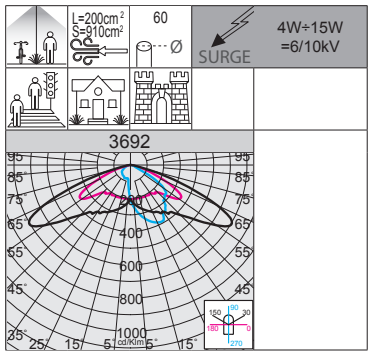
U.V.

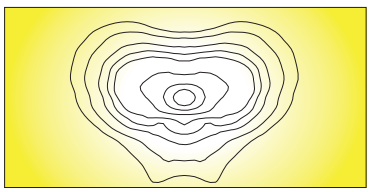
LOW FLICKER

2200K

3000K

4000K

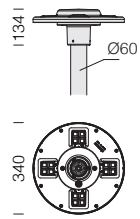




100.000h



IP66IK10 □



Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424781-00-0220-CA	6,5	4000K - 951lm - CRI>80
424781-39-0220-CA		3000K - 885lm - CRI>80
424781-73-0220-CA		2200K - 809lm - **AMBRA**
424782-00-0440-CA	11	4000K - 1835m - CRI>80
424782-39-0440-CA		3000K - 1707lm - CRI>80
424782-73-0440-CA		2200K - 1561lm - **AMBRA**
424783-00-0280-CA	15	4000K - 2448lm - CRI>80
424783-39-0280-CA		3000K - 2276lm - CRI>80
424783-73-0280-CA		2200K - 2080lm - **AMBRA**

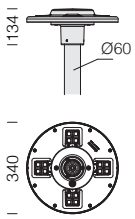
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

3692 Mini Ischia - ciclopedonale CA						
		CLD PROG				**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
LED	colore	peso	codice	**prezzo €**	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424780-00-0110-CA	**200,00**	**4**	4000K - 562lm - CRI>80
			424780-39-0110-CA			3000K - 522lm - CRI>80
			424780-73-0110-CA			2200K - 477lm - **AMBRA**

		CLD ZHAGA				**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
LED	colore	peso	codice	**prezzo €**	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424780-0054-0110-CA	**a richiesta**	**4**	4000K - 562lm - CRI>80
			424780-3954-0110-CA			3000K - 522lm - CRI>80
			424780-7354-0110-CA			2200K - 477lm - **AMBRA**

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

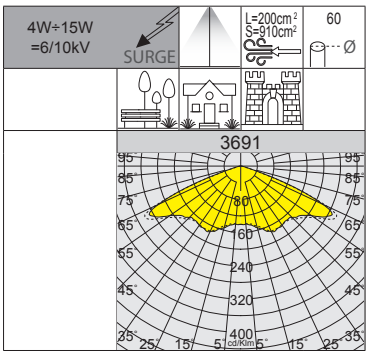
IP66 IK10

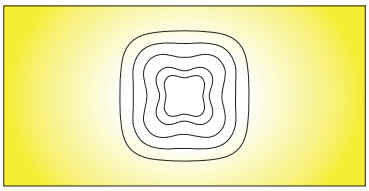


Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

2200K

3000K

4000K

3691 Mini Ischia - rotosimmetrico fascio medio RM

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424770-00-0110-RM	**200,00**	**4**	4000K - 582lm - CRI>80
			424770-39-0110-RM			3000K - 541lm - CRI>80
			424770-73-0110-RM			2200K - 495lm - **AMBRA**

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424770-0054-0110-RM	**a richiesta**	**4**	4000K - 582lm - CRI>80
			424770-3954-0110-RM			3000K - 541lm - CRI>80
			424770-7354-0110-RM			2200K - 495lm - **AMBRA**

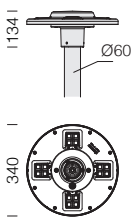
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
424771-00-0220-RM	**6,5**	4000K - 986lm - CRI>80
424771-39-0220-RM		3000K - 918lm - CRI>80
424771-73-0220-RM		2200K - 838lm - **AMBRA**
424772-00-0440-RM	**11**	4000K - 1809lm - CRI>80
424772-39-0440-RM		3000K - 1683lm - CRI>80
424772-73-0440-RM		2200K - 1538lm - **AMBRA**
424773-00-0280-RM	**15**	4000K - 2413lm - CRI>80
424773-39-0280-RM		3000K - 2244lm - CRI>80
424773-73-0280-RM		2200K - 2051lm - **AMBRA**

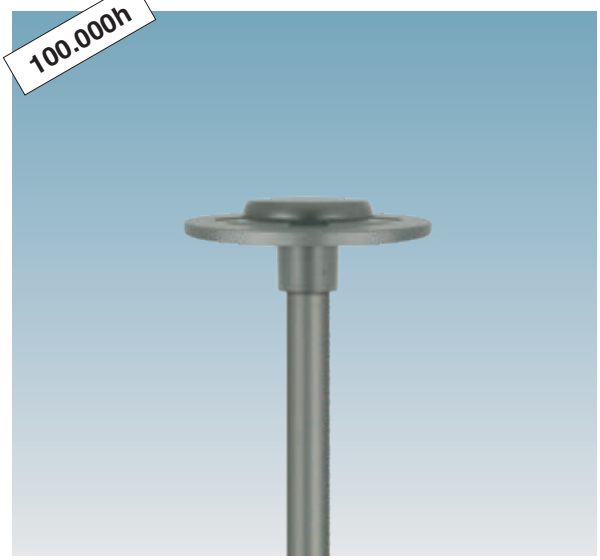
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

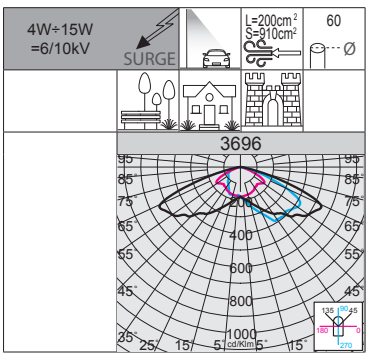
IP66 IK10

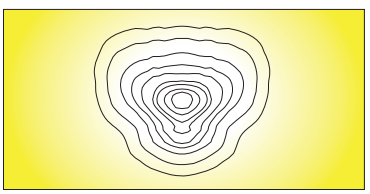


Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

2200K

3000K

4000K

3696 Mini Ischia - asimmetrico fascio largo AW

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424750-00-0110-AW	**200,00**	**4**	4000K - 583lm - CRI>80
			424750-39-0110-AW			3000K - 542lm - CRI>80
			424750-73-0110-AW			2200K - 495lm - **AMBRA**

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	2.60	424750-0054-0110-AW	**a richiesta**	**4**	4000K - 583lm - CRI>80
			424750-3954-0110-AW			3000K - 542lm - CRI>80
			424750-7354-0110-AW			2200K - 495lm - **AMBRA**

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
424751-00-0220-AW	**6,5**	4000K - 988lm - CRI>80
424751-39-0220-AW		3000K - 919lm - CRI>80
424751-73-0220-AW		2200K - 840lm - **AMBRA**
424752-00-0440-AW	**11**	4000K - 1772lm - CRI>80
424752-39-0440-AW		3000K - 1649lm - CRI>80
424752-73-0440-AW		2200K - 1506lm - **AMBRA**
424753-00-0280-AW	**15**	4000K - 2363lm - CRI>80
424753-39-0280-AW		3000K - 2198lm - CRI>80
424753-73-0280-AW		2200K - 2008lm - **AMBRA**

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto





A richiesta (sottocodice -0026): versione con diffusore con finitura opale per un maggior controllo luminoso; ideale per installazioni in zone residenziali, condomini e zone private.

RG0

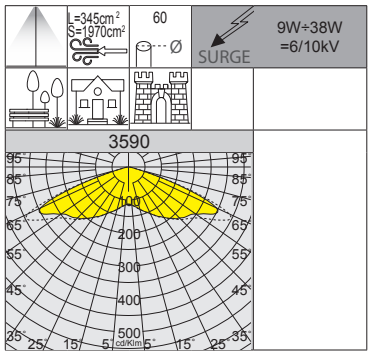
+50°C -30°

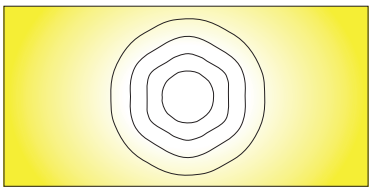
U.V.

LOW FLICKER

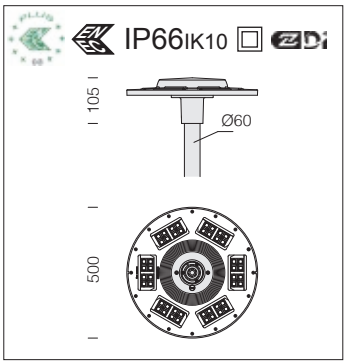
3000K

4000K









Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424660-00-0420-RW	9	4000K - 1520lm - CRI 70
424660-39-0420-RW		3000K - 1430lm - CRI 70
424660-00-0660-RW	15	4000K - 2390lm - CRI 70
424660-39-0660-RW		3000K - 2260lm - CRI 70
424660-00-0510-RW	23	4000K - 3690lm - CRI 70
424660-39-0510-RW		3000K - 3480lm - CRI 70

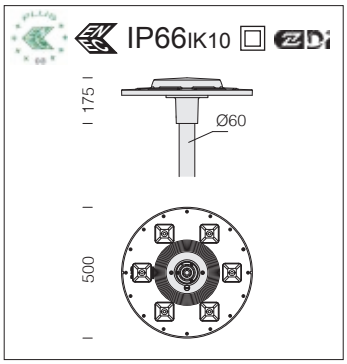
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

3590 Ischia - rotosimmetrico fascio largo RW

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424660-00	**345,00**	**30**	4000K - 4770lm - CRI 70
			424660-39			3000K - 4510lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424661-00	**355,00**	**38**	4000K - 6030lm - CRI 70
			424661-39			3000K - 5710lm - CRI 70

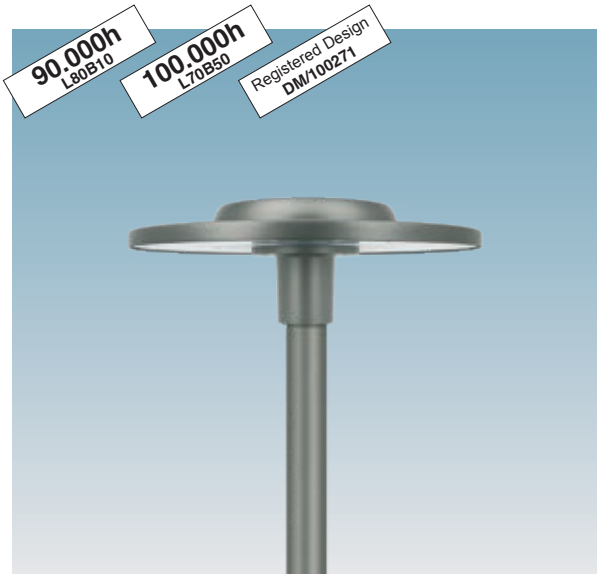
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424660-0054	**a richiesta**	**30**	4000K - 4770lm - CRI 70
			424660-3954			3000K - 4510lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424661-0054	**a richiesta**	**38**	4000K - 6030lm - CRI 70
			424661-3954			3000K - 5710lm - CRI 70

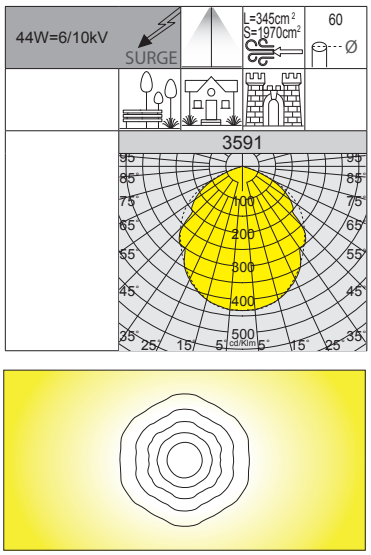
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.85 pre-anodizzato.





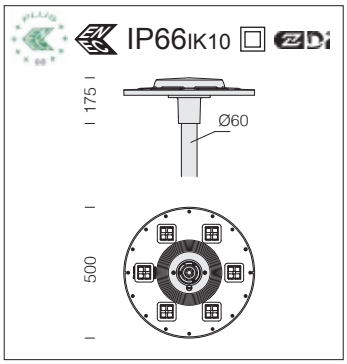
RG0 Ethr
+50 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
2200K
3000K
4000K

3591 Ischia - COB rotosimmetrico fascio medio RM

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.90	424670-00	318,00	44	4000K - 5877lm - CRI 80
			424671-00			3000K - 5469lm - CRI 80
COB AMBRA			424670-73			2200K - 5172lm - **AMBRA**

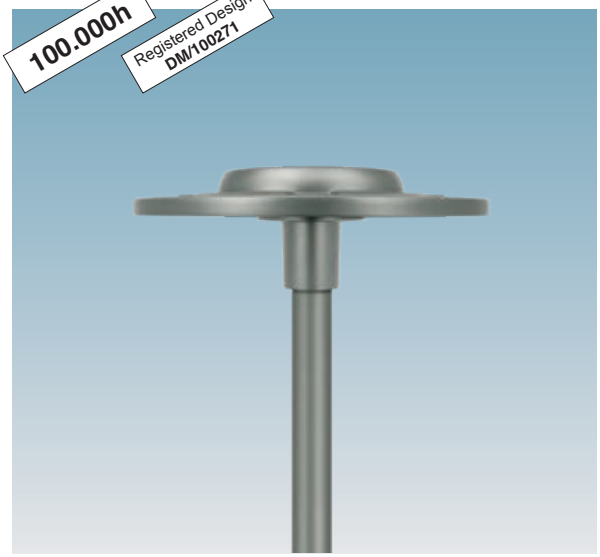
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.90	424670-0054	a richiesta	44	4000K - 5877lm - CRI 80
			424671-0054			3000K - 5469lm - CRI 80
COB AMBRA			424670-7354			2200K - 5172lm - **AMBRA**

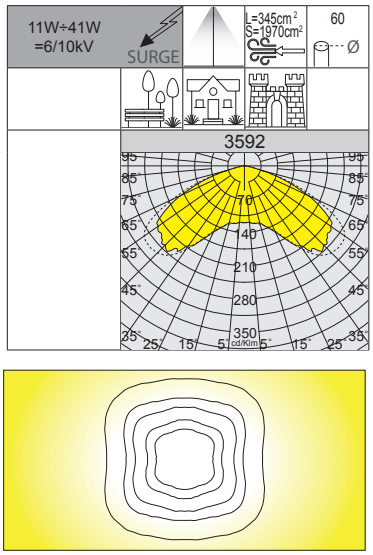
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.



Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





RG0 Ethr
+50 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

3592 Ischia - quadrato fascio largo SW

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424680-00	345,00	31	4000K - 4835lm - CRI 70
			424680-39			3000K - 4593lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424681-00	355,00	41	4000K - 6244lm - CRI 70
			424681-39			3000K - 5931lm - CRI 70

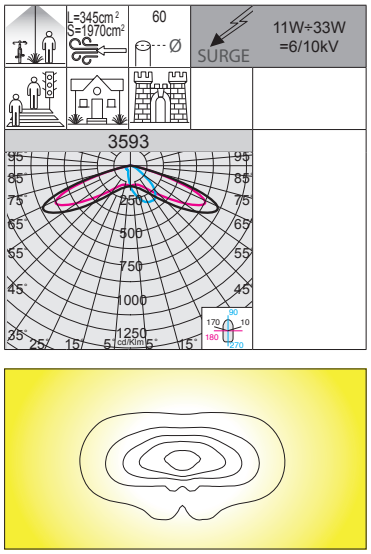
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424680-0054	a richiesta	31	4000K - 4835lm - CRI 70
			424680-3954			3000K - 4593lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424681-0054	a richiesta	41	4000K - 6244lm - CRI 70
			424681-3954			3000K - 5931lm - CRI 70

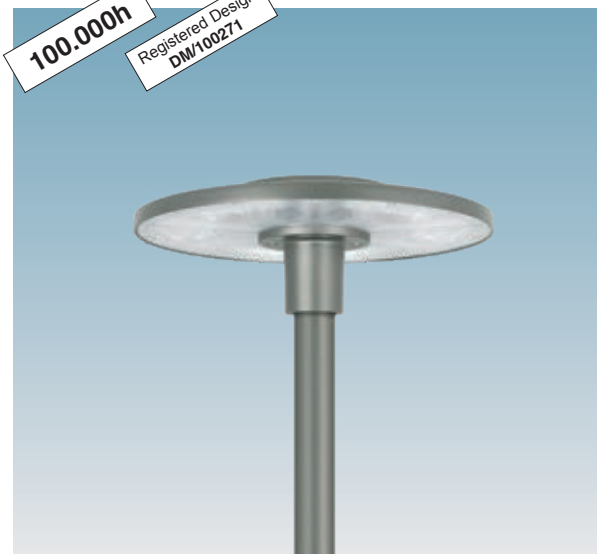
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

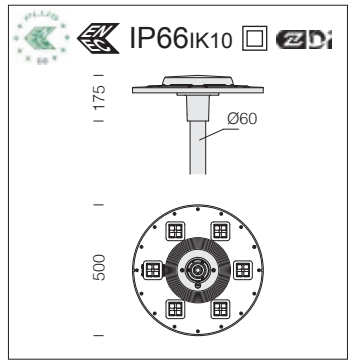
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424680-00-0280-SW	11	4000K - 1650lm - CRI 70
424680-39-0280-SW		3000K - 1568lm - CRI 70
424680-00-0440-SW	16	4000K - 2440lm - CRI 70
424680-39-0440-SW		3000K - 2318lm - CRI 70
424680-00-0320-SW	24	4000K - 3791lm - CRI 70
424680-39-0320-SW		3000K - 3601lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424690-00-0480-CA	17	4000K - 2822lm - CRI 70
424690-39-0480-CA		3000K - 2681lm - CRI 70
424690-00-0340-CA	25	4000K - 3997lm - CRI 70
424690-39-0340-CA		3000K - 3797lm - CRI 70
424690-00-0450-CA	33	4000K - 5126lm - CRI 70
424690-39-0450-CA		3000K - 4870lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

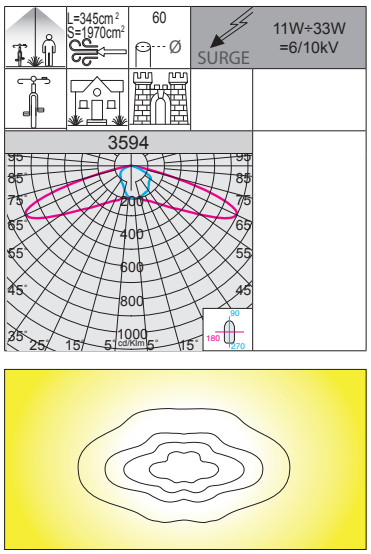
3593 Ischia - ciclopedonale asimmetrico CA

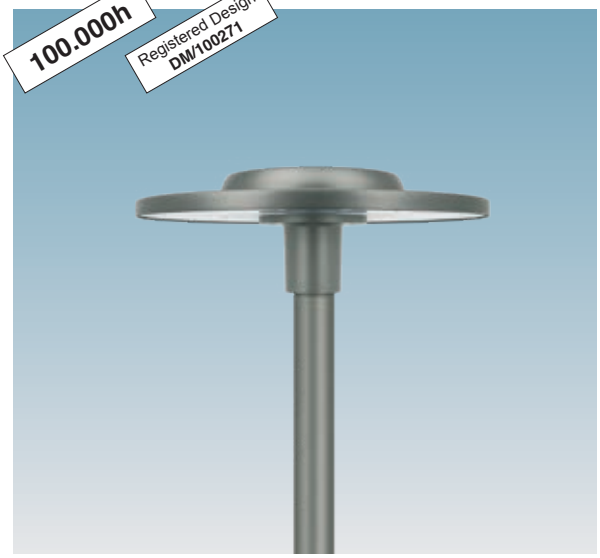
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424690-00-0280-CA	**385,00**	**11**	4000K - 1658lm - CRI 70
			424690-39-0280-CA			3000K - 1575lm - CRI 70

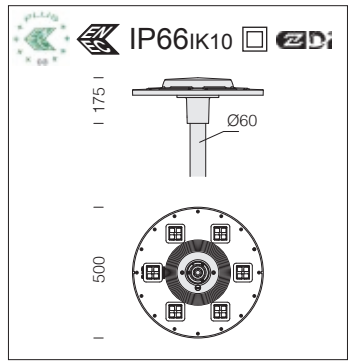
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424690-0054-0280-CA	**a richiesta**	**11**	4000K - 1658lm - CRI 70
			424690-3954-0280-CA			3000K - 1575lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424700-00-0480-CS	17	4000K - 2815lm - CRI 70
424700-39-0480-CS		3000K - 2674lm - CRI 70
424700-00-0340-CS	25	4000K - 3988lm - CRI 70
424700-39-0340-CS		3000K - 3788lm - CRI 70
424700-00-0450-CS	33	4000K - 5114lm - CRI 70
424700-39-0450-CS		3000K - 4859lm - CRI 70

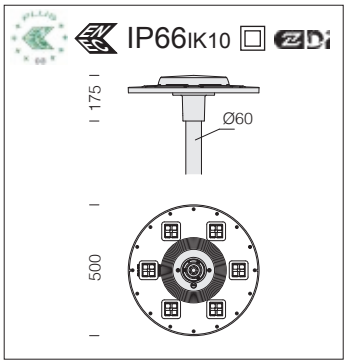
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

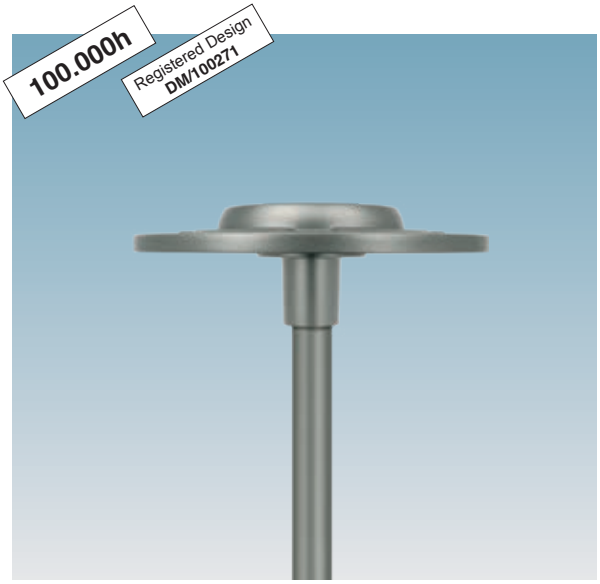
3594 Ischia - ciclopedonale simmetrico CS

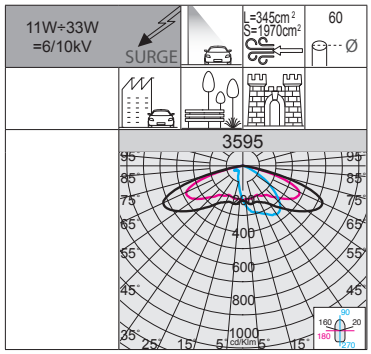
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424700-00-0280-CS	**385,00**	**11**	4000K - 1653lm - CRI 70
			424700-39-0280-CS			3000K - 1571lm - CRI 70

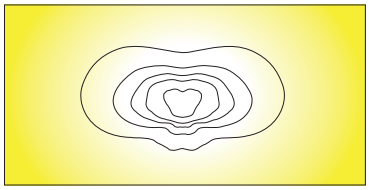
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424700-0054-0280-CS	**a richiesta**	**11**	4000K - 1653lm - CRI 70
			424700-3954-0280-CS			3000K - 1571lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3595 Ischia - asimmetrico fascio medio AM

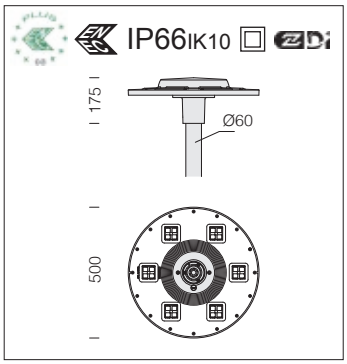
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424710-00-0280-AM	**385,00**	**11**	4000K - 1665lm - CRI 70
			424710-39-0280-AM			3000K - 1582lm - CRI 70

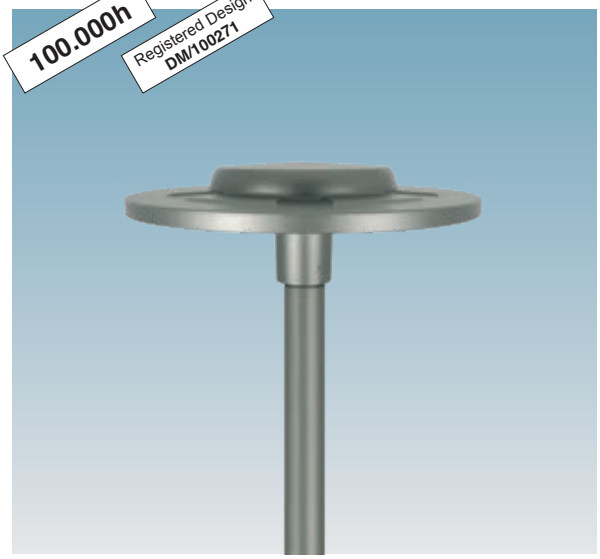
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424710-0054-0280-AM	**a richiesta**	**11**	4000K - 1665lm - CRI 70
			424710-3954-0280-AM			3000K - 1582lm - CRI 70

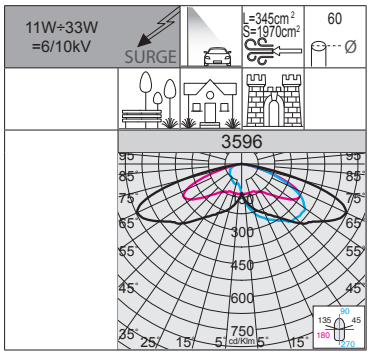
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

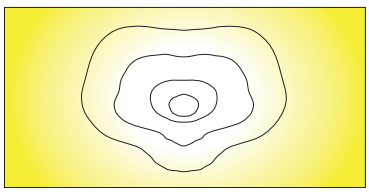
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424710-00-0480-AM	**17**	4000K - 2835lm - CRI 70
424710-39-0480-AM		3000K - 2693lm - CRI 70
424710-00-0340-AM	**25**	4000K - 4016lm - CRI 70
424710-39-0340-AM		3000K - 3813lm - CRI 70
424710-00-0450-AM	**33**	4000K - 5150lm - CRI 70
424710-39-0450-AM		3000K - 4893lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3596 Ischia - asimmetrico fascio largo AW

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424720-00-0450-AW	**385,00**	**33**	4000K - 4932lm - CRI 70
			424720-39-0450-AW			3000K - 4686lm - CRI 70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424720-0054-0450-AW	**a richiesta**	**33**	4000K - 4932lm - CRI 70
			424720-3954-0450-AW			3000K - 4686lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

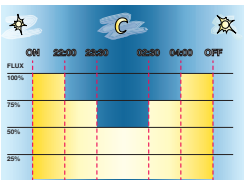
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424720-00-0280-AW	**11**	4000K - 1595lm - CRI 70
424720-39-0280-AW		3000K - 1515lm - CRI 70
424720-00-0480-AW	**17**	4000K - 2715lm - CRI 70
424720-39-0480-AW		3000K - 2580lm - CRI 70
424720-00-0340-AW	**25**	4000K - 3846lm - CRI 70
424720-39-0340-AW		3000K - 3653lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

MEZZANOTTE VIRTUALE: per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.*



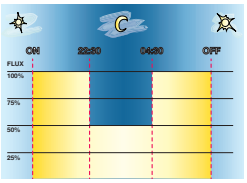
Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.



Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

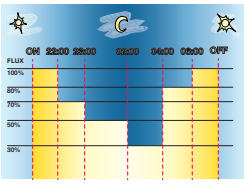
ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

RG0 Ethr

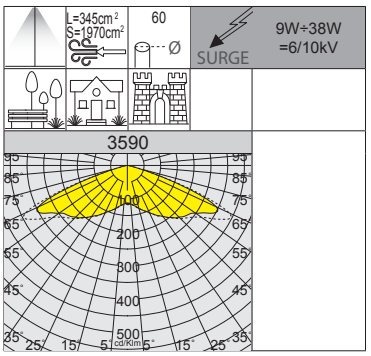
+50 C° -30

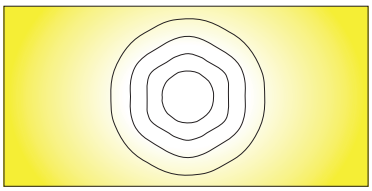
U.V.

LOW FLICKER

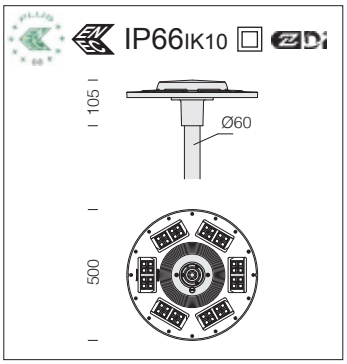
3000K

4000K









Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

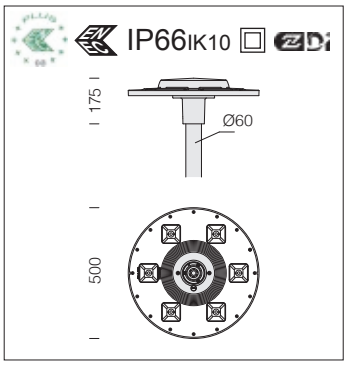
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424660-30-0420-RW	9	4000K - 1520lm - CRI 70
424660-3028-0420-RW		3000K - 1430lm - CRI 70
424660-30-0660-RW	15	4000K - 2390lm - CRI 70
424660-3028-0660-RW		3000K - 2260lm - CRI 70
424660-30-0510-RW	23	4000K - 3690lm - CRI 70
424660-3028-0510-RW		3000K - 3480lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

3590 Ischia MIDNIGHT - rotosimmetrico fascio largo RW

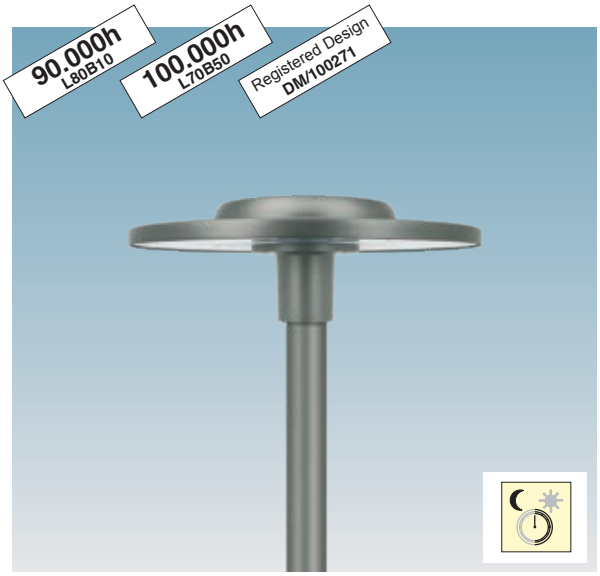
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424660-30	**350,00**	**30**	4000K - 4770lm - CRI 70
			424660-3028			3000K - 4510lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424661-30	**360,00**	**38**	4000K - 6030lm - CRI 70
			424661-3028			3000K - 5710lm - CRI 70

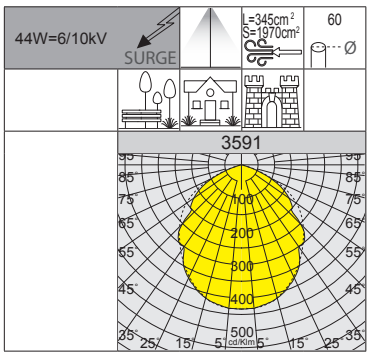
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

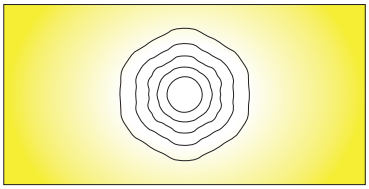


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in alluminio 99.85 pre-anodizzato.





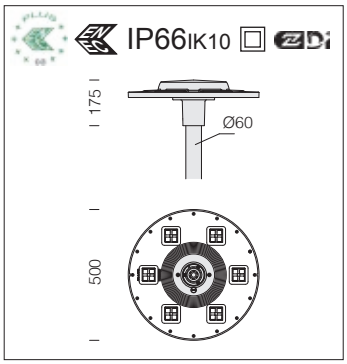


RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 2200K · 3000K · 4000K

3591 Ischia MIDNIGHT - COB rotosimmetrico fascio medio RM

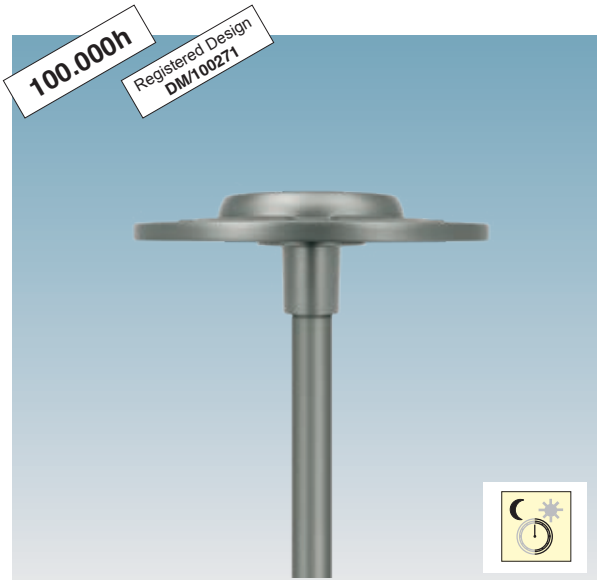
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grafite	4.90	424670-30	**323,00**	**44**	4000K - 5877lm - CRI 80
			424671-30			3000K - 5469lm - CRI 80
COB AMBRA			424670-7330			2200K - 5172lm - **AMBRA**

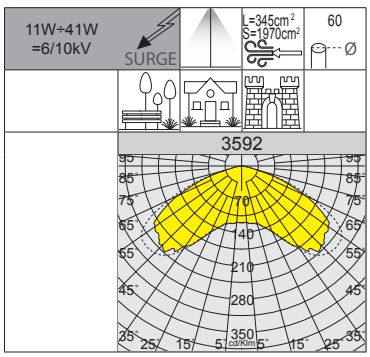
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

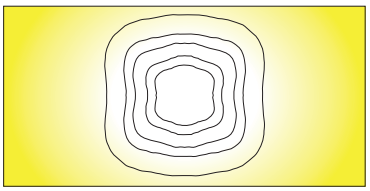


Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).







RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3592 Ischia MIDNIGHT - quadrato fascio largo SW

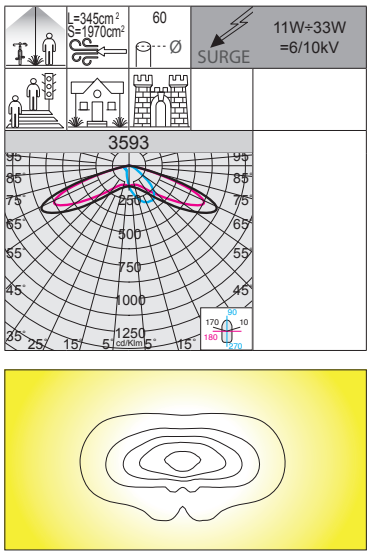
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424680-30	**350,00**	**31**	4000K - 4835lm - CRI 70
			424680-3028			3000K - 4593lm - CRI 70
LED	grafite	4.90	424681-30	**360,00**	**41**	4000K - 6244lm - CRI 70
			424681-3028			3000K - 5931lm - CRI 70

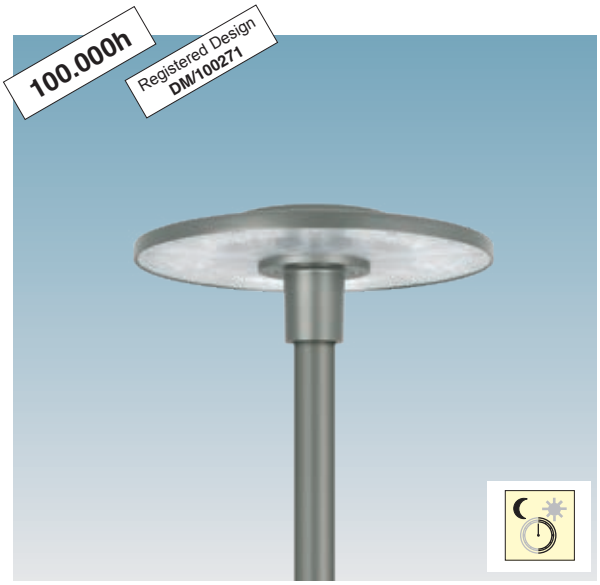
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

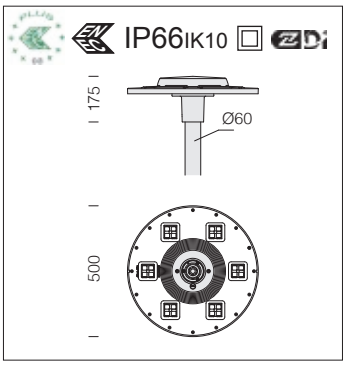
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424680-30-0280-SW	11	4000K - 1650lm - CRI 70
424680-3028-0280-SW		3000K - 1568lm - CRI 70
424680-30-0440-SW	16	4000K - 2440lm - CRI 70
424680-3028-0440-SW		3000K - 2318lm - CRI 70
424680-30-0320-SW	24	4000K - 3791lm - CRI 70
424680-3028-0320-SW		3000K - 3601lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424690-30-0480-CA	17	4000K - 2822lm - CRI 70
424690-3028-0480-CA		3000K - 2681lm - CRI 70
424690-30-0340-CA	25	4000K - 3997lm - CRI 70
424690-3028-0340-CA		3000K - 3797lm - CRI 70
424690-30-0450-CA	33	4000K - 5126lm - CRI 70
424690-3028-0450-CA		3000K - 4870lm - CRI 70

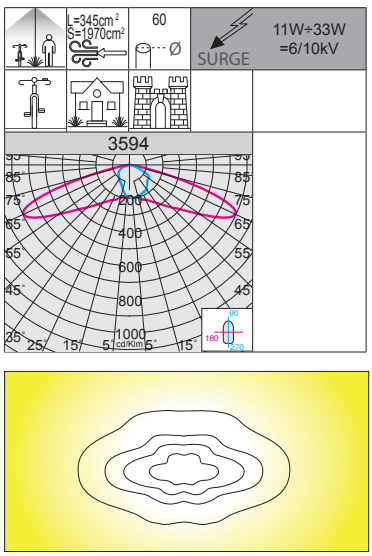
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

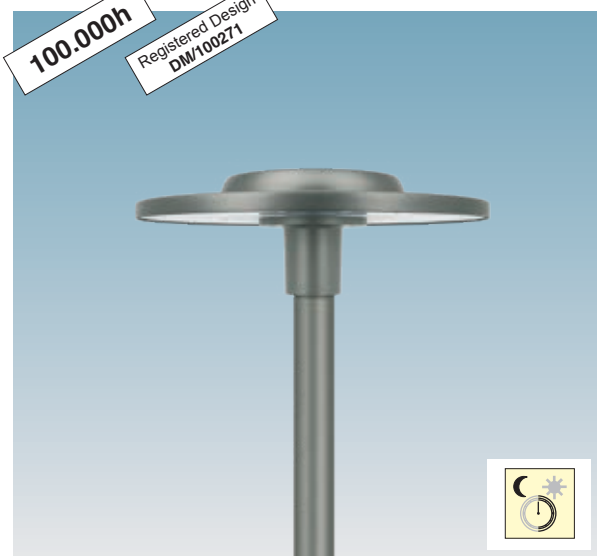
3593 Ischia MIDNIGHT - ciclopedonale asimmetrico CA

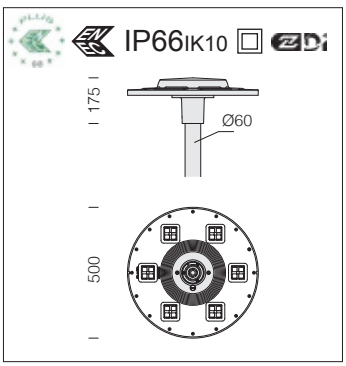
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424690-30-0280-CA	**390,00**	**11**	4000K - 1658lm - CRI 70
			424690-3028-0280-CA			3000K - 1575lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

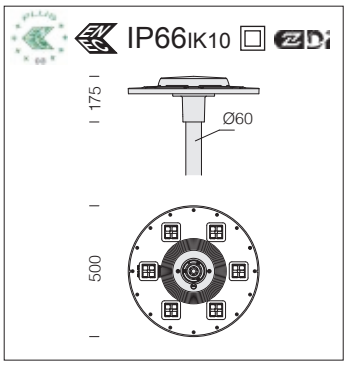
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424700-30-0480-CS	17	4000K - 2815lm - CRI 70
424700-3028-0480-CS		3000K - 2674lm - CRI 70
424700-30-0340-CS	25	4000K - 3988lm - CRI 70
424700-3028-0340-CS		3000K - 3788lm - CRI 70
424700-30-0450-CS	33	4000K - 5114lm - CRI 70
424700-3028-0450-CS		3000K - 4859lm - CRI 70

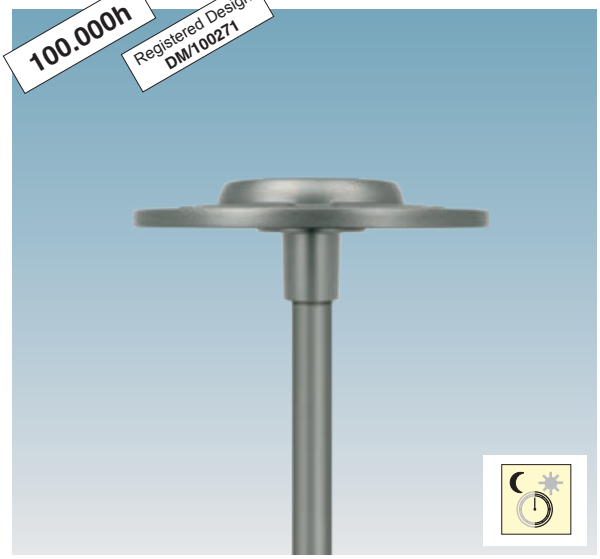
Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

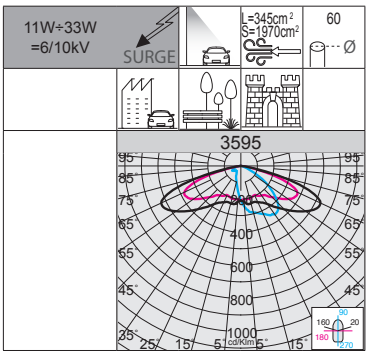
3594 Ischia MIDNIGHT - ciclopedonale simmetrico CS

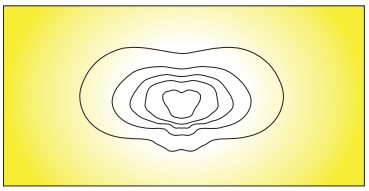
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424700-30-0280-CS	**390,00**	**11**	4000K - 1653lm - CRI 70
			424700-3028-0280-CS			3000K - 1571lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

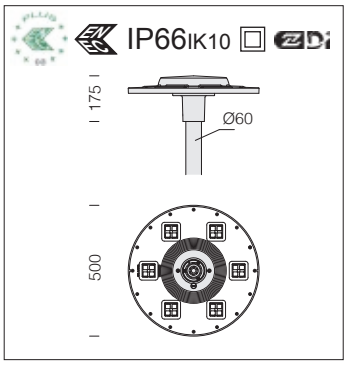
3595 Ischia MIDNIGHT - asimmetrico fascio medio AM

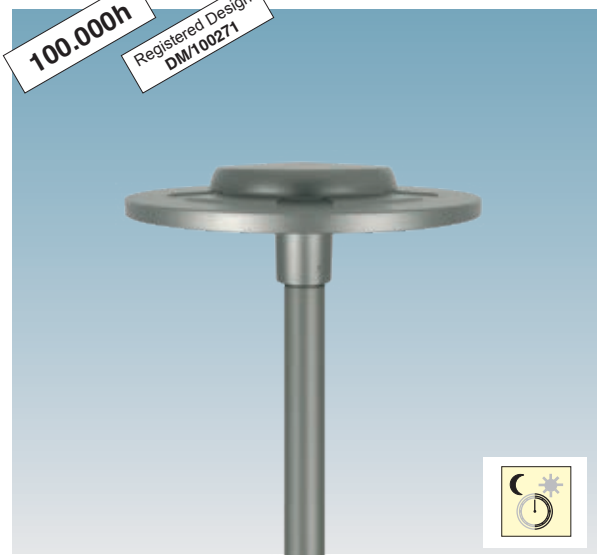
		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424710-30-0280-AM	**390,00**	**11**	4000K - 1665lm - CRI 70
			424710-3028-0280-AM			3000K - 1582lm - CRI 70

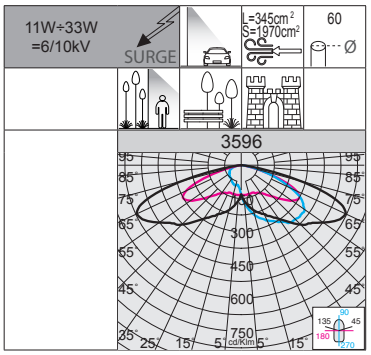
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

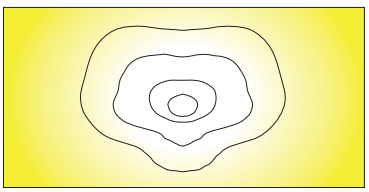
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424710-30-0480-AM	17	4000K - 2835lm - CRI 70
424710-3028-0480-AM		3000K - 2693lm - CRI 70
424710-30-0340-AM	25	4000K - 4016lm - CRI 70
424710-3028-0340-AM		3000K - 3813lm - CRI 70
424710-30-0450-AM	33	4000K - 5150lm - CRI 70
424710-3028-0450-AM		3000K - 4893lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3596 Ischia MIDNIGHT - asimmetrico fascio largo AW

		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	4.90	424720-30-0450-AW	**390,00**	**33**	4000K - 4932lm - CRI 70
			424720-3028-0450-AW			3000K - 4686lm - CRI 70

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
424720-30-0280-AW	11	4000K - 1595lm - CRI 70
424720-3028-0280-AW		3000K - 1515lm - CRI 70
424720-30-0480-AW	17	4000K - 2715lm - CRI 70
424720-3028-0480-AW		3000K - 2580lm - CRI 70
424720-30-0340-AW	25	4000K - 3846lm - CRI 70
424720-3028-0340-AW		3000K - 3653lm - CRI 70

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni.

Gli apparecchi con sottocodice **-1219 completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**. Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "smart dell'illuminazione".

Risparmio energetico

La possibilità degli apparecchi di rilevare il movimento delle persone mediante sensori integrati riduce notevolmente gli sprechi di luce, soprattutto nelle ore notturne, diminuendo, di conseguenza, i consumi energetici.

Sicurezza

Nelle ore notturne, in zone urbane come parchi pubblici, il passaggio di persone è molto limitato. La riduzione del flusso luminoso mediante apparecchi con i sensori di movimento integrato risulta la soluzione ideale per garantire una luce adeguata.

Illuminazione green

L'utilizzo di apparecchi con sensori integrati che gestiscono la luce solo in presenza di persone è il primo passo verso una città più green: un ambiente più vivibile e sicuro, senza sprechi di energia e con un minore impatto sulla natura.



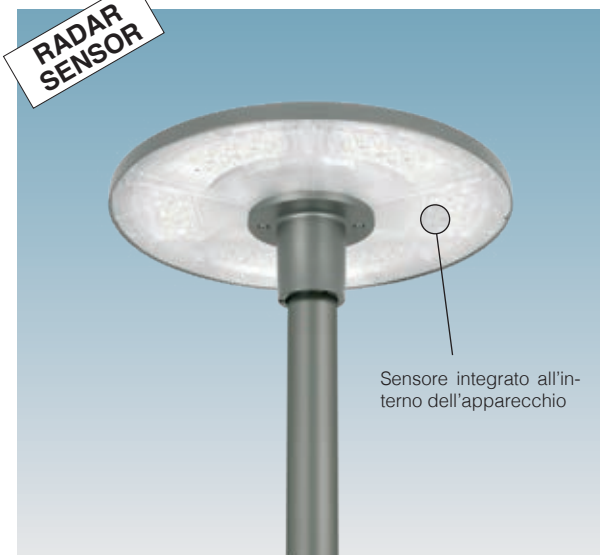
Sensore di movimento - STAND-ALONE

Ischia con sottocodice -1219: apparecchio completo di sensore movimento **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Potenza in stand-by	≤1W
Settaggio	telecomando
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / OFF
Tempo di stand-by (regolabile)	0s / 10s / 30s / 1min / 5min / 10min / 30min /+ ∞
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	20% / 30% / 50%
Area di rilevamento	50% - 75% - 100%
Angolo di rilevamento	30° - 150°
Tecnologia	Microwave



Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

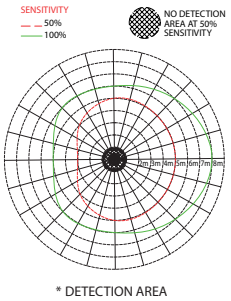


SETTAGGI DI FABBRICA

L'apparecchio viene fornito di serie con i seguenti parametri

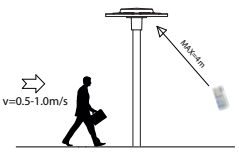
Hold time	5s
Luce ambiente	OFF
Tempo di stand-by	0s
Livello di dimmerazione stand-by	10%
Area di rilevamento	100%

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.



* DETECTION AREA

*** esempio di area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili); per ulteriori informazioni richiedere in sede.



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

A) Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

B) Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

C) Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

D) Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

E) Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.

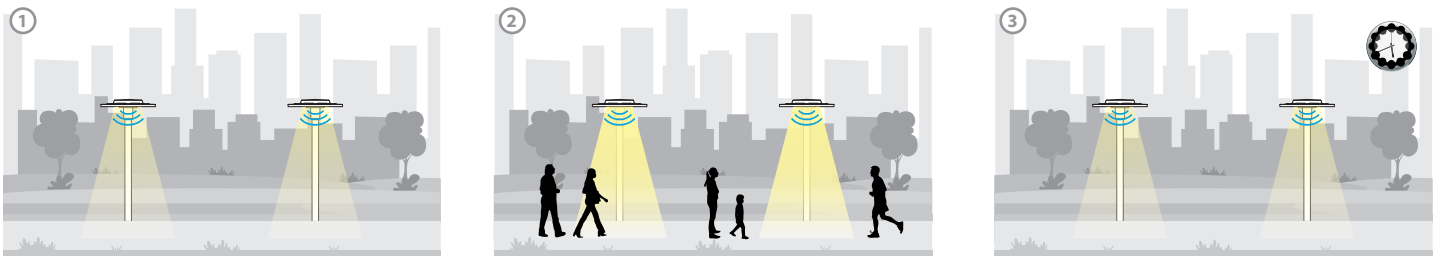
ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito

2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità

3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato



L'apparecchio con sensore di movimento (radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza con sovrapprezzo.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettore stagno per una rapida installazione. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.



LA FAMIGLIA ISEO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Esempio con Nema Socket (sottocodice -40)

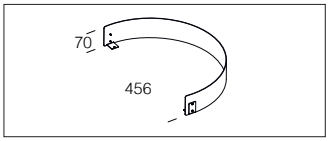


APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	**Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)
Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione	

ACCESSORI

acc. 109 schermo antiabbagliamento		
RAL 7021	991309-00	€ 62,00
Per non abbagliare. Da installare nel caso che l'apparecchio sia installato vicino a finestre.		



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

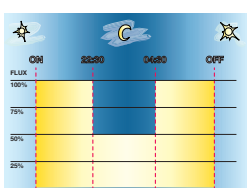
possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Impostazioni di fabbrica	
Orario / **Flusso**	
accensione ÷ 22:00 / 100%	
22:00 ÷ 23:30 / 75%	
23:30 ÷ 02:30 / 50%	
02:30 ÷ 04:00 / 75%	
04:00 ÷ spegnimento / 100%	
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

ALTRI ESEMPI DI CONFIGURAZIONI DELLA MEZZANOTTE VIRTUALE

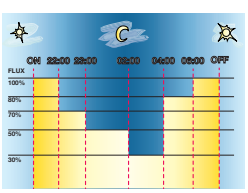
Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

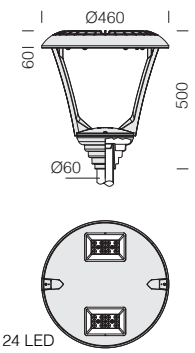
Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

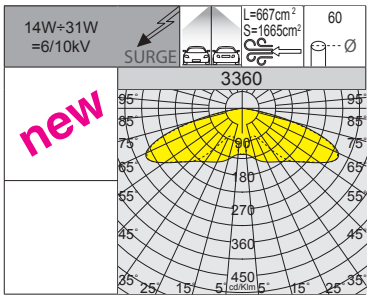


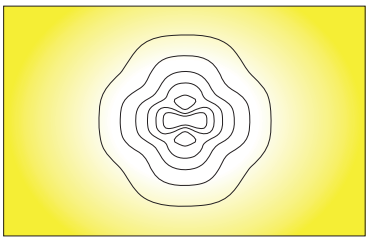
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).





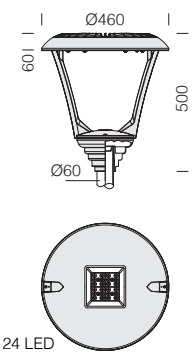


RG0 Ethr · +45 C° -40 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3360 Iseo 1 - rotosimmetrico

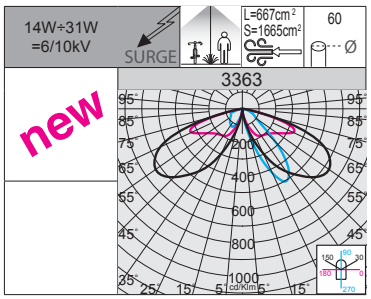
		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330563-00	**556,00**	330563-30	**561,00**	330563-0054	**a richiesta**	**14**	4000K - **2182lm** - CRI 70
			330563-39		330563-3028		330563-3954			3000K - **2037lm** - CRI 70
LED	RAL 7021	6.10	330564-00	**556,00**	330564-30	**561,00**	330564-0054	**a richiesta**	**31**	4000K - **4673lm** - CRI 70
			330564-39		330564-3028		330564-3954			3000K - **4445lm** - CRI 70

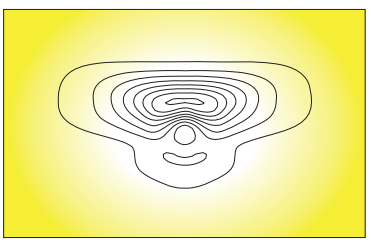
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).







RG0 Ethr · +45 C° -40 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3363 Iseo 4 - ciclopedonale

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330593-00	**596,00**	330593-30	**601,00**	330593-0054	**a richiesta**	**14**	4000K - **2068lm** - CRI 70
			330593-39		330593-3028		330593-3954			3000K - **1964lm** - CRI 70
LED	RAL 7021	6.10	330594-00	**596,00**	330594-30	**601,00**	330594-0054	**a richiesta**	**31**	4000K - **4439lm** - CRI 70
			330594-39		330594-3028		330594-3954			3000K - **4217lm** - CRI 70



CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

• selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:

1800K **2200K**

EWW = 1800K (bianco extra caldo)

WW = 2200K (bianco extra caldo)

2700K **3000K** **4000K**

WW = 2700K (bianco caldo)

WW = 3000K (bianco caldo)

NW = 4000K (bianco neutro)

• selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

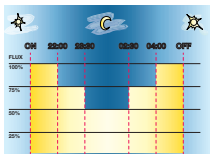
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettore stagno per una rapida installazione. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria. Di serie, doppio switch per la selezione della tonalità colore **1800K-2200K** o **2700K-3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 3 range di potenza.

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA:

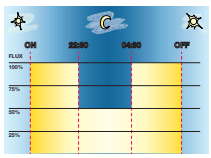
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30** - Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta).



Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

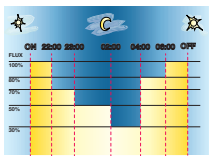
ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step*

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

Iseo, è l'apparecchio dal design lineare ed essenziale, pensato per valorizzare l'estetica moderna delle città e delle aree verdi. La sua linea pulita conferisce eleganza all'ambiente, mentre l'illuminazione uniforme e ad alta efficienza valorizza percorsi, piazze e zone pedonali. Grazie alla tecnologia LED di ultima generazione, offre elevate prestazioni luminose, consumo energetico contenuto e un impatto visivo discreto ma raffinato, perfetto per esaltare l'estetica moderna delle città. Le ottiche disponibili, con distribuzioni fotometriche rotosimmetriche e asimmetriche, assicurano una luce omogenea, ben controllata e priva di abbagliamento, migliorando il comfort visivo e la sicurezza degli utenti. Grazie a queste caratteristiche, l'apparecchio rappresenta una soluzione ideale per l'illuminazione di aree verdi, zone pedonali, spazi residenziali e contesti urbani, contribuendo a creare ambienti accoglienti, sicuri e sostenibili.

ISEO, APPARECCHIO IDEALE PER L'ILLUMINAZIONE DI AREE VERDI, ZONE URBANE E RESIDENZIALI: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di **selezionare la temperatura colore desiderata in 3 tagli di potenza**, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce. Simili requisiti lo rendono la scelta ideale per l'illuminazione di parchi, aree pedonali, zone residenziali e spazi pubblici urbani.

ISEO è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinchè anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K 2200K

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili *rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED* e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.



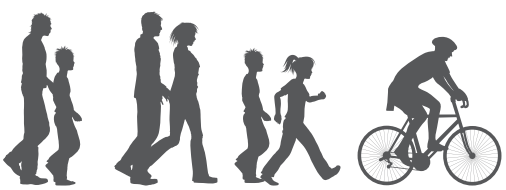




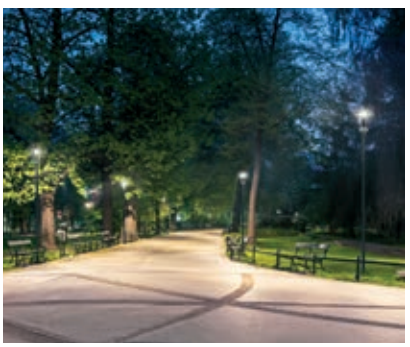
ISEO è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K**, **3000K** e **4000K,** soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne che valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

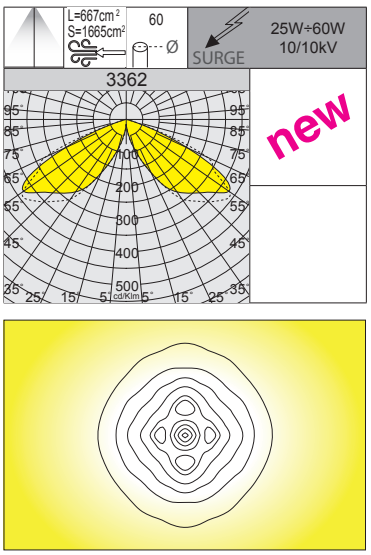
2700K 3000K 4000K

2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

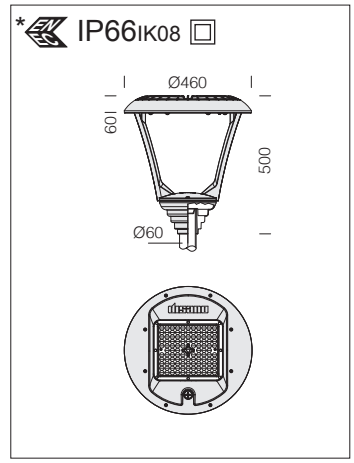










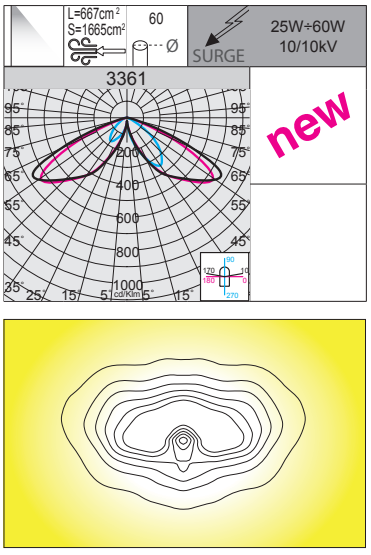


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

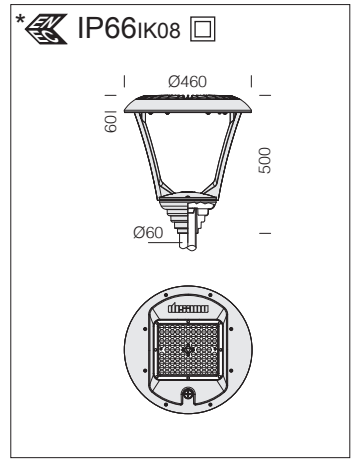
3362 Iseo 3 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330584-00	**510,00**	**25**	1800K - **2338lm** - CRI>80
						2200K - **2694lm** - CRI>80
					45	1800K - **4211lm** - CRI>80
						2200K - **4851lm** - CRI>80
					60	1800K - **5613lm** - CRI>80
						2200K - **6468lm** - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.







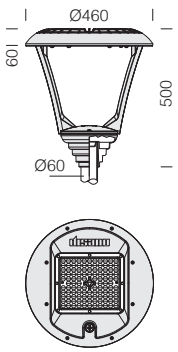
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

3361 Iseo 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330574-00	**530,00**	**25**	1800K - **2229lm** - CRI>80
						2200K - **2568lm** - CRI>80
					45	1800K - **4014lm** - CRI>80
						2200K - **4624lm** - CRI>80
					60	1800K - **5352lm** - CRI>80
						2200K - **6167lm** - CRI>80

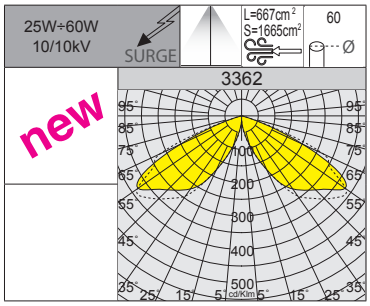
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

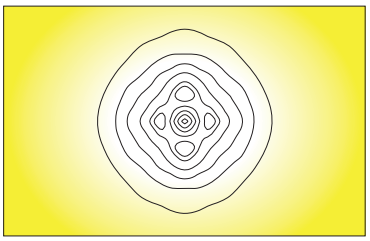
*IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).





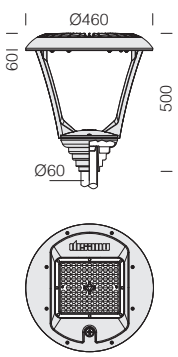


RG0 Ethr
+45 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
CCT POWER

3362 Iseo 3 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

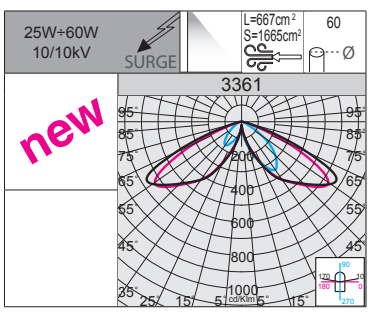
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330583-00	**510,00**	**25**	2700K - **3150lm** - CRI>80
						3000K - **3384lm** - CRI>80
						4000K - **3465lm** - CRI>80
					45	2700K - **5670lm** - CRI>80
						3000K - **6098lm** - CRI>80
						4000K - **6237lm** - CRI>80
					60	2700K - **7560lm** - CRI>80
						3000K - **8132lm** - CRI>80
						4000K - **8316lm** - CRI>80

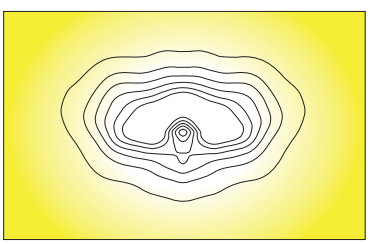
*IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).







RG0 Ethr
+45 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
CCT POWER

3361 Iseo 2 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.10	330573-00	**530,00**	**25**	2700K - **3003lm** - CRI>80
						3000K - **3230lm** - CRI>80
						4000K - **3303lm** - CRI>80
					45	2700K - **5404lm** - CRI>80
						3000K - **5815lm** - CRI>80
						4000K - **5946lm** - CRI>80
					60	2700K - **7206lm** - CRI>80
						3000K - **7753lm** - CRI>80
						4000K - **7929lm** - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60 a 76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettore stagno per una rapida installazione. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE — Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER — Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Disponibili versioni in colorazione:
VERDE **RAL 6024**
BIANCO **RAL 9003**
GREY **RAL 9006**



LA FAMIGLIA COMO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K **2200K (sottocodice -73):** la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K **3000K - 4000K di serie:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

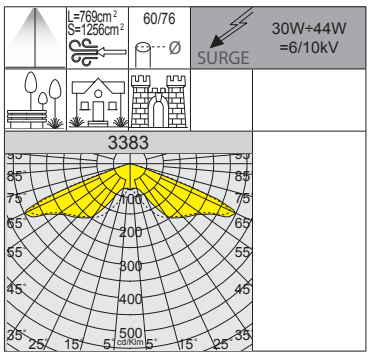


Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

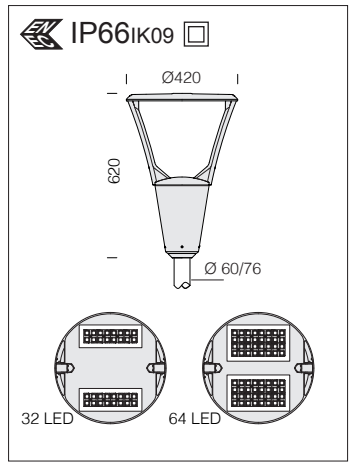
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K



2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
30	2200K - 3851lm
44	2200K - 5542lm



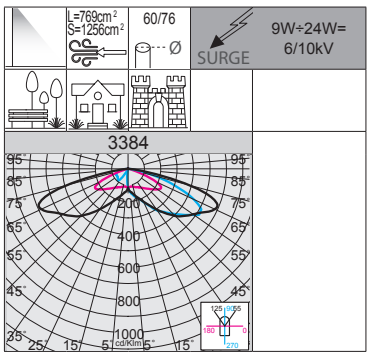


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3383 Como 1 - rotosimmetrico

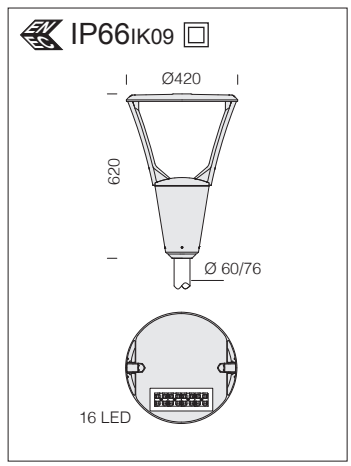
		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	340552-00	**450,00**	340552-30	**455,00**	340552-0054	**a richiesta**	**30**	4000K - 4530lm - CRI 70
			340552-39		340552-3028		340552-3954			3000K - 4210lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	340553-00	**505,00**	340553-30	**510,00**	340553-0054	**a richiesta**	**44**	4000K - 6520lm - CRI 70
			340553-39		340553-3028		340553-3954			3000K - 6160lm - CRI 70

RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K



2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
9	2200K - 1207lm
24	2200K - 2941lm

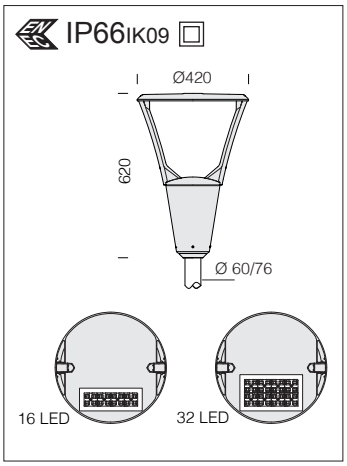




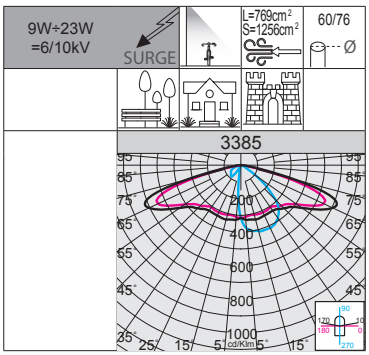
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3384 Como 2 - asimmetrico grandi aree

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	340560-00	**415,00**	340560-30	**420,00**	340560-0054	**a richiesta**	**9**	4000K - 1420lm - CRI 70
			340560-39		340560-3028		340560-3954			3000K - 1340lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	340561-00	**435,00**	340561-30	**440,00**	340561-0054	**a richiesta**	**24**	4000K - 3460lm - CRI 70
			340561-39		340561-3028		340561-3954			3000K - 3270lm - CRI 70





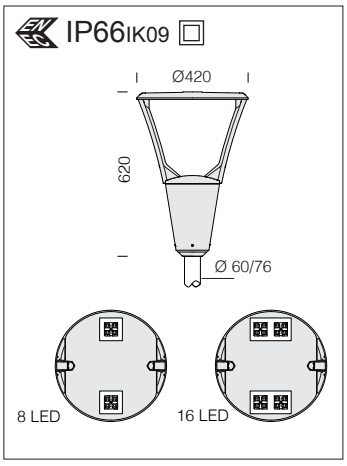


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

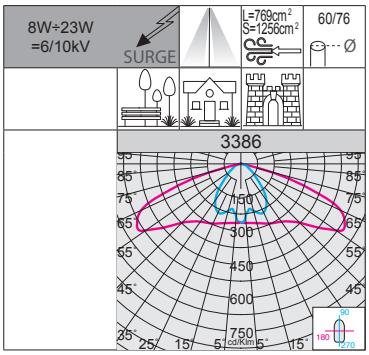
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
9	2200K - 1224lm
23	2200K - 3001lm

3385 Como 3 - ciclabile

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	340570-00	**415,00**	340570-30	**420,00**	340570-0054	**a richiesta**	**9**	4000K - 1440lm - CRI 70
			340570-39		340570-3028		340570-3954			3000K - 1360lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	340572-00	**435,00**	340572-30	**440,00**	340572-0054	**a richiesta**	**23**	4000K - 3530lm - CRI 70
			340572-39		340572-3028		340572-3954			3000K - 3330lm - CRI 70







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
8	2200K - 1267lm
23	2200K - 3633lm

3386 Como 4 - bi-asimmetrico

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	340580-00	**425,00**	340580-30	**430,00**	340580-0054	**a richiesta**	**8**	4000K - 1490lm - CRI 70
			340580-39		340580-3028		340580-3954			3000K - 1386lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	340581-00	**450,00**	340581-30	**455,00**	340581-0054	**a richiesta**	**23**	4000K - 4274lm - CRI 70
			340581-39		340581-3028		340581-3954			3000K - 3975lm - CRI 70



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60 a 76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettore stagno per una rapida installazione. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Disponibili versioni in colorazione:
VERDE **RAL 6024**
BIANCO **RAL 9003**
GREY **RAL 9006**



LA FAMIGLIA GARDA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K **2200K (sottocodice -73):** la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K **3000K - 4000K di serie:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

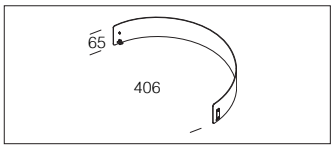


APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	**Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)
Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione	

ACCESSORI

acc. 109 schermo antiabbagliamento		
RAL 7021	991312-00	**€ 42,00**
Per non abbagliare. Da installare nel caso che l'apparecchio sia installato vicino a finestre.		



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

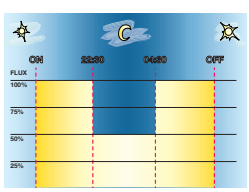
possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Impostazioni di fabbrica	
Orario / **Flusso**	
accensione ÷ 22:00 — 100%	
22:00 ÷ 23:30 — 75%	
23:30 ÷ 02:30 — 50%	
02:30 ÷ 04:00 — 75%	
04:00 ÷ spegnimento — 100%	
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

ALTRI ESEMPI DI CONFIGURAZIONI DELLA MEZZANOTTE VIRTUALE

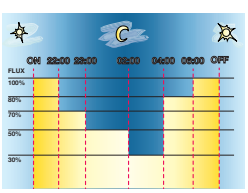
Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

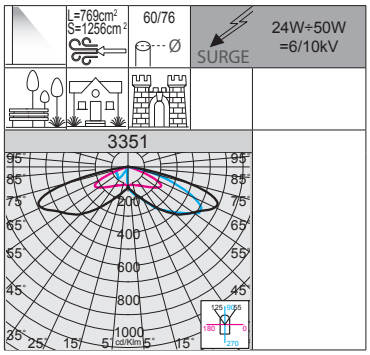
Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

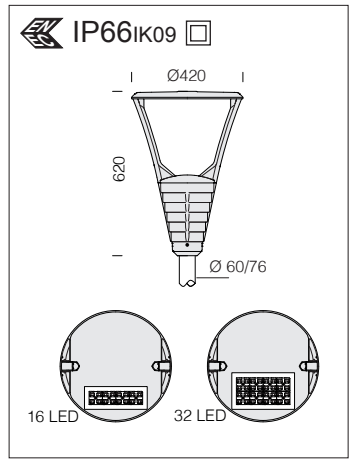


RG0
Ethr
+50 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K



A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80





LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

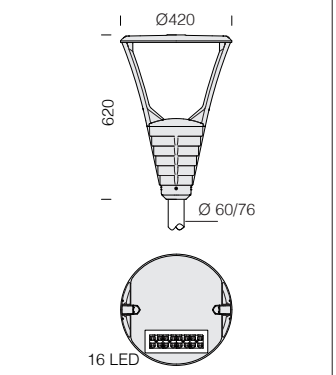
3351 Garda 2 - asimmetrico grandi aree

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330520-00	**390,00**	330520-30	**395,00**	330520-0054	**a richiesta**	**24**	4000K - 3460lm - CRI 70
			330520-39		330520-3028		330520-3954			3000K - 3270lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330521-00	**450,00**	330521-30	**455,00**	330521-0054	**a richiesta**	**50**	4000K - 7210lm - CRI 70
			330521-39		330521-3028		330521-3954			3000K - 6810lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	330mA	16	**15**	**4000K**	2320lm
		32	**30**		4560lm

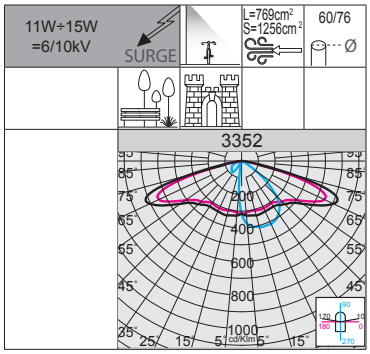
n.LED	W tot	K	ølm
16	**15**	**3000K**	2158lm
32	**30**		4241lm

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).





2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
11	2200K - 1522lm
15	2200K - 1938lm

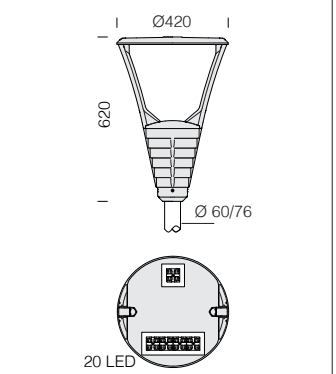
3352 Garda 3 - ciclopedonale

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330530-00	**410,00**	330530-30	**415,00**	330530-0054	**a richiesta**	**11**	4000K - 1790lm - CRI 70
			330530-39		330530-3028		330530-3954			3000K - 1680lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330531-00	**425,00**	330531-30	**430,00**	330531-0054	**a richiesta**	**15**	4000K - 2280lm - CRI 70
			330531-39		330531-3028		330531-3954			3000K - 2160lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	500mA	16	**24**	**4000K**	3500lm
	330mA	32	**30**		4630lm
	530mA	32	**50**		7300lm

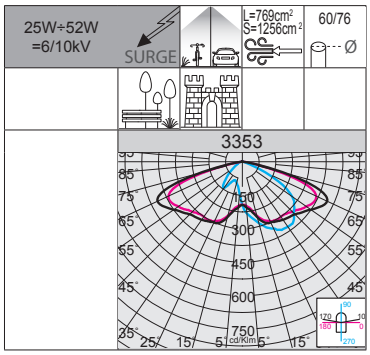
n.LED	W tot	K	ølm
16	**24**	**3000K**	3255lm
32	**30**		4306m
32	**50**		6789lm

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).





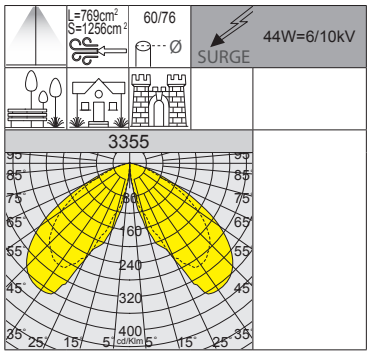
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

3353 Garda 4 - zone residenziali + ciclopedonale

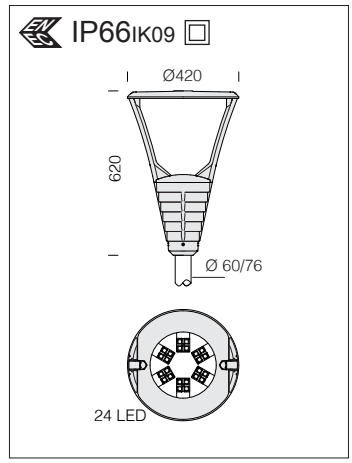
		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330540-00	**390,00**	330540-30	**395,00**	330540-0054	**a richiesta**	**25**	4000K - 3520lm - CRI 70
			330540-39		330540-3028		330540-3954			3000K - 3230lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330541-00	**450,00**	330541-30	**455,00**	330541-0054	**a richiesta**	**52**	4000K - 6660lm - CRI 70
			330541-39		330541-3028		330541-3954			3000K - 6300lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	20	**12**	**4000K**	1870lm
	280mA		**16**		2370lm
	560mA		**33**		4560lm

n.LED	W tot	K	ølm
20	**12**	**3000K**	1739lm
	16		2204lm
	33		4241lm





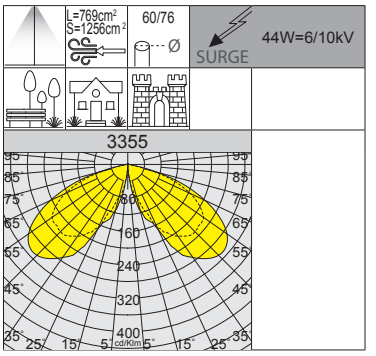


2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
44	2200K - 4902lm

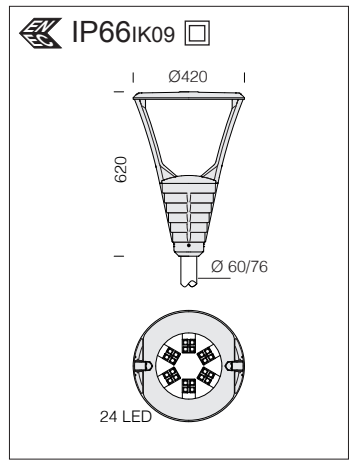
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3355 Garda 5 - rotosimmetrico

			CLD PROG		CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330550-00	**500,00**	330550-30	**505,00**	330550-0054	**a richiesta**	**44**	4000K - 5767lm - CRI 70
			330550-39		330550-3028		330550-3954			3000K - 5363lm - CRI 70







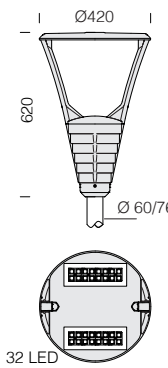
2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
44	2200K - 4973lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

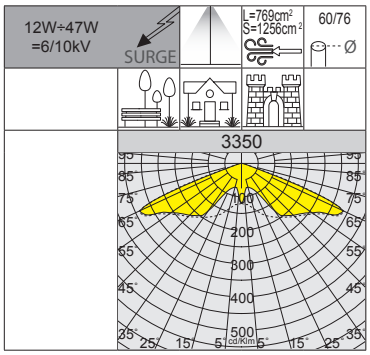
3355 Garda 6 - rotosimmetrico

			CLD PROG		CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330551-00	**500,00**	330551-30	**505,00**	330551-0054	**a richiesta**	**44**	4000K - 5851lm - CRI 70
			330551-39		330551-3028		330551-3954			3000K - 5441lm - CRI 70

IP66 IK09







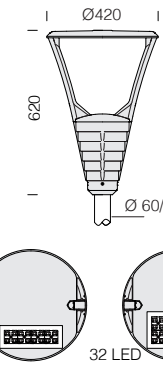
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

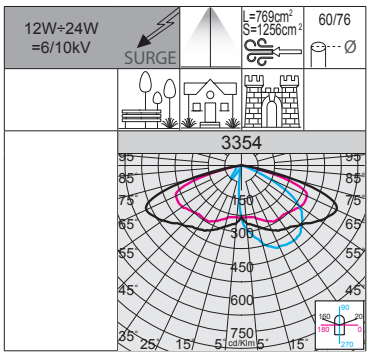
3350 Garda 1 HE - HIGH EFFICIENCY - rotosimmetrico

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.30	330512-00	**390,00**	330512-30	**395,00**	330512-0054	**a richiesta**	**12**	4000K - 1830lm - CRI 70
			330512-39		330512-3028		330512-3954			3000K - 1730lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330518-00	**390,00**	330518-30	**395,00**	330518-0054	**a richiesta**	**15**	4000K - 2300lm - CRI 70
			330518-39		330518-3028		330518-3954			3000K - 2165lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.50	330510-00	**390,00**	330510-30	**395,00**	330510-0054	**a richiesta**	**24**	4000K - 3530lm - CRI 70
			330510-39		330510-3028		330510-3954			3000K - 3330lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330517-00	**450,00**	330517-30	**455,00**	330517-0054	**a richiesta**	**31**	4000K - 4510lm - CRI 70
			330517-39		330517-3028		330517-3954			3000K - 4264lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330511-00	**450,00**	330511-30	**455,00**	330511-0054	**a richiesta**	**47**	4000K - 6540lm - CRI 70
			330511-39		330511-3028		330511-3954			3000K - 6190lm - CRI 70

IP66 IK09







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

3354 Garda 7 - asimmetrico medio

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.00	330532-00	**410,00**	330532-30	**415,00**	330532-0054	**a richiesta**	**12**	4000K - 1830lm - CRI 70
			330532-39		330532-3028		330532-3954			3000K - 1730lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330533-00	**425,00**	330533-30	**430,00**	330533-0054	**a richiesta**	**16**	4000K - 2290lm - CRI 70
			330533-39		330533-3028		330533-3954			3000K - 2170lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.00	330534-00	**450,00**	330534-30	**455,00**	330534-0054	**a richiesta**	**24**	4000K - 3470lm - CRI 70
			330534-39		330534-3028		330534-3954			3000K - 3280lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	340mA	32	**31**	**4000K**	4450lm
	530mA		**50**		6920lm

n.LED	W tot	K	ølm
32	**31**	**3000K**	4220lm
	50		6540lm

L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni.

Gli apparecchi con sottocodice **-1219 completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**. Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "smart dell'illuminazione".

Risparmio energetico

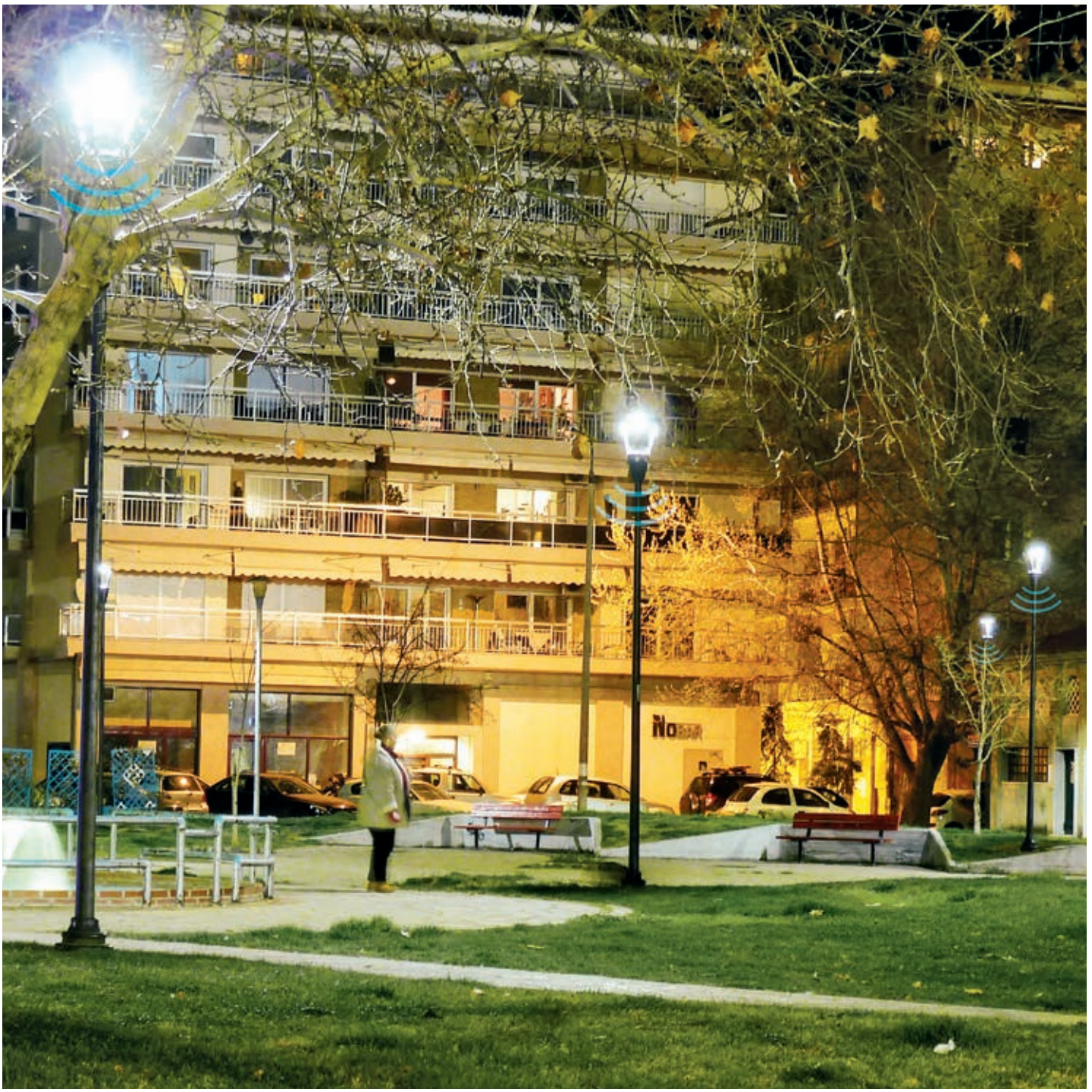
La possibilità degli apparecchi di rilevare il movimento delle persone mediante sensori integrati riduce notevolmente gli sprechi di luce, soprattutto nelle ore notturne, diminuendo, di conseguenza, i consumi energetici.

Sicurezza

Nelle ore notturne, in zone urbane come parchi pubblici, il passaggio di persone è molto limitato. La riduzione del flusso luminoso mediante apparecchi con i sensori di movimento integrato risulta la soluzione ideale per garantire una luce adeguata.

Illuminazione green

L'utilizzo di apparecchi con sensori integrati che gestiscono la luce solo in presenza di persone è il primo passo verso una città più green: un ambiente più vivibile e sicuro, senza sprechi di energia e con un minore impatto sulla natura.



Sensore di movimento - STAND-ALONE

Garda con sottocodice -1219: apparecchio completo di sensore movimento **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Potenza in stand-by	≤1W
Settaggio	telecomando
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / OFF
Tempo di stand-by (regolabile)	0s / 10s / 30s / 1min / 5min / 10min / 30min /+ ∞
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	20% / 30% / 50%
Area di rilevamento	50% - 75% - 100%
Angolo di rilevamento	30° - 150°
Tecnologia	Microwave



Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

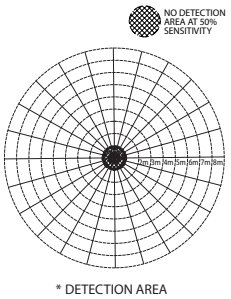


SETTAGGI DI FABBRICA

L'apparecchio viene fornito di serie con i seguenti parametri

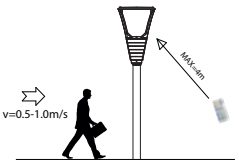
Hold time	5s
Luce ambiente	OFF
Tempo di stand-by	0s
Livello di dimmerazione stand-by	10%
Area di rilevamento	100%

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.



* DETECTION AREA

*** specifiche per area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili) da richiedere in sede.



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

A) Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

B) Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

C) Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

D) Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

E) Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.

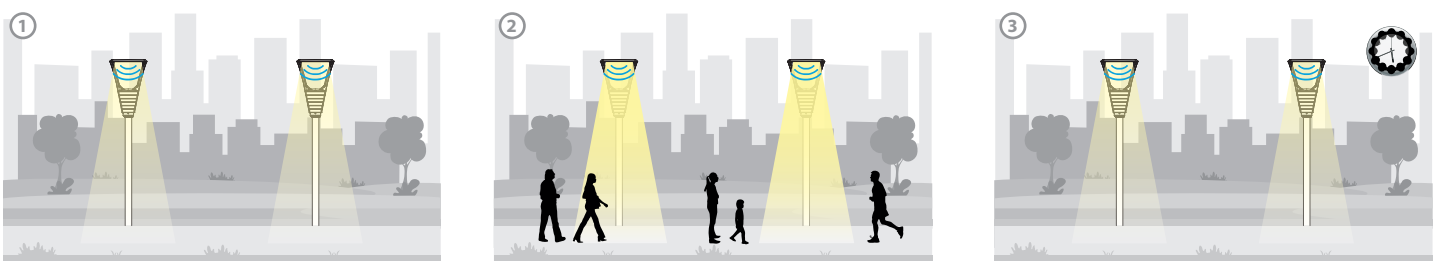
ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito

2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità

3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato



L'apparecchio con sensore di movimento (radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza con sovrapprezzo.



STRUTTURA DEL CODICE PRODOTTO

Il codice dei prodotti della famiglia Garda è costituito da caratteri alfanumerici, indicativi delle caratteristiche tecniche, composti come nel seguente esempio:

codice standard	equipaggiamento	corrente (I out)	tipo ottica
330530	00	0500	CA

Il tipo di ottica viene identificato nel seguente modo:

CA: ciclopedonale asimmetrica
SC: stradale+ ciclopedonale
AM: asimmetrica fascio medio
AW: asimmetrica fascio largo

ART.	VERSIONE	MANTENIMENTO DEL FLUSSO LUMINOSO	CODICE	n LED	CRI	ALIMENTAZIONE	W tot	KELVIN	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
3351 Garda 2	asimmetrico grandi aree	>100.000h (L80B10)	330520-00	16	70	500mA	**24**	4000K	3460lm
			330520-39					3000K	3270lm
			330521-00	32	70	530mA	**50**	4000K	7210lm
			330521-39					3000K	6810lm
			VERSIONI A RICHIESTA						
			330520-00-0330-AW	16	70	330mA	**15**	4000K	2320lm
			330520-39-0330-AW					3000K	2158lm
			330521-00-0330-AW	32	70	330mA	**30**	4000K	4560lm
			330521-39-0330-AW					3000K	4241lm
3352 Garda 3	ciclopedonale	>100.000h (L90B10)	330530-00	16	70	250mA	**11**	4000K	1790lm
			330530-39					3000K	1680lm
			330531-00	16	70	320mA	**15**	4000K	2280lm
			330531-39					3000K	2160lm
			VERSIONI A RICHIESTA						
			330530-00-0500-CA	16	70	500mA	**24**	4000K	3500lm
			330530-39-0500-CA					3000K	3255lm
			330531-00-0330-CA	32	70	330mA	**30**	4000K	4630lm
			330531-39-0330-CA					3000K	4306m
			330531-00-0530-CA	32	70	530mA	**50**	4000K	7300lm
			330531-39-0530-CA					3000K	6789lm
3353 Garda 4	zone residenziali + ciclopedonale	>100.000h (L80B10)	330540-00	20	70	420mA	**25**	4000K	3520lm
			330540-39					3000K	3230lm
			330541-00	20	70	840mA	**52**	4000K	6660lm
			330541-39					3000K	6300lm
			VERSIONI A RICHIESTA						
			330540-00-0220-SC	20	70	220mA	**12**	4000K	1870lm
			330540-39-0220-SC					3000K	1739lm
			330540-00-0280-SC	20	70	280mA	**16**	4000K	2370lm
			330540-39-0280-SC					3000K	2204lm
			330540-00-0560-SC	20	70	560mA	**33**	4000K	4560lm
			330540-39-0560-SC					3000K	4241lm
3355 Garda 5	rotosimmetrico	>100.000h (L90B10)	330550-00	24	70	600mA	**44**	4000K	5767lm
			330550-39					3000K	5363lm
3355 Garda 6	rotosimmetrico	>100.000h (L90B10)	330551-00	24	70	600mA	**44**	4000K	5851lm
			330551-39					3000K	5441lm
3350 Garda 1	rotosimmetrico	>100.000h (L90B10)	330512-00	32	70	270mA	**12**	4000K	1830lm
			330512-39					3000K	1730lm
			330518-00	32	70	340mA	**15**	4000K	2300lm
			330518-39					3000K	2165lm
			330510-00	32	70	520mA	**24**	4000K	3530lm
			330510-39					3000K	3330lm
			330517-00	32	70	680mA	**31**	4000K	4510lm
			330517-39					3000K	4264lm
			330511-00	32	70	500mA	**47**	4000K	6540lm
			330511-39					3000K	6190lm
3354 Garda 7	asimmetrico medio	>100.000h (L90B10)	330532-00	16	70	270mA	**12**	4000K	1830lm
			330532-39					3000K	1730lm
			330533-00	16	70	340mA	**16**	4000K	2290lm
			330533-39					3000K	2170lm
			330534-00	32	70	260mA	**24**	4000K	3470lm
			330534-39					3000K	3280lm
			VERSIONI A RICHIESTA						
			330534-00-0340-AM	32	70	340mA	**31**	4000K	4450lm
			330534-39-0340-AM					3000K	4220lm
			330534-00-0530-AM	32	70	530mA	**50**	4000K	6920lm
			330534-39-0530-AM					3000K	6540lm

Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto

Loto - design Alessandro Pedretti



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Equipaggiamento: connettore stagno per una rapida installazione. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.



LA FAMIGLIA LOTO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	



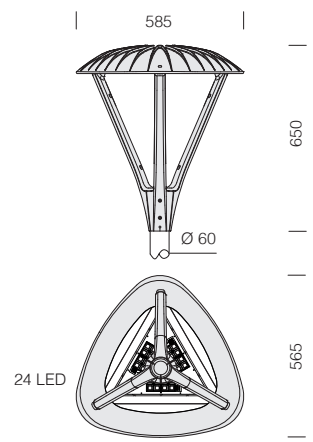
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

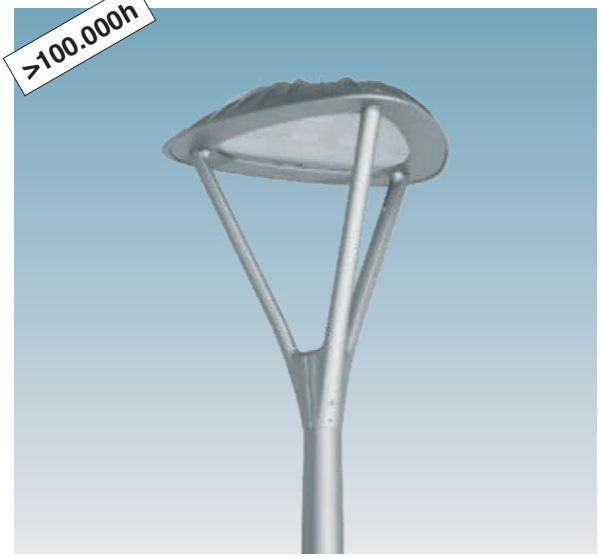
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

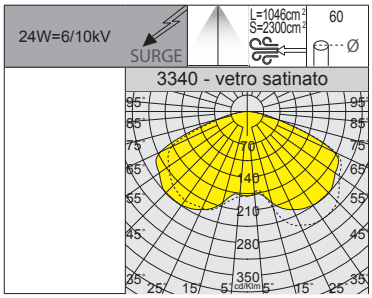
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	



IP66 IK09







RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

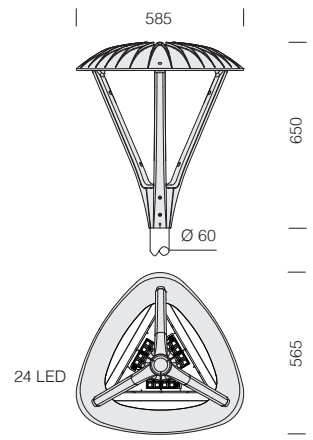
LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

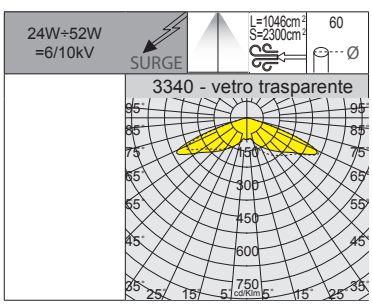
3340 Loto 2 - diffondente - satinato

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 340mA - CRI
LED	grey	10.40	330214-00	**790,00**	**24**	4000K - 2900lm - CRI 70
	grafite		330215-00			
LED	grey	10.40	330214-39	**790,00**	**24**	3000K - 2755lm - CRI 70
	grafite		330215-39			

IP66 IK09







RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3340 Loto 1 - diffondente - trasparente

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	10.40	330210-00	**790,00**	**24**	4000K - 3730lm - CRI 70
	grafite		330211-00			
LED	grey	10.40	330210-39	**790,00**	**24**	3000K - 3510lm - CRI 70
	grafite		330211-39			
LED	grey	10.40	330212-00	**900,00**	**52**	4000K - 7170lm - CRI 70
	grafite		330213-00			
LED	grey	10.40	330212-39	**900,00**	**52**	3000K - 6740lm - CRI 70
	grafite		330213-39			

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	**15**	**4000K**	2420lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	**15**	**3000K**	2270lm

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	**33**	**4000K**	4910lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	**33**	**3000K**	4620lm



RG0 Ethr

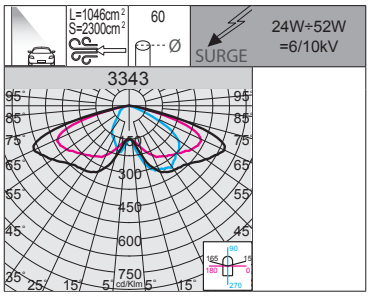
+40 C° -30

U.V.

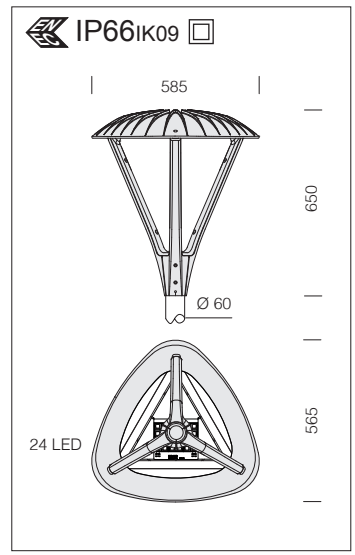
LOW FLICKER

3000K

4000K







3343 Loto 4 - T3 asimmetrico

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	10.40	330240-00	**790,00**	**24**	4000K - 3650lm - CRI 70
	grafite		330241-00			
LED	grey	10.40	330240-39	**790,00**	**24**	3000K - 3431lm - CRI 70
	grafite		330241-39			
LED	grey	10.40	330242-00	**900,00**	**52**	4000K - 7080lm - CRI 70
	grafite		330243-00			
LED	grey	10.40	330242-39	**900,00**	**52**	3000K - 6650lm - CRI 70
	grafite		330243-39			

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	**15**	**4000K**	2400lm

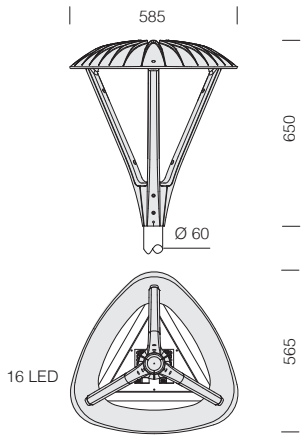
n.LED	W tot	K	ølm
24	**15**	**3000K**	2260lm

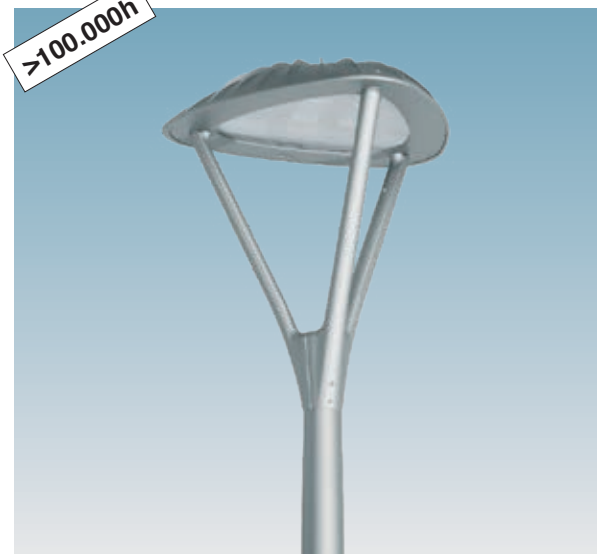
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	**33**	**4000K**	4880lm

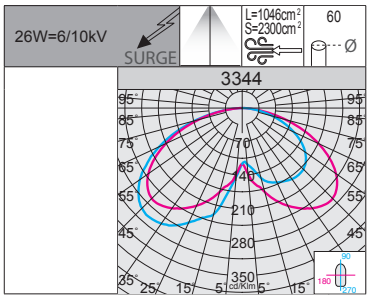
n.LED	W tot	K	ølm
24	**33**	**3000K**	4590lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

IP66 IK09







RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

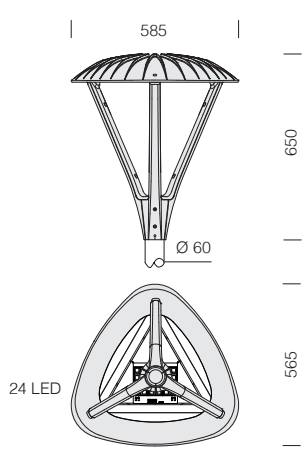
3344 Loto 5 - diffondente

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 530mA - CRI
LED	grey	10.40	330250-00	**770,00**	**26**	4000K - 2930lm - CRI 70
	grafite		330251-00			
LED	grey	10.40	330250-39	**770,00**	**26**	3000K - 2785lm - CRI 70
	grafite		330251-39			

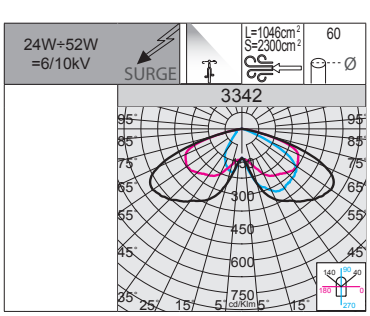
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	700mA	16	**35**	**4000K**	3868lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**35**	**3000K**	3675lm

IP66 IK09







RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3342 Loto 3 - T2 ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	10.40	330230-00	**790,00**	**24**	4000K - 3650lm - CRI 70
	grafite		330231-00			
LED	grey	10.40	330230-39	**790,00**	**24**	3000K - 3431lm - CRI 70
	grafite		330231-39			
LED	grey	10.40	330232-00	**900,00**	**52**	4000K - 7080lm - CRI 70
	grafite		330233-00			
LED	grey	10.40	330232-39	**900,00**	**52**	3000K - 6650lm - CRI 70
	grafite		330233-39			

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	**15**	**4000K**	2400lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	**15**	**3000K**	2260lm

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	**33**	**4000K**	4880lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	**33**	**3000K**	4590lm



CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2200K-2700K e 3000K-4000K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 15W-20W-25W-29W o 34W-42W-49W-59W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

- selezionare 4 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:



EWW = 2200K
(bianco extra caldo)

WW = 2700K
(bianco caldo)



WW = 3000K
(bianco caldo)

NW = 4000K
(bianco neutro)

- selezionare il tipo di flusso con 4 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
15W	20W - 25W	29W
34W	42W - 49W	59W



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, viterie esterne in acc. inox. Di serie, doppio switch per la selezione della tonalità colore **2200K-2700K** e **3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 4 range di potenza.

Le città vogliono essere più accoglienti per chi ci vive e per chi le visita, e diventano sempre più attente alla qualità dell'illuminazione pubblica. Per realizzare al meglio il nuovo concetto di arredo urbano, Disano presenta diverse famiglie di apparecchi che sono in grado di rispondere alle esigenze delle grandi metropoli così come dei piccoli centri. Tra queste famiglie, **BRAIES** occupa sicuramente un posto speciale. Caratterizzato da un alto grado di versatilità, questo innovativo apparecchio è stato progettato per i nuovi percorsi urbani, così da dare più luce e maggiore sicurezza a pedoni e ciclisti. Il design funzionale permette la distribuzione ottimale del flusso luminoso e la corretta dissipazione del calore, allungando la durata di vita dell'impianto.

BRAIES, APPARECCHIO IDEALE PER L'ILLUMINAZIONE DI AREE VERDI E ZONE RESIDENZIALI PRIVATE: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di **selezionare la temperatura colore desiderata in 4 tagli di potenza**, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce. Simili requisiti lo rendono un prodotto di eccellenza per l'illuminazione di parchi e aree verdi o in contesti di arredo urbano dove si vuole ottenere un elevato risparmio energetico con ottima qualità della luce.

BRAIES è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2200K** e **2700K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinchè anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

2200K 2700K **2200K - 2700K:** la luce calda con tonalità 2200K-2700K, riduce i possibili *rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED* e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

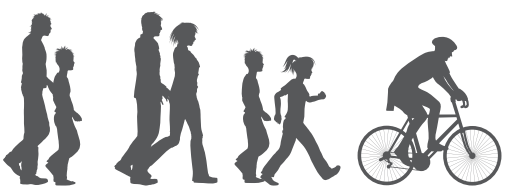






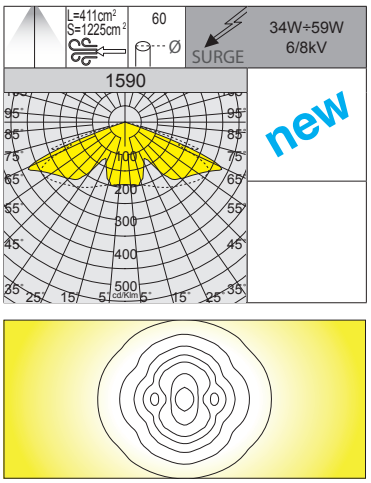
BRAIES è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **3000K** e **4000K,** soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne che valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

3000K 4000K **3000K - 4000K:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



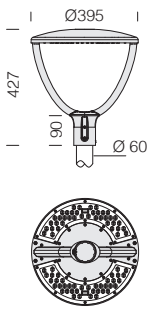








IP66 IK10

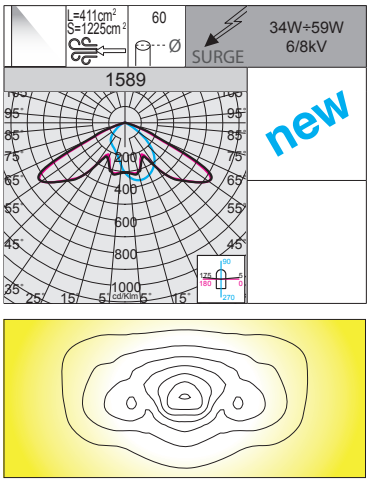


LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

1590 Braies - CCT 2200K-2700K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

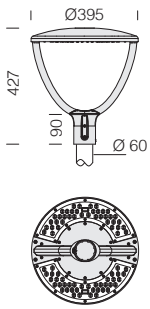
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.20	330509-00	**270,00**	**34**	2200K - **4948lm** - CRI>80
						2700K - **5108lm** - CRI>80
					42	2200K - **5937lm** - CRI>80
						2700K - **6128lm** - CRI>80
					49	2200K - **7210lm** - CRI>80
						2700K - **7442lm** - CRI>80
					59	2200K - **8482lm** - CRI>80
						2700K - **8755lm** - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.





IP66 IK10



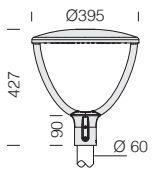
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

1589 Braies - CCT 2200K-2700K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.20	330508-00	**285,00**	**34**	2200K - **4948lm** - CRI>80
						2700K - **5108lm** - CRI>80
					42	2200K - **5937lm** - CRI>80
						2700K - **6128lm** - CRI>80
					49	2200K - **7210lm** - CRI>80
						2700K - **7442lm** - CRI>80
					59	2200K - **8482lm** - CRI>80
						2700K - **8755lm** - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

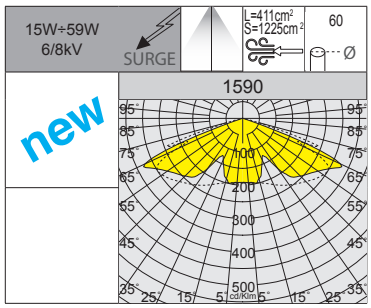
IP66 IK10

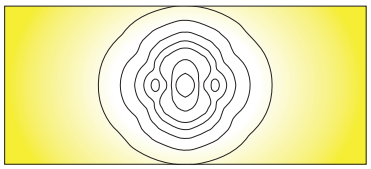




LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).



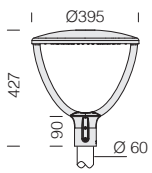




1590 Braies - CCT 3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.20	330500-00	**240,00**	**15**	4000K - **2400lm** - CRI>80
						3000K - **2280lm** - CRI>80
					20	4000K - **3360lm** - CRI>80
						3000K - **3192lm** - CRI>80
					25	4000K - **4000lm** - CRI>80
						3000K - **3800lm** - CRI>80
					29	4000K - **4800lm** - CRI>80
						3000K - **4560lm** - CRI>80
LED	RAL 7021	4.20	330500-00002431	**270,00**	**34**	4000K - **5600lm** - CRI>80
						3000K - **5320lm** - CRI>80
					42	4000K - **6720lm** - CRI>80
						3000K - **6384lm** - CRI>80
					49	4000K - **8160lm** - CRI>80
						3000K - **7752lm** - CRI>80
					59	4000K - **9600lm** - CRI>80
						3000K - **9120lm** - CRI>80

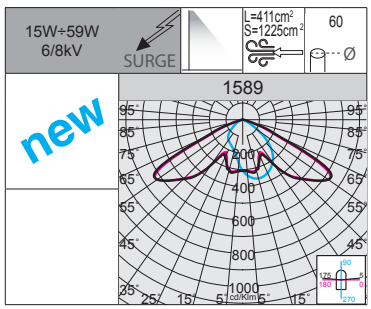
IP66 IK10

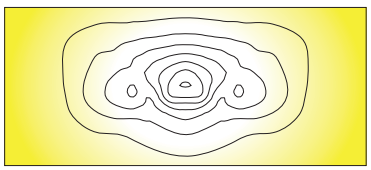




LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).







1589 Braies - CCT 3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	4.20	330505-00	**255,00**	**15**	4000K - **2400lm** - CRI>80
						3000K - **2280lm** - CRI>80
					20	4000K - **3360lm** - CRI>80
						3000K - **3192lm** - CRI>80
					25	4000K - **4000lm** - CRI>80
						3000K - **3800lm** - CRI>80
					29	4000K - **4800lm** - CRI>80
						3000K - **4560lm** - CRI>80
LED	RAL 7021	4.20	330506-00	**285,00**	**34**	4000K - **5600lm** - CRI>80
						3000K - **5320lm** - CRI>80
					42	4000K - **6720lm** - CRI>80
						3000K - **6384lm** - CRI>80
					49	4000K - **8160lm** - CRI>80
						3000K - **7752lm** - CRI>80
					59	4000K - **9600lm** - CRI>80
						3000K - **9120lm** - CRI>80



VERSIONI SPECIALI

Su richiesta: realizzabile in versione bicolor con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



VERDE **RAL 6024**

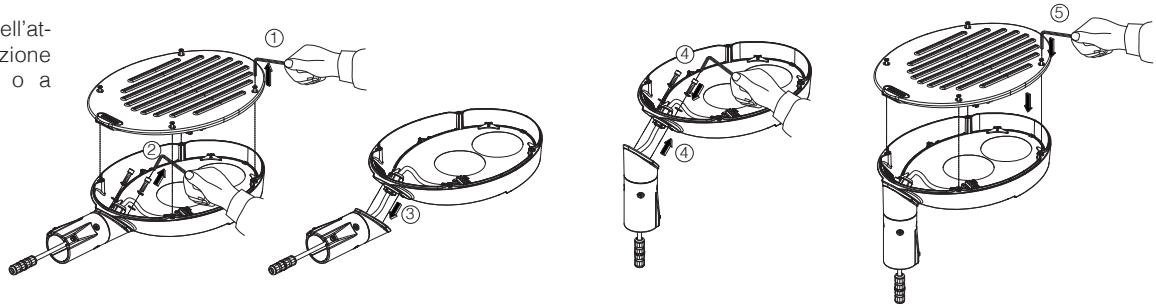
BIANCO **RAL 9003**

ROSSO **RAL 3001**

BLU **RAL 5005**

GIALLO **RAL 1021**

Sequenza di montaggio dell'attacco palo per installazione dell'apparecchio a frusta o a testa palo.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo idoneo per pali di diametro 60mm.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

Registered Design **DM/100271** The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

LA FAMIGLIA TORPEDO 2.0 È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K **2200K (sottocodice -73) a riciesta:** la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K **3000K - 4000K di serie:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)



APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	**Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)
Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione	

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

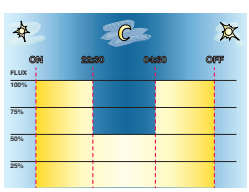
Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

ALTRI ESEMPI DI CONFIGURAZIONI DELLA MEZZANOTTE VIRTUALE

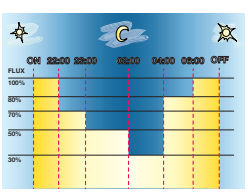
Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%









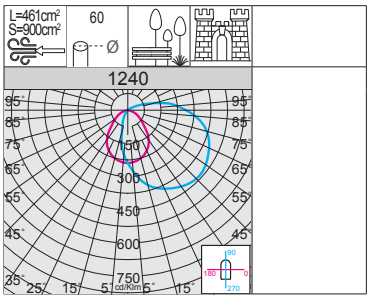


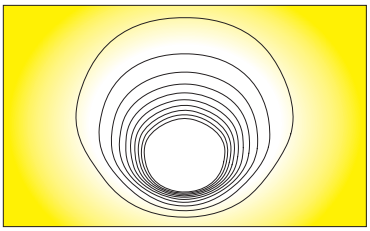




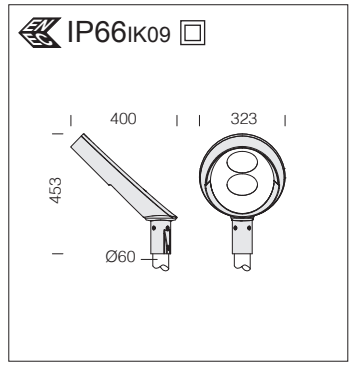












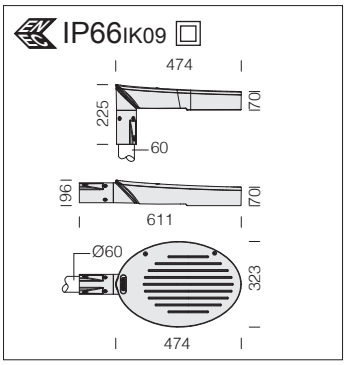
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Ottiche: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.

1240 Torpedo 2.0 - testa palo 45° con vetro satinato - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	4.50	427810-00	340,00	25	4000K - 3182lm - CRI>80
			427810-39			3000K - 3022lm - CRI>80
			427811-00	365,00	51	4000K - 6364lm - CRI>80
			427811-39			3000K - 6046lm - CRI>80

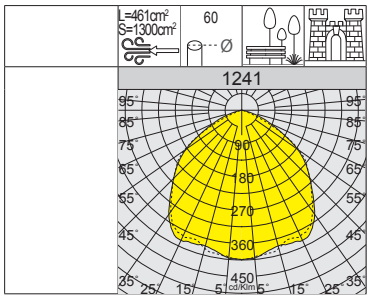
IP66 IK09

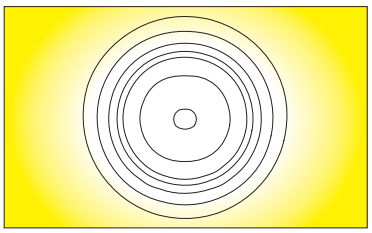


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Ottiche: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.





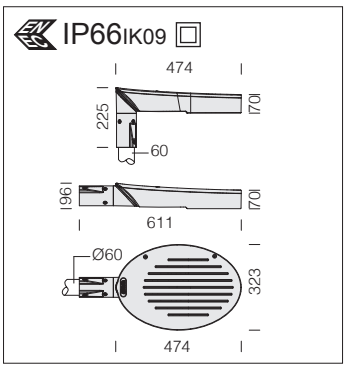


RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

1241 Torpedo 2.0 - diffondente

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	4.50	427820-00	340,00	25	4000K - 3990lm - CRI>80
			427820-39			3000K - 3790lm - CRI>80
			427821-00	365,00	51	4000K - 7979lm - CRI>80
			427821-39			3000K - 7580lm - CRI>80

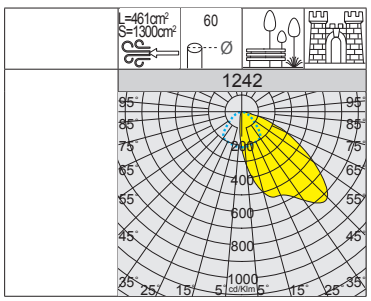
IP66 IK09

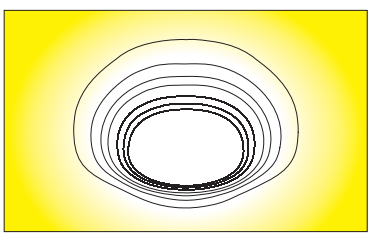


LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Ottiche: in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.







RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

1242 Torpedo 2.0 - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	4.50	427830-00	340,00	25	4000K - 3723lm - CRI>80
			427830-39			3000K - 3537lm - CRI>80
			427831-00	365,00	51	4000K - 7445lm - CRI>80
			427831-39			3000K - 7073lm - CRI>80





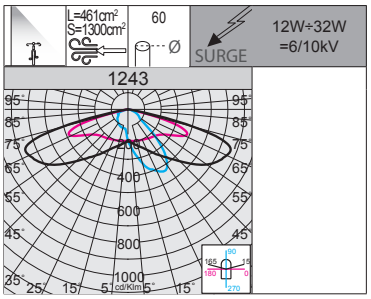


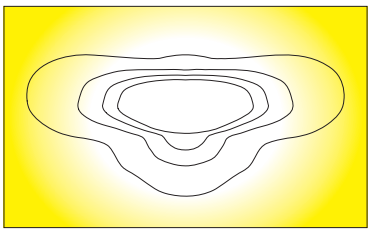




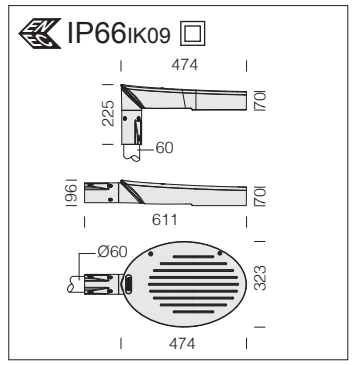










Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

1243 Torpedo 2.0 - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	4.50	427840-00	**310,00**	**12**	4000K - 1903lm - CRI>70
			427840-39			3000K - 1808lm - CRI>70
			427841-00	**320,00**	**22**	4000K - 3438lm - CRI>70
			427841-39			3000K - 3266lm - CRI>70
			427842-00	**330,00**	**32**	4000K - 5077lm - CRI>70
			427842-39			3000K - 4823lm - CRI>70





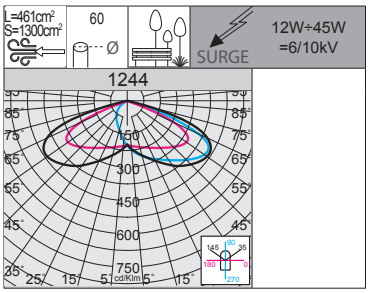


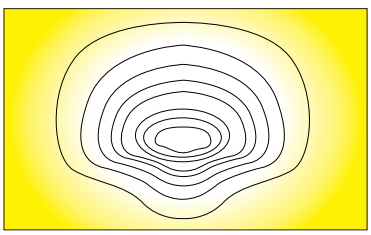




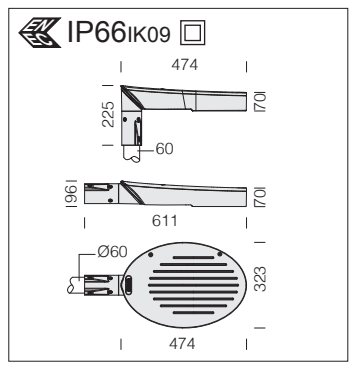










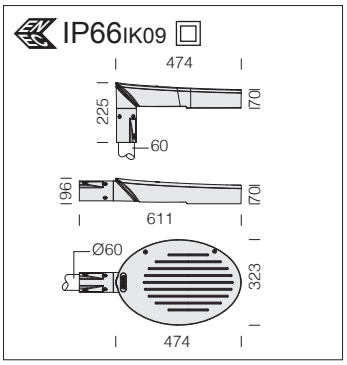
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

1244 Torpedo 2.0 - asimmetrico

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	4.50	427850-00	**310,00**	**12**	4000K - 1987lm - CRI>70
			427850-39			3000K - 1887lm - CRI>70
			427851-00	**320,00**	**22**	4000K - 3811lm - CRI>70
			427851-39			3000K - 3620lm - CRI>70
			427852-00	**330,00**	**32**	4000K - 5530lm - CRI>70
			427852-39			3000K - 5253lm - CRI>70
			427853-00	**340,00**	**45**	4000K - 7666lm - CRI>70
			427853-39			3000K - 7283lm - CRI>70

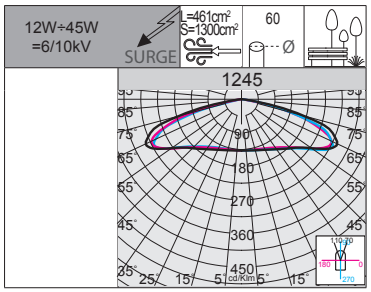
IP66 IK09

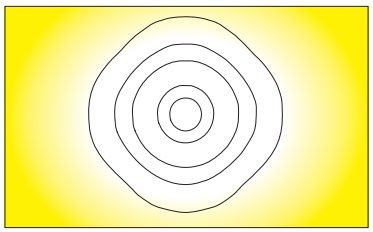


Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).







RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

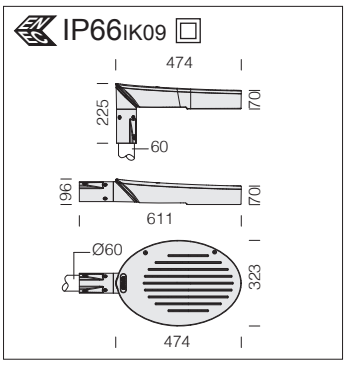
3000K

4000K

1245 Torpedo 2.0 - diffondente

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	4.50	427870-00	**310,00**	**12**	4000K - 1874lm - CRI>70
			427870-39			3000K - 1780lm - CRI>70
			427871-00	**320,00**	**22**	4000K - 3420lm - CRI>70
			427871-39			3000K - 3250lm - CRI>70
			427872-00	**330,00**	**32**	4000K - 4985lm - CRI>70
			427872-39			3000K - 4736lm - CRI>70
			427873-00	**340,00**	**45**	4000K - 6505lm - CRI>70
			427873-39			3000K - 6180lm - CRI>70

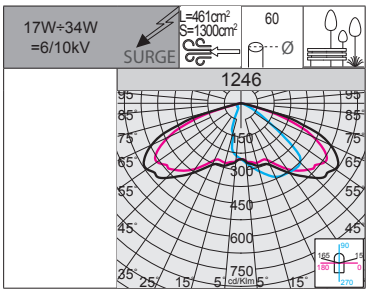
IP66 IK09

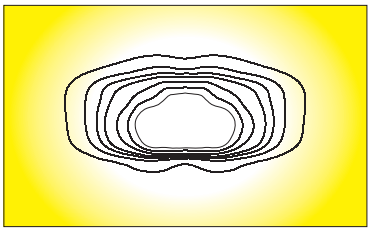


Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).







RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

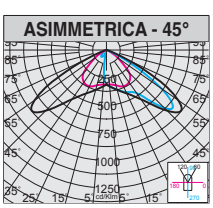
3000K

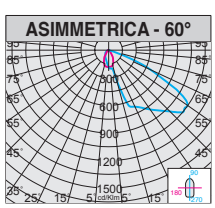
4000K

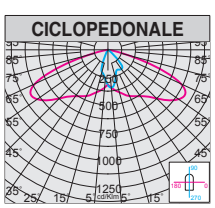
1246 Torpedo 2.0 - zone residenziali cittadine

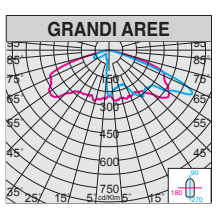
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	4.50	427867-00	**395,00**	**17**	4000K - 2793lm - CRI>70
			427867-39			3000K - 2653lm - CRI>70
			427868-00	**470,00**	**34**	4000K - 5586lm - CRI>70
			427868-39			3000K - 5307lm - CRI>70

A richiesta disponibile **Torpedo 2.0** con altre distribuzioni fotometriche:









L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni.

Gli apparecchi con sottocodice **-1219 completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**. Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "smart dell'illuminazione".

Risparmio energetico

La possibilità degli apparecchi di rilevare il movimento delle persone mediante sensori integrati riduce notevolmente gli sprechi di luce, soprattutto nelle ore notturne, diminuendo, di conseguenza, i consumi energetici.

Sicurezza

Nelle ore notturne, in zone urbane come parchi pubblici, il passaggio di persone è molto limitato. La riduzione del flusso luminoso mediante apparecchi con i sensori di movimento integrato risulta la soluzione ideale per garantire una luce adeguata.

Illuminazione green

L'utilizzo di apparecchi con sensori integrati che gestiscono la luce solo in presenza di persone è il primo passo verso una città più green: un ambiente più vivibile e sicuro, senza sprechi di energia e con un minore impatto sulla natura.



Sensore di movimento - STAND-ALONE

Torpedo 2.0 con sottocodice -1219: apparecchio completo di sensore movimento **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Potenza in stand-by	≤1W
Settaggio	telecomando
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / OFF
Tempo di stand-by (regolabile)	0s / 10s / 30s / 1min / 5min / 10min / 30min /+ ∞
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	20% / 30% / 50%
Area di rilevamento	50% - 75% - 100%
Angolo di rilevamento	30° - 150°
Tecnologia	Microwave



Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

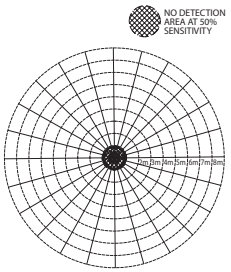


SETTAGGI DI FABBRICA

L'apparecchio viene fornito di serie con i seguenti parametri

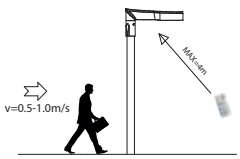
Hold time	5s
Luce ambiente	OFF
Tempo di stand-by	0s
Livello di dimmerazione stand-by	10%
Area di rilevamento	100%

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.



* DETECTION AREA

*** specifiche per area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili) da richiedere in sede.



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

A) Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

B) Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

C) Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

D) Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

E) Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.

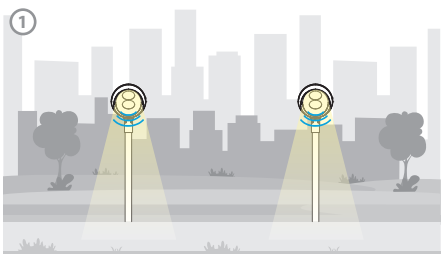
ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

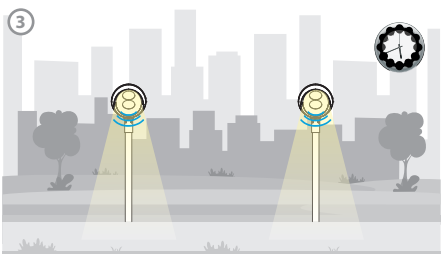
1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito

2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità

3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato





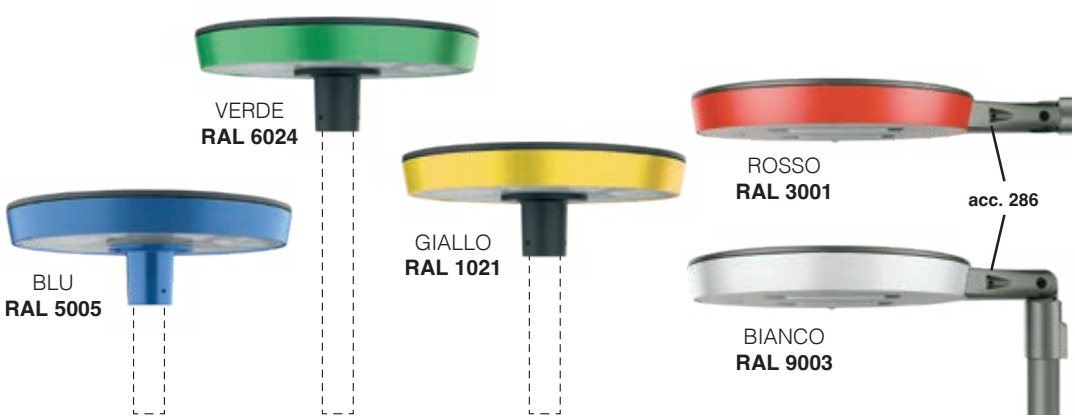


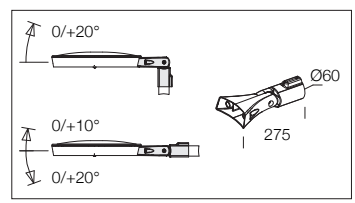
L'apparecchio con sensore di movimento (radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza con sovrapprezzo.



VERSIONI SPECIALI

Su richiesta: realizzabile in versione bicolor con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.





acc. 286 braccio orientabile		
grafite	991445-00	**€ 95,00**
In alluminio pressofuso. Da utilizzare per l' applicazione a frusta Ø60mm.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso. Con innesto per applicazione dei bracci.

Attacco palo: versione con attacco palo inglobato direttamente sul corpo, idoneo per pali di diametro 60mm.

Diffusore: art. 3336 in policarbonato spessore 2,5mm e art. 3337-3338 vetro temperato, spessore 4 mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Registered Design **DM/100271**

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.



Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

LA FAMIGLIA VISCONTI 2.0 È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)



APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	**Zhaga Socket** ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)
Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione	

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

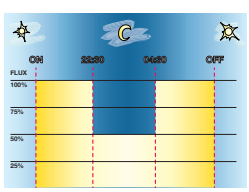
Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

ALTRI ESEMPI DI CONFIGURAZIONI DELLA MEZZANOTTE VIRTUALE

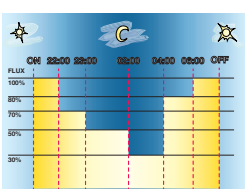
Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35

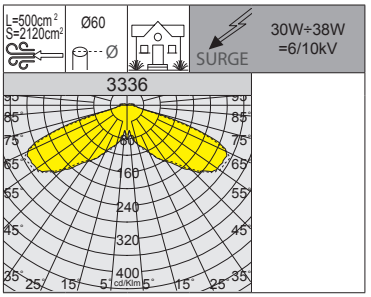


Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

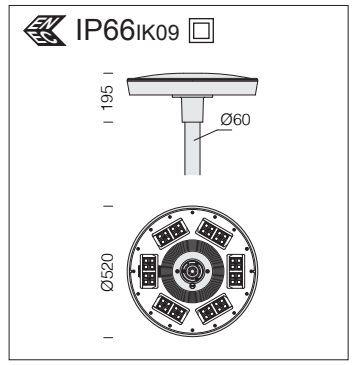




BIANCO **RAL 9003**

A richiesta realizzabile in versione bicolor.

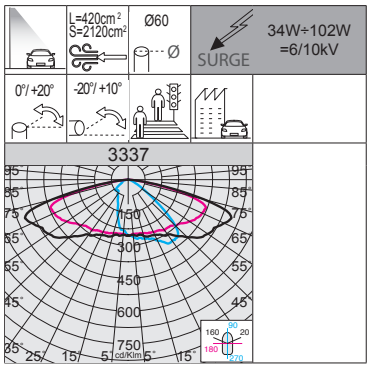




LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

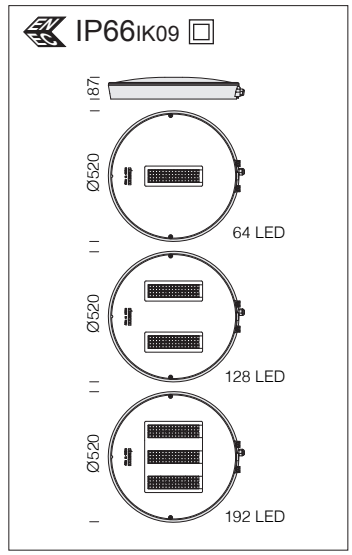
3336 Visconti 2.0 - rotosimmetrico

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	7.20	328200-00	**575,00**	**30**	4000K - 4770lm - CRI 70
			328200-39			3000K - 4510lm - CRI 70
LED	grafite	7.20	328201-00	**583,00**	**38**	4000K - 6030lm - CRI 70
			328201-39			3000K - 5710lm - CRI 70



2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
34	2200K - 4712lm
68	2200K - 9171lm
102	2200K - 14135lm





LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

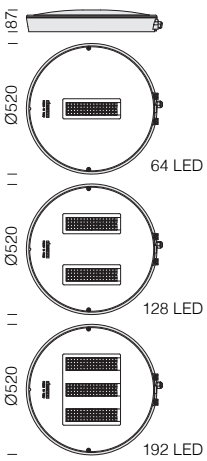
3337 Visconti 2.0 - ME

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328210-00	**465,00**	**34**	4000K - 5354lm - CRI 75
			328210-39			3000K - 5086lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328211-00	**530,00**	**68**	4000K - 10422lm - CRI 75
			328211-39			3000K - 9900lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328212-00	**600,00**	**102**	4000K - 16062lm - CRI 75
			328212-39			3000K - 15259lm - CRI 75

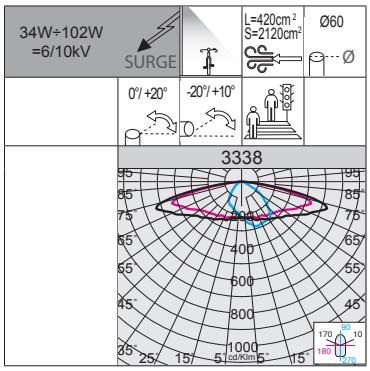
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2838lm
		128	**32**		5526lm
		192	**48**		8514lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4177lm
		128	**50**		8130lm
		192	**75**		12531lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2700lm
128	**32**		5250lm
192	**48**		8088lm
64	**25**	**3000K**	3970lm
128	**50**		7723lm
192	**75**		11905lm

IP66 IK09







2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
34	2200K - 4594lm
68	2200K - 8908lm
102	2200K - 13693lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

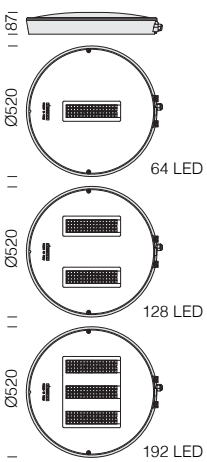
3338 Visconti 2.0 - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328240-00	**465,00**	**34**	4000K - 5220lm - CRI 75
			328240-39			3000K - 4960lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328241-00	**530,00**	**68**	4000K - 10123lm - CRI 75
			328241-39			3000K - 9617lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328242-00	**600,00**	**102**	4000K - 15560lm - CRI 75
			328242-39			3000K - 14877lm - CRI 75

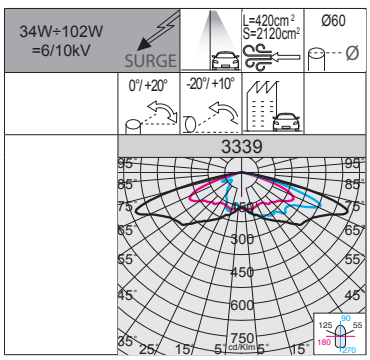
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2768lm
		128	**32**		5367lm
		192	**48**		8304lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4072lm
		128	**50**		7897lm
		192	**75**		12216lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2630lm
128	**32**		5100lm
192	**48**		7889lm
64	**25**	**3000K**	3869lm
128	**50**		7502lm
192	**75**		11607lm

IP66 IK09







2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
34	2200K - 4542lm
68	2200K - 8992lm
102	2200K - 13628lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3339 Visconti 2.0 - grandi aree

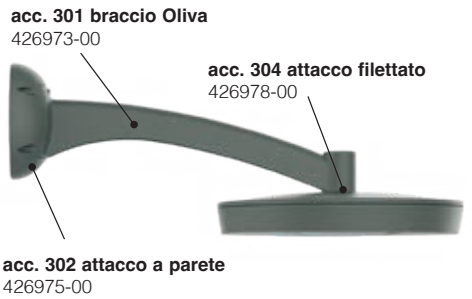
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328250-00	**465,00**	**34**	4000K - 5162lm - CRI 75
			328250-39			3000K - 4905lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328251-00	**530,00**	**68**	4000K - 10220lm - CRI 75
			328251-39			3000K - 9709lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328252-00	**600,00**	**102**	4000K - 15486lm - CRI 75
			328252-39			3000K - 14715lm - CRI 75

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2737lm
		128	**32**		5418lm
		192	**48**		8211lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4030lm
		128	**50**		7212lm
		192	**75**		12090lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2600lm
128	**32**		5150lm
192	**48**		7800lm
64	**25**	**3000K**	3828lm
128	**50**		6852lm
192	**75**		11484lm



Esempi di composizioni per versione con attacco centrale.





RGO Ethr

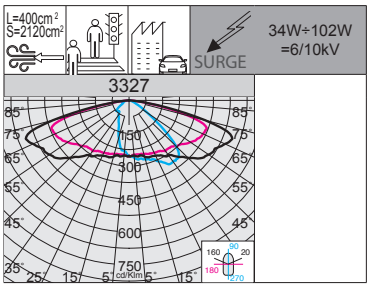
+50 C° -30

U.V.

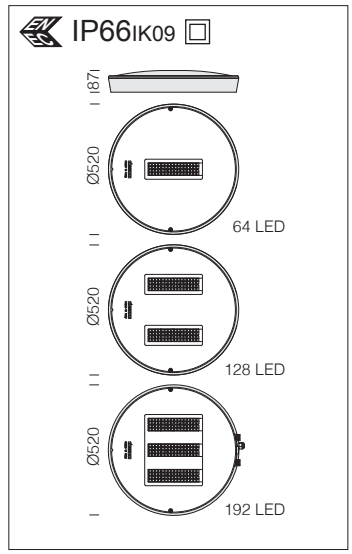
LOW FLICKER

3000K

4000K







2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
34	2200K - 4712lm
68	2200K - 9171lm
102	2200K - 14135lm

3327 Visconti 2.0 - ME

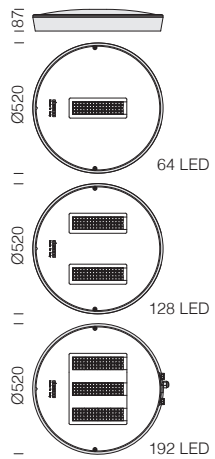
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328270-00	**465,00**	**34**	4000K - 5354lm - CRI 75
			328270-39			3000K - 5086lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328271-00	**530,00**	**68**	4000K - 10422lm - CRI 75
			328271-39			3000K - 9900lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328272-00	**570,00**	**102**	4000K - 16062lm - CRI 75
			328272-39			3000K - 15259lm - CRI 75

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

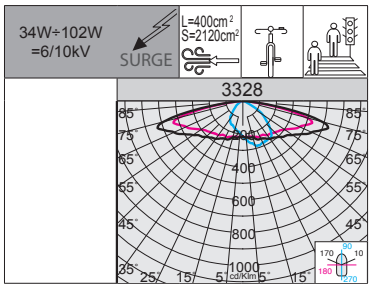
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2838lm
		128	**32**		5526lm
		192	**48**		8514lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4177lm
		128	**50**		8130lm
		192	**75**		12531m

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2700lm
128	**32**		5250lm
192	**48**		8088lm
64	**25**	**3000K**	3970lm
128	**50**		7723lm
192	**75**		11905lm

IP66 IK09







RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
34	2200K - 4594lm
68	2200K - 8908lm
102	2200K - 13693lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

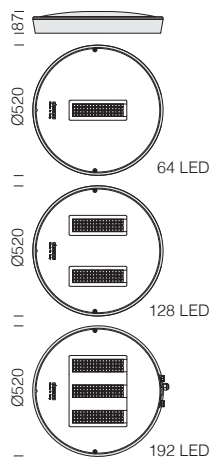
3328 Visconti 2.0 - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328280-00	**465,00**	**34**	4000K - 5220lm - CRI 75
			328280-39			3000K - 4960lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328281-00	**530,00**	**68**	4000K - 10123lm - CRI 75
			328281-39			3000K - 9617lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328282-00	**570,00**	**102**	4000K - 15560lm - CRI 75
			328282-39			3000K - 14877lm - CRI 75

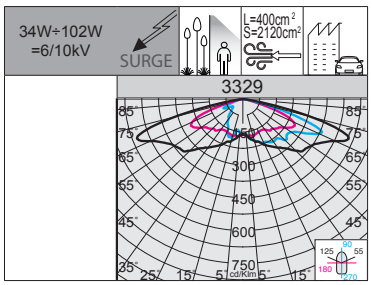
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2768lm
		128	**32**		5367lm
		192	**48**		8304lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4072lm
		128	**50**		7897lm
		192	**75**		12216lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2630lm
128	**32**		5100lm
192	**48**		7889lm
64	**25**	**3000K**	3869lm
128	**50**		7502lm
192	**75**		11607lm

IP66 IK09







RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

2200K - AMBRA (sottocodice -73)	
W tot	**LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)**
34	2200K - 4542lm
68	2200K - 8992lm
102	2200K - 13628lm

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3329 Visconti 2.0 - grandi aree

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	grafite	8.30	328290-00	**465,00**	**34**	4000K - 5162lm - CRI 75
			328290-39			3000K - 4905lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328291-00	**530,00**	**68**	4000K - 10220lm - CRI 75
			328291-39			3000K - 9709lm - CRI 75
LED	grafite	8.30	328292-00	**570,00**	**102**	4000K - 15486lm - CRI 75
			328292-39			3000K - 14715lm - CRI 75

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2737lm
		128	**32**		5418lm
		192	**48**		8211lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	4030lm
		128	**50**		7212lm
		192	**75**		12090lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2600lm
128	**32**		5150lm
192	**48**		7800lm
64	**25**	**3000K**	3828lm
128	**50**		6852lm
192	**75**		11484lm

L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni.

Gli apparecchi con sottocodice **-1219 completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**. Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "smart dell'illuminazione".

Risparmio energetico

La possibilità degli apparecchi di rilevare il movimento delle persone mediante sensori integrati riduce notevolmente gli sprechi di luce, soprattutto nelle ore notturne, diminuendo, di conseguenza, i consumi energetici.

Sicurezza

Nelle ore notturne, in zone urbane come parchi pubblici, il passaggio di persone è molto limitato. La riduzione del flusso luminoso mediante apparecchi con i sensori di movimento integrato risulta la soluzione ideale per garantire una luce adeguata.

Illuminazione green

L'utilizzo di apparecchi con sensori integrati che gestiscono la luce solo in presenza di persone è il primo passo verso una città più green: un ambiente più vivibile e sicuro, senza sprechi di energia e con un minore impatto sulla natura.



Sensore di movimento - STAND-ALONE

Visconti 2.0 con sottocodice -1219: apparecchio completo di sensore movimento **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

SPECIFICHE TECNICHE	
Frequenza	5.8GHz±75MHz
Potenza in stand-by	≤1W
Settaggio	telecomando
Hold time (regolabile)	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luce ambiente (regolabile)	2lux / 10lux /30lux / 50lux / OFF
Tempo di stand-by (regolabile)	0s / 10s / 30s / 1min / 5min / 10min / 30min /+ ∞
Livello di dimmerazione stand-by (regolabile)	20% / 30% / 50%
Area di rilevamento	50% - 75% - 100%
Angolo di rilevamento	30° - 150°
Tecnologia	Microwave



Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

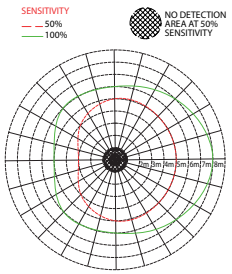


SETTAGGI DI FABBRICA

L'apparecchio viene fornito di serie con i seguenti parametri

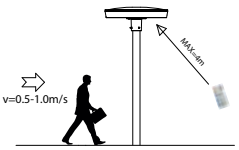
Hold time	5s
Luce ambiente	OFF
Tempo di stand-by	0s
Livello di dimmerazione stand-by	10%
Area di rilevamento	100%

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.



* DETECTION AREA

*** esempio di area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili); per ulteriori informazioni richiedere in sede.



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

A) Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

B) Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

C) Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

D) Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

E) Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.

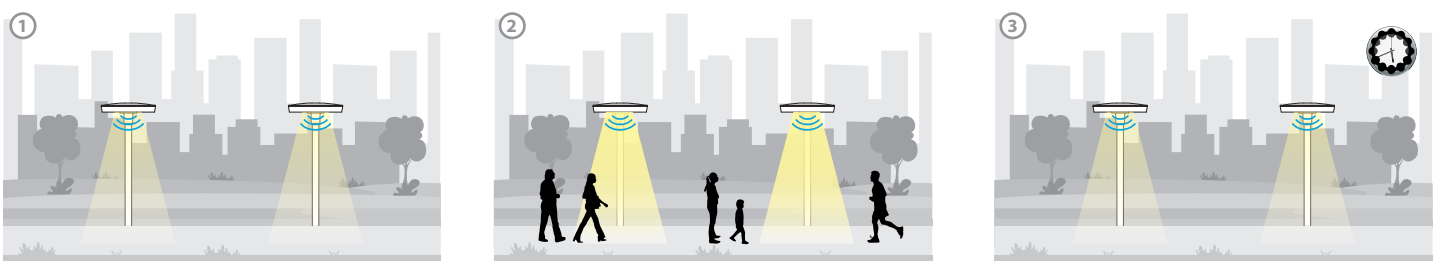
ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito

2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità

3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato



L'apparecchio con sensore di movimento (radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza con sovrapprezzo.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Realizzabile in versione:
- bicolor (RAL 7021 - grafite)
- colore perla
- colore azzurro



LA FAMIGLIA VOLO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.
A richiesta versioni con LED 4000K - CRI 80 con **sottocodice -60.**



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

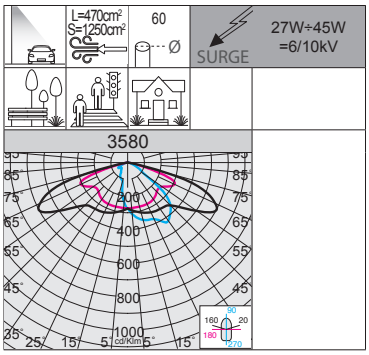


Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

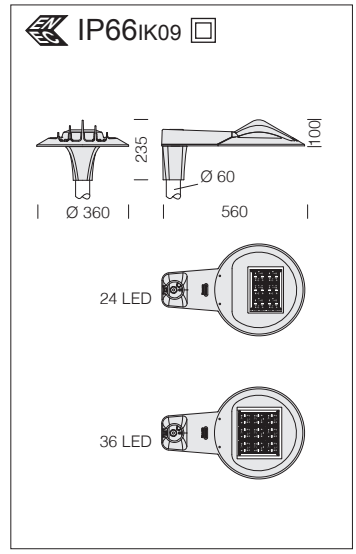
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

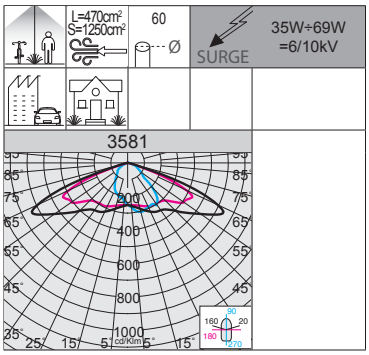
3580 Volo - stradale - HIGH PERFORMANCE

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.50	424600-2168	**435,00**	**27**	4000K - 4563lm - CRI 70
			424600-3968			3000K - 4334lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424602-2168	**484,00**	**45**	4000K - 7782lm - CRI 70
			424602-3968			3000K - 7393lm - CRI 70

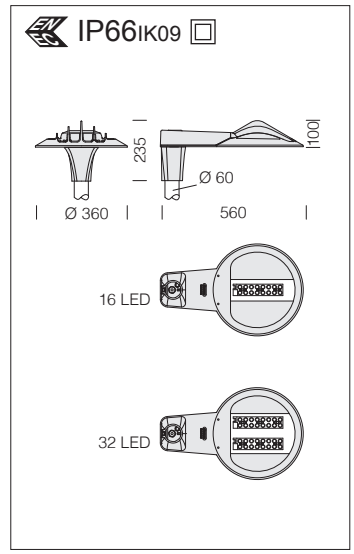
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K







A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

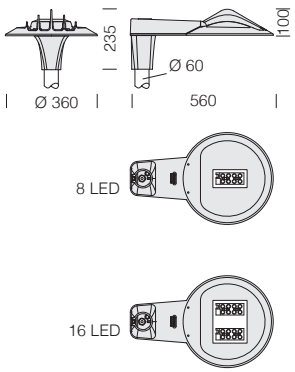
3581 Volo - ciclabile + stradale

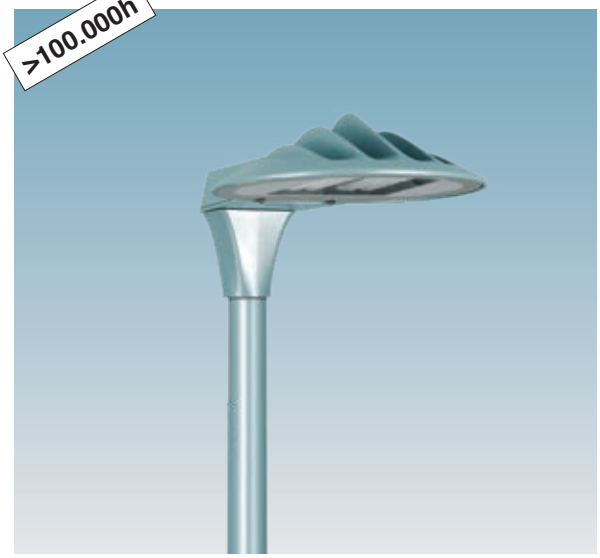
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	perla	5.50	424610-00	**418,00**	**35**	4000K - 4631lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424610-2168	**418,00**	**35**	4000K - 4631lm - CRI 70
			424610-3968			3000K - 4400lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424611-00	**418,00**	**35**	4000K - 4631lm - CRI 70
			424611-39			3000K - 4400lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424612-2168	**501,00**	**69**	4000K - 9418lm - CRI 70
			424612-3968			3000K - 8947lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424613-00	**501,00**	**69**	4000K - 9418lm - CRI 70
			424613-39			3000K - 8947lm - CRI 70

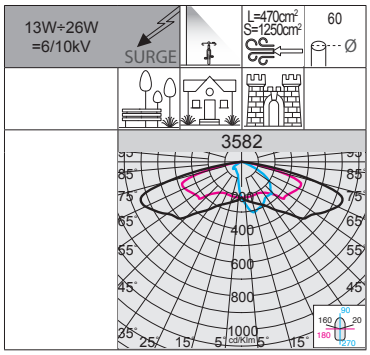
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

IP66 IK09







A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

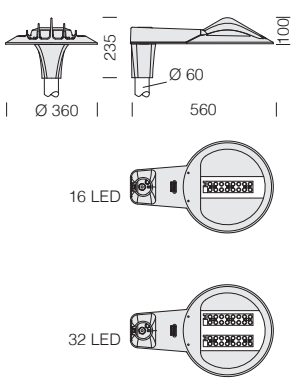
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

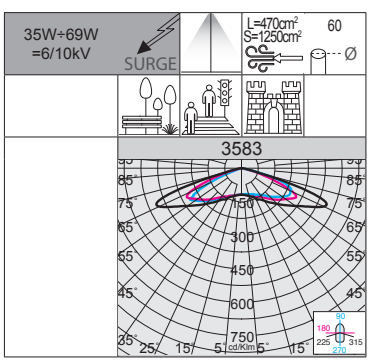
3582 Volo - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.50	424620-2168	**375,00**	**13**	4000K - 1939lm - CRI 70
			424620-3968			3000K - 1842lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424621-00	**375,00**	**13**	4000K - 1939lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424622-2168	**420,00**	**26**	4000K - 3768lm - CRI 70
			424622-3968			3000K - 3580lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424623-00	**420,00**	**26**	4000K - 3768lm - CRI 70

IP66 IK09







A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

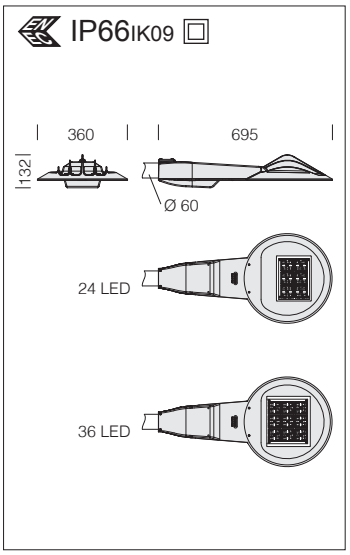
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

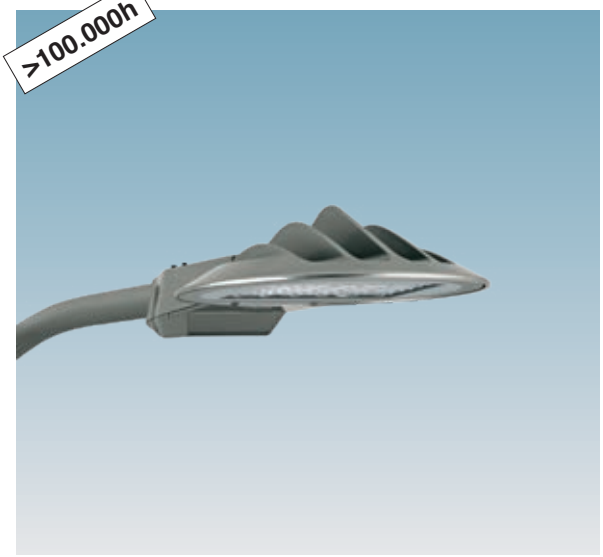
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

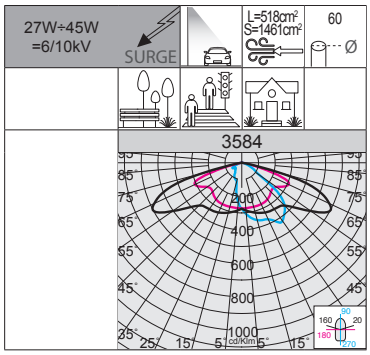
3583 Volo - rotosimmetrico

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	perla	5.50	424630-39	**385,00**	**35**	3000K - 4250lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424630-2168	**385,00**	**35**	4000K - 4474lm - CRI 70
			424630-3968			3000K - 4250lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424631-00	**385,00**	**35**	4000K - 4474lm - CRI 70
LED	perla	5.50	424632-00	**445,00**	**69**	4000K - 9150lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424632-2168	**445,00**	**69**	4000K - 9150lm - CRI 70
			424632-3968			3000K - 8693lm - CRI 70
LED	azzurro	5.50	424633-00	**445,00**	**69**	4000K - 9150lm - CRI 70









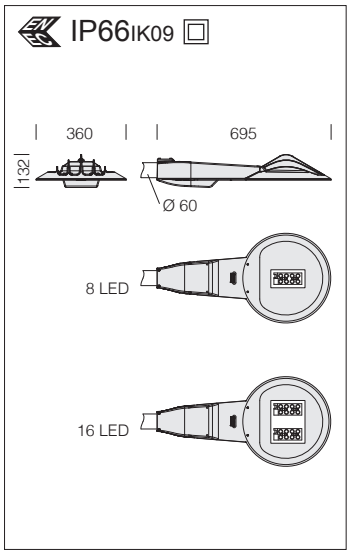
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

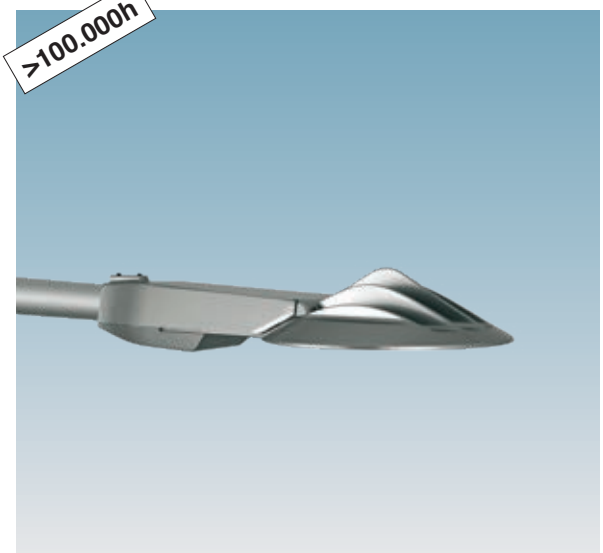
Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

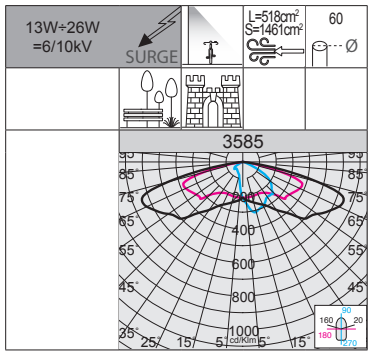
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3584 Volo - stradale - HIGH PERFORMANCE

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.50	424640-00	**413,00**	**27**	4000K - 4563lm - CRI 70
			424640-39			3000K - 4335lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424641-00	**461,00**	**45**	4000K - 7782lm - CRI 70
			424641-39			3000K - 7393lm - CRI 70







A richiesta (sottocodice -60)	
LED	CRI 80

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3585 Volo - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	5.50	424650-00	**380,00**	**13**	4000K - 1939lm - CRI 70
			424650-39			3000K - 1842lm - CRI 70
LED	grafite	5.50	424651-00	**424,00**	**26**	4000K - 3768lm - CRI 70
			424651-39			3000K - 3580lm - CRI 70



CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

• selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:

1800K **2200K**

EWW = 1800K (bianco extra caldo)

WW = 2200K (bianco extra caldo)

2700K **3000K** **4000K**

WW = 2700K (bianco caldo)

WW = 3000K (bianco caldo)

NW = 4000K (bianco neutro)

• selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da Ø42-60 mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, viterie esterne in acc. inox. Di serie, doppio switch per la selezione della tonalità colore **1800K-2200K** o **2700K-3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 3 range di potenza.

SURGE

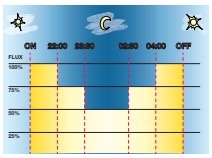
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA:

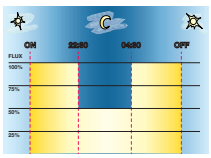
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30** - Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta).



Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

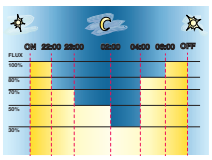
ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step*

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32

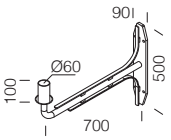


Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ spegnimento	100%

GRANADA, APPARECCHIO IDEALE PER L'ILLUMINAZIONE DI CENTRI STORICI: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla possibilità di **selezionare la temperatura colore desiderata in 3 tagli di potenza**, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce. Simili requisiti lo rendono capace di integrarsi armoniosamente nel contesto architettonico e paesaggistico, senza alterarne il valore storico e culturale, risultando così un prodotto di eccellenza per l'illuminazione di centri storici.

ACCESSORI





acc. 510 braccio a parete		
RAL 7021	991289-00	**a richiesta**
Da utilizzare per l'installazione diretta di Granada a parete.		



Su richiesta: braccio "Liberty" da utilizzare per l'installazione diretta di Granada a sospensione.

GRANADA è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinchè anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K 2200K

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili *rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED* e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.



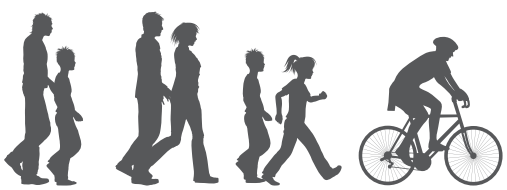




GRANADA è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K**, **3000K** e **4000K,** soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne che valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

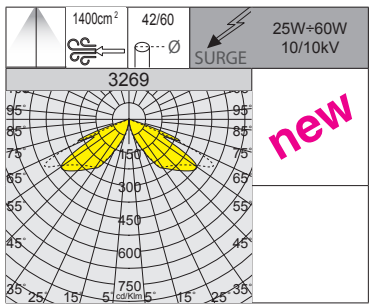
2700K 3000K 4000K

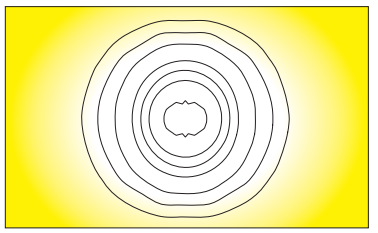
2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



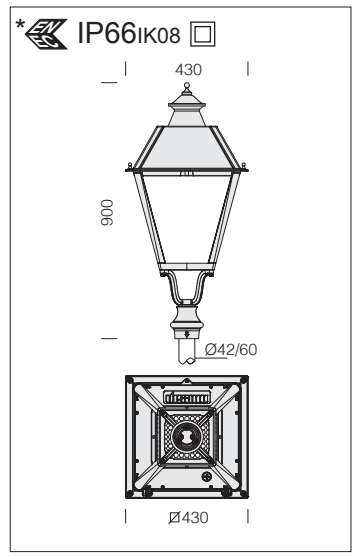










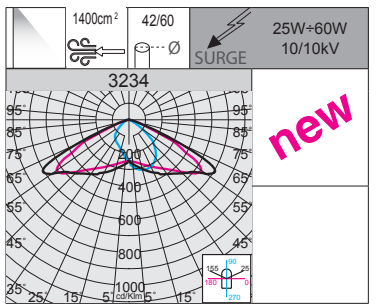


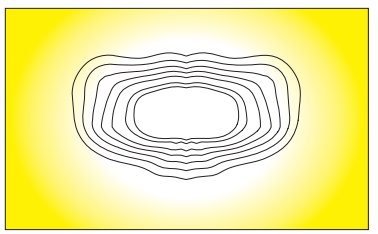
3269 Granada 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6,90	326968-00	**500,00**	25	1800K - **2755lm** - CRI>80
						2200K - **2900lm** - CRI>80
					45	1800K - **4940lm** - CRI>80
						2200K - **5200lm** - CRI>80
					60	1800K - **6650lm** - CRI>80
						2200K - **7000lm** - CRI>80

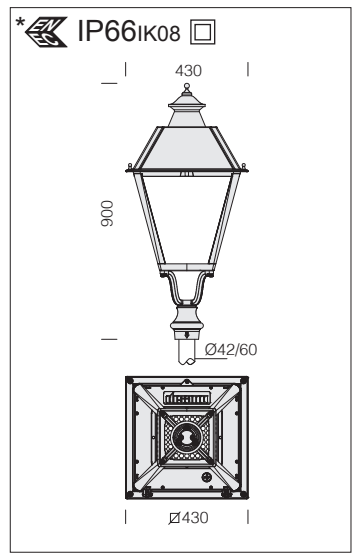
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).









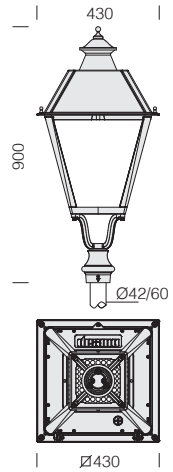
3234 Granada 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6,90	326966-00	**515,00**	25	1800K - **2715lm** - CRI>80
						2200K - **2855lm** - CRI>80
					45	1800K - **4865lm** - CRI>80
						2200K - **5125lm** - CRI>80
					60	1800K - **6550lm** - CRI>80
						2200K - **6895lm** - CRI>80

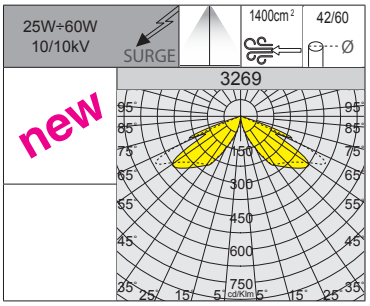
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

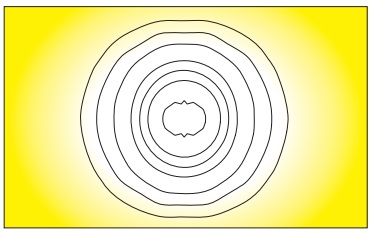
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

*IP66 IK08









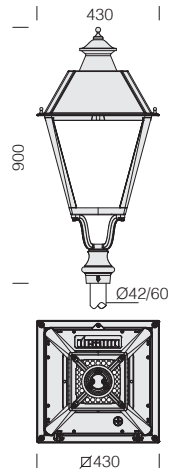
RG0 Ethr
+50 °C -30
U.V.
LOW FLICKER
CCT POWER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

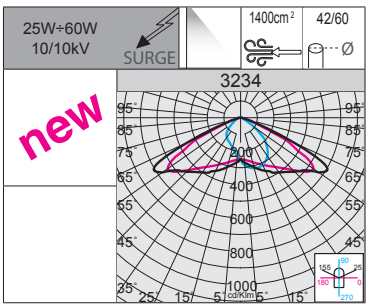
3269 Granada 1 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

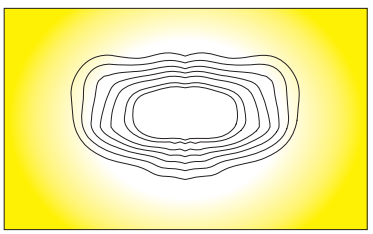
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6,90	326967-00	**500,00**	**25**	2700K - **3385lm** - CRI>80
						3000K - **3563lm** - CRI>80
						4000K - **3750lm** - CRI>80
					45	2700K - **6092lm** - CRI>80
						3000K - **6413lm** - CRI>80
						4000K - **6750lm** - CRI>80
					60	2700K - **8123lm** - CRI>80
						3000K - **8550lm** - CRI>80
						4000K - **9000lm** - CRI>80

*IP66 IK08









RG0 Ethr
+50 °C -30
U.V.
LOW FLICKER
CCT POWER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

3234 Granada 1 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6,90	326969-00	**515,00**	**25**	2700K - **3335lm** - CRI>80
						3000K - **3510lm** - CRI>80
						4000K - **3694lm** - CRI>80
					45	2700K - **6000lm** - CRI>80
						3000K - **6316lm** - CRI>80
						4000K - **6649lm** - CRI>80
					60	2700K - **8000lm** - CRI>80
						3000K - **8422lm** - CRI>80
						4000K - **8865lm** - CRI>80



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo, coperchio, supporto a razze e attacco palo: in alluminio pressofuso.

Diffusore: vetro temperato spessore 5 mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Equipaggiamento: con connettore stagno per una rapida installazione (art. 3202, 3209, 3212, 3214, 3322). Piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. asportabile senza utensili per una rapida manutenzione. Di serie sezionatore di sicurezza per interruzione automatica dell'alimentazione in caso di manutenzione. Viteria imperdibile in acciaio inox. Dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di sovratemperatura dovuta ad anomale condizioni ambientali, interrompe la corrente per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo il funzionamento.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Disponibili versioni in colorazione:
BIANCO **RAL 9003**



LA FAMIGLIA LUCERNA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE:

2200K

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	



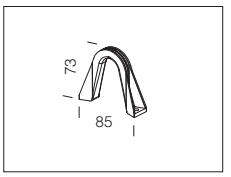
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

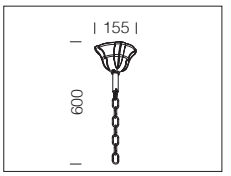
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	



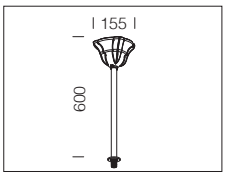
ACCESSORI PER LA SOSPENSIONE:
ART 3206 - 3216 - 3326



acc. 329 attacco sospensione		
RAL 7021	998003-00	€ **7,00**
In alluminio pressofuso. Da acquistare per l'applicazione a sospensione.		



acc. 518 sosp. con catenella		
RAL 7021	991284-00	€ **87,00**
Completo di catenella per la sospensione. Utilizzare con l' acc. 329.		



acc. 519 sosp. con tiges		
RAL 7021	991285-00	€ **71,00**
Completo di tiges per la sospensione.		

RGO Ethr

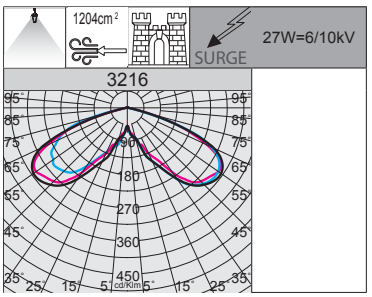
+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

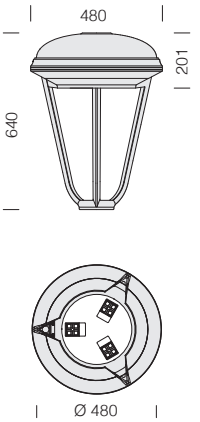
3000K

4000K





IP66 IK08



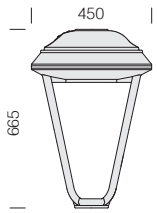
3216 Lucerna R 6						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	327210-00	**572,00**	**27**	4000K - 3390lm - CRI>70
			327210-39			3000K - 3153lm - CRI>70

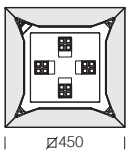
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	530mA	12	**42**	**4000K**	5180lm

n.LED	W tot	K	ølm
12	**42**	**3000K**	4817lm

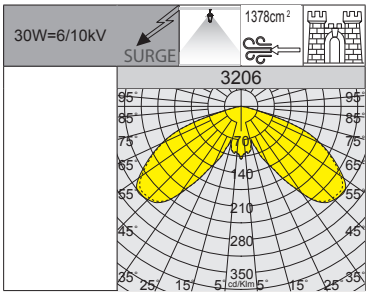
IP66 IK08





100.000h





RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

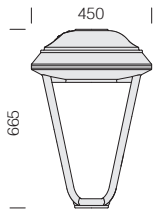
3206 Lucerna Q 6

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 300mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	327200-00	**646,00**	**30**	4000K - 3830lm - CRI>70
			327200-39			3000K - 3562lm - CRI>70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	470mA	16	**48**	**4000K**	5700lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**48**	**3000K**	5301lm

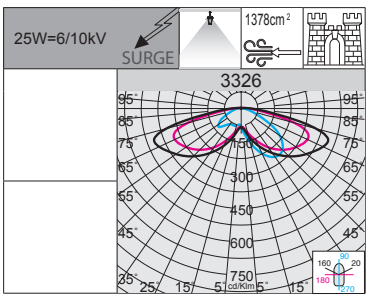
IP66 IK08





100.000h



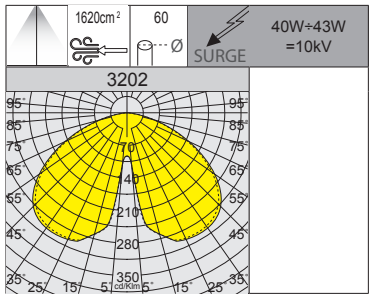


RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

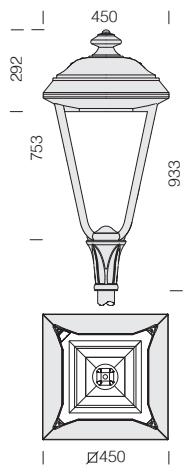
3326 Lucerna Q 9 FX

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 530mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	327202-00	**667,00**	**25**	4000K - 4050lm - CRI 70
			327202-39			3000K - 3870lm - CRI 70





IP66 IK08

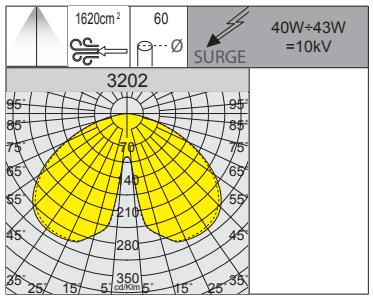


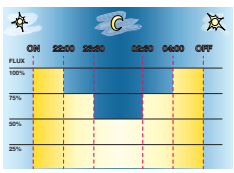
3202 Lucerna Q - COB

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1050mA - CRI
COB	RAL 7021	12.60	326923-00	**779,00**	**40**	4000K - 3017lm - CRI 80
			326923-39			3000K - 2806lm - CRI 80
COB AMBRA			326923-73		**43**	2200K - 2953lm - **AMBRA**

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al tipo di installazione da eseguire.

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

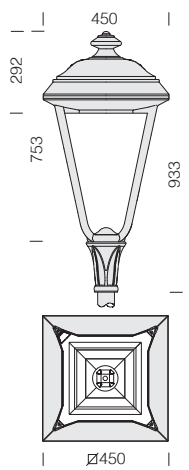




Sottocodice -30: versione con **mezza-notte virtuale**.



IP66 IK08



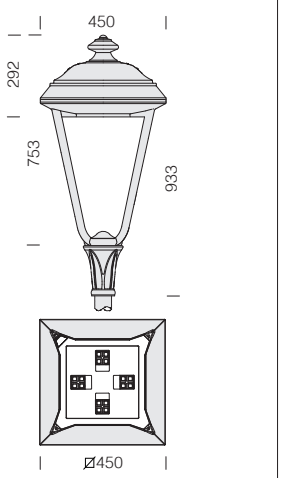
3202 Lucerna Q MIDNIGHT - COB

		CLD MIDNIGHT				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1050mA - CRI
COB	RAL 7021	12.60	326923-30	**779,00**	**40**	4000K - 3017lm - CRI 80
			326923-3028			3000K - 2806lm - CRI 80
COB AMBRA			326923-3073		**43**	2200K - 2953lm - **AMBRA**

Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al tipo di installazione da eseguire.

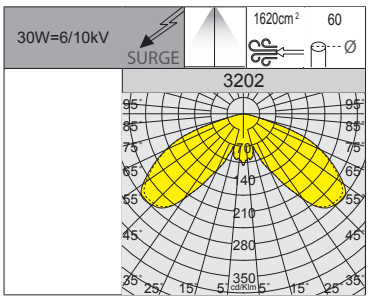
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

IP66 IK08



100.000h





RGO Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

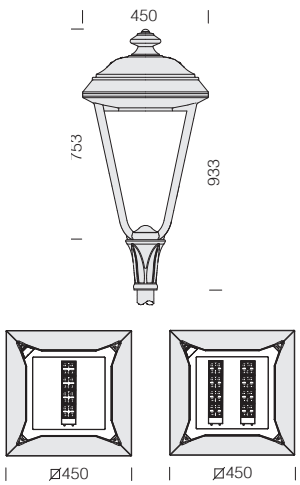
3202 Lucerna Q

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 300mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	326920-00	**712,00**	**30**	4000K - 3830lm - CRI>70
			326920-39			3000K - 3562lm - CRI>70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	470mA	16	**48**	**4000K**	5700lm

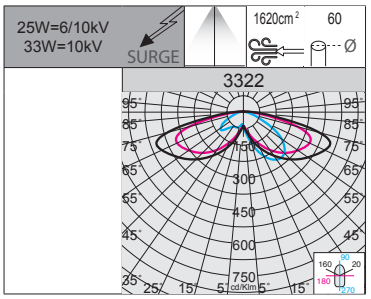
n.LED	W tot	K	ølm
16	**48**	**3000K**	5301lm

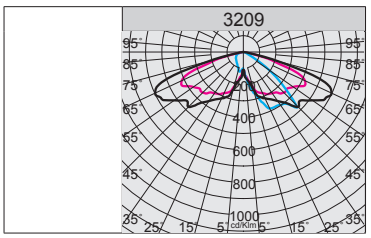
IP66 IK08



100.000h







RGO Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3322 Lucerna Q 7 FX

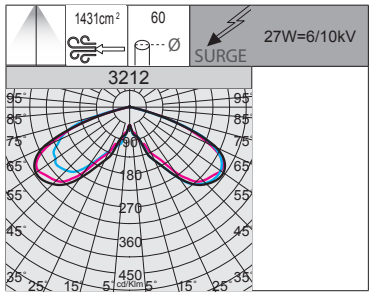
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 530mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	326922-00	**720,00**	**25**	4000K - 4050lm - CRI 70
			326922-39			3000K - 3870lm - CRI 70

3209 Lucerna Q 8 - stradale

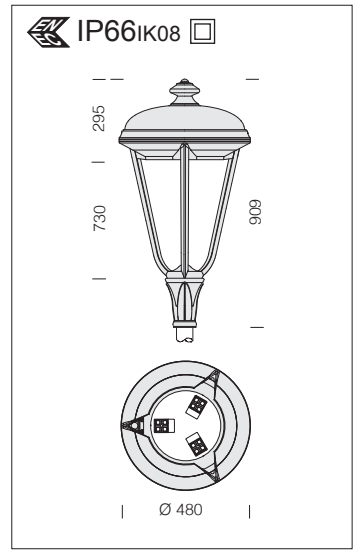
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 7021	13.55	327220-00	**825,00**	**33**	4000K - 5320lm - CRI>70
			327220-39			3000K - 5045lm - CRI>70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	520mA	32	**50**	**4000K**	7904lm

n.LED	W tot	K	ølm
32	**50**	**3000K**	7495lm







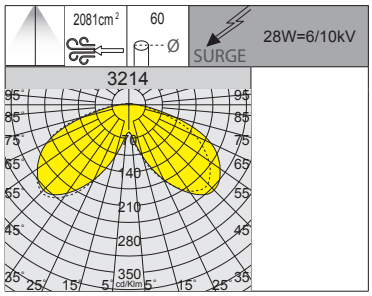
3212 Lucerna R

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	326970-00	**668,00**	**27**	4000K - 3390lm - CRI>70
			326970-39			3000K - 3153lm - CRI>70

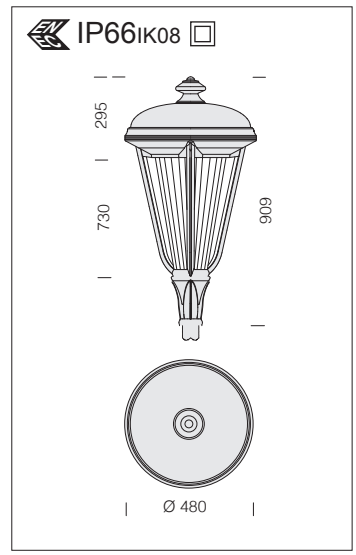
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
A richiesta	530mA	12	**42**	**4000K**	5180lm

n.LED	W tot	K	ølm
12	**42**	**3000K**	4817lm





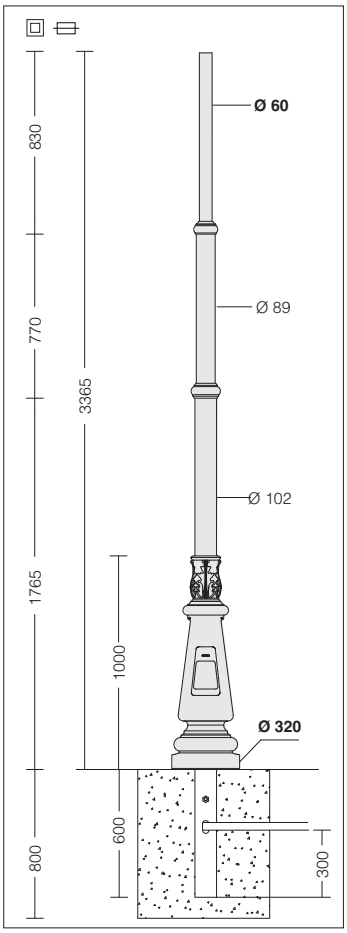


3214 Lucerna R

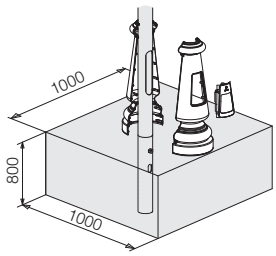
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 7021	12.60	326985-00	**668,00**	**28**	4000K - 2626lm - CRI>70

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

Diffusore: In policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi U.V. con microsatinatura interna per ridurre gli effetti dell' abbagliamento.



Dimensioni plinto in cemento
(soggetto a variazioni del terreno).





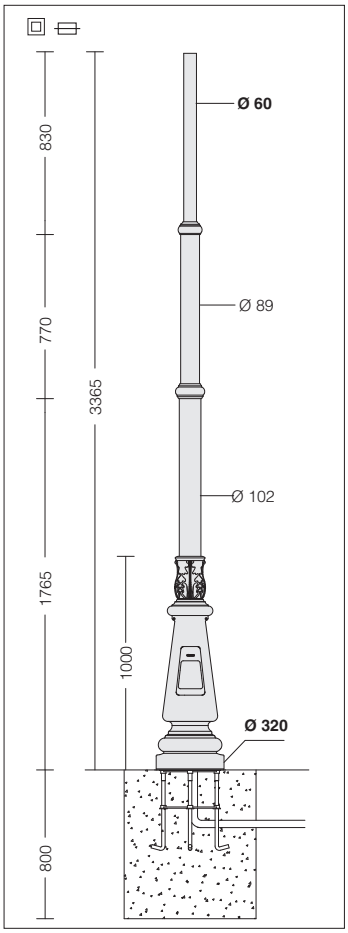
acc. 1411 - palo Lucerna da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 7021	425230-00	**1.117,00**	3965	3365	600	300	320	60	**Ø 320**	Ø 60

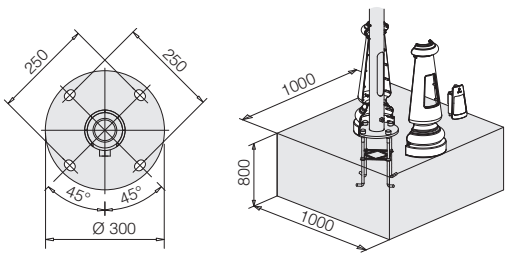
Pali in acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere poliestere termoindurente.
Base, finestra di ispezione e decori stampati in alluminio pressofuso e successivamente verniciati. Con finestra d' ispezione, completa di 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile.
Viteria in acciaio Inox. In doppio isolamento.



Su richiesta:
finestra di ispezione personalizzabile.



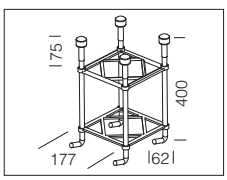
Dimensioni plinto in cemento
(soggetto a variazioni del terreno).





acc. 1410 - palo Lucerna con base

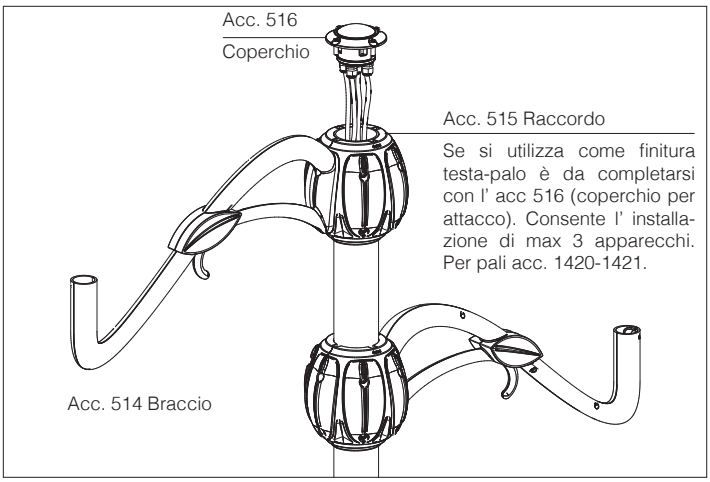
colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
RAL 7021	425220-00	**1.172,00**	3365	300	320	60	**Ø 320**	Ø 60	Ø 300

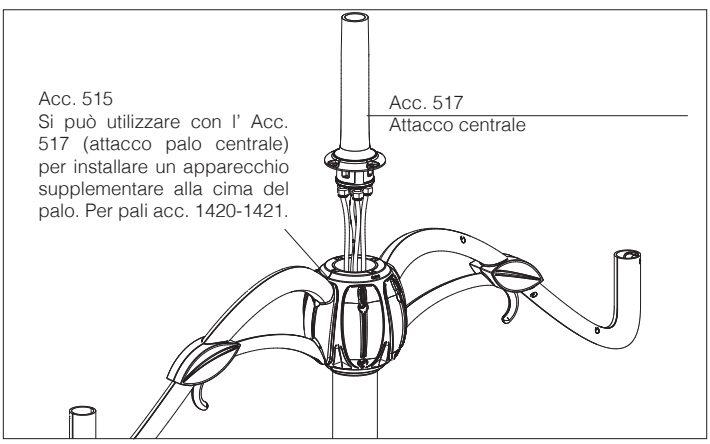


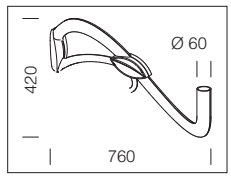
acc. 299 tirafondi	
991396-00	€ **80,00**
Tirafondi da acquistare sempre con i pali 1410.	

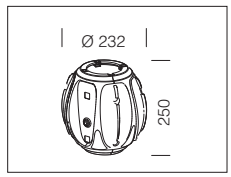
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio italiano previste dal D.M. 14/01/2008, secondo le ipotesi di carico previste dalla Norma UNI EN 40-3-1.

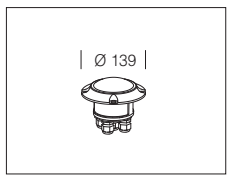


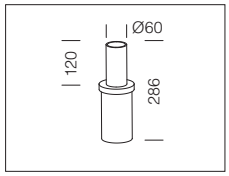


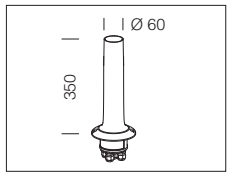












acc. 514 braccio		
RAL 7021	991280-00	€ **183,00**

Braccio in alluminio pressofuso completo di cavo di alimentazione con guaine esterna in PVC e conduttori in doppio isolamento sezione 2x1mmq. Viteria in acciaio inox.

acc. 515 raccordo Ø102		
RAL 7021	991281-00	€ **255,00**

In pressofusione di alluminio per palo in acciaio ø102. Permette l'applicazione di max. 3 bracci (acc.514) + uno centrale (acc. 517).
Viteria in acciaio inox.

acc. 516 coperchio		
RAL 7021	991282-00	€ **56,00**

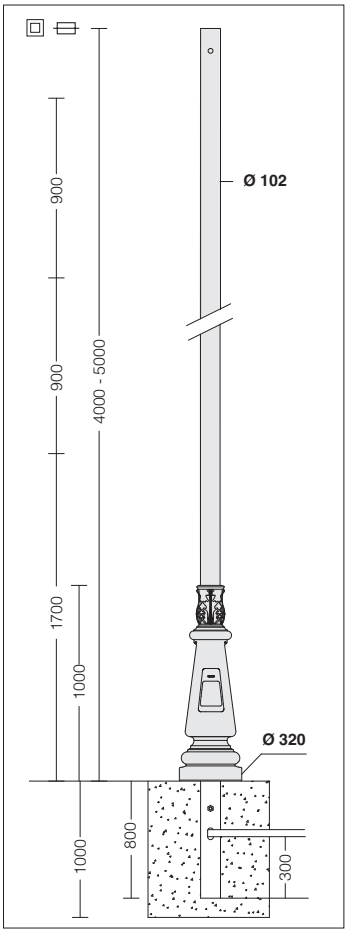
Coperchio di chiusura in alluminio pressofuso per acc. 515. Completo di scatola di derivazione in plastica e morsetto per il collegamento elettrico. Viteria in acciaio inox.

acc. 528 riduzione testa/palo		
RAL 7021	991288-00	€ **83,00**

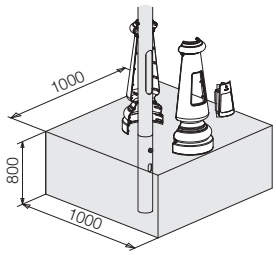
Riduzione per pali acc. 1420/1421. Permette l' installazione a testa/palo degli articoli Lucerna in composizioni monolampada.

acc. 517 attacco centrale		
RAL 7021	991283-00	€ **87,00**

In alluminio pressofuso da utilizzare con acc. 1420-21. Completo di cavo di alimentazione sezione 2x1mmq. Scatola di derivazione in plastica e morsetto per il collegamento elettrico. Viteria in acciaio inox. Da utilizzare in caso di installazione testa-palo in composizioni con acc. 1420-21.



Dimensioni plinto in cemento
(soggetto a variazioni del terreno).





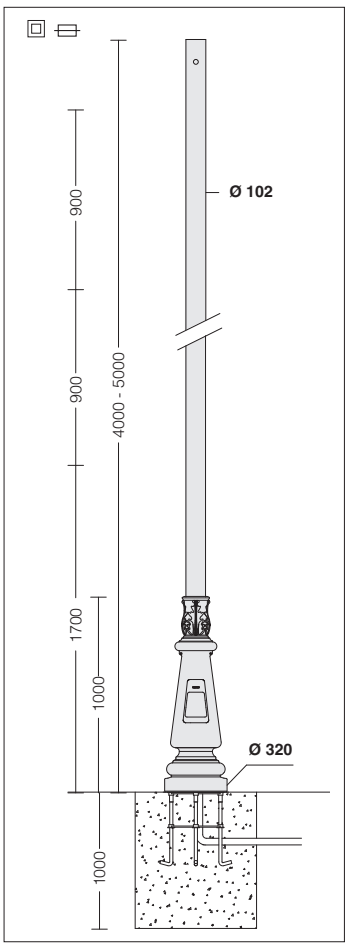
acc. 1421 - palo Lucerna da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 7021	425330-00	**1.404,00**	4800	4000	800	300	320	60	**Ø 320**	Ø 102
RAL 7021	425331-00	**1.450,00**	5800	5000	800	300	320	60	**Ø 320**	Ø 102

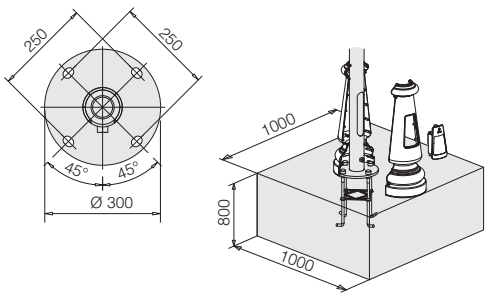
Pali in acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere poliestere termoindurente.
Base, finestra di ispezione e decori stampati in alluminio pressofuso e successivamente verniciati. Con finestra d' ispezione, completa di 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile.
Viteria in acciaio Inox. In doppio isolamento.



Su richiesta:
finestra di ispezione personalizzabile.



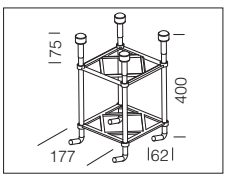
Dimensioni plinto in cemento
(soggetto a variazioni del terreno).





acc. 1420 - palo Lucerna con base

colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
RAL 7021	425320-00	**1.450,00**	4000	300	320	60	**Ø 320**	Ø 102	Ø 300
RAL 7021	425321-00	**1.650,00**	5000	300	320	60	**Ø 320**	Ø 102	Ø 300



acc. 299 tirafondi	
991396-00	€ **80,00**
Tirafondi da acquistare sempre con i pali 1420.	

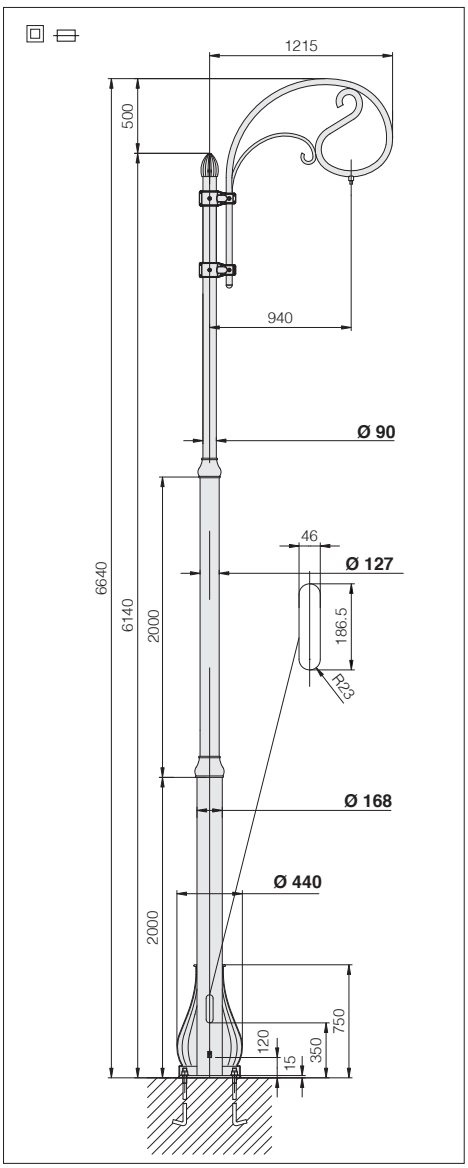
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio italiano previste dal D.M. 14/01/2008, secondo le ipotesi di carico previste dalla Norma UNI EN 40-3-1.

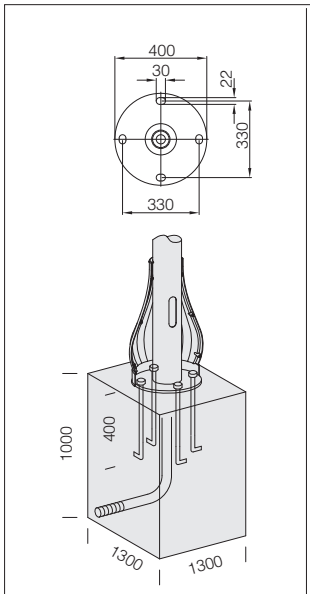


Palo Liberty completo di uno o due bracci. Palo interno in acciaio con rivestimento in alluminio pressofuso. Con finestra d' ispezione in alluminio pressofuso. Completo di 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli e 16mmq di sezione.

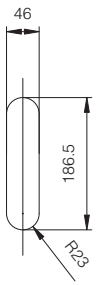
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008 Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1. Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.



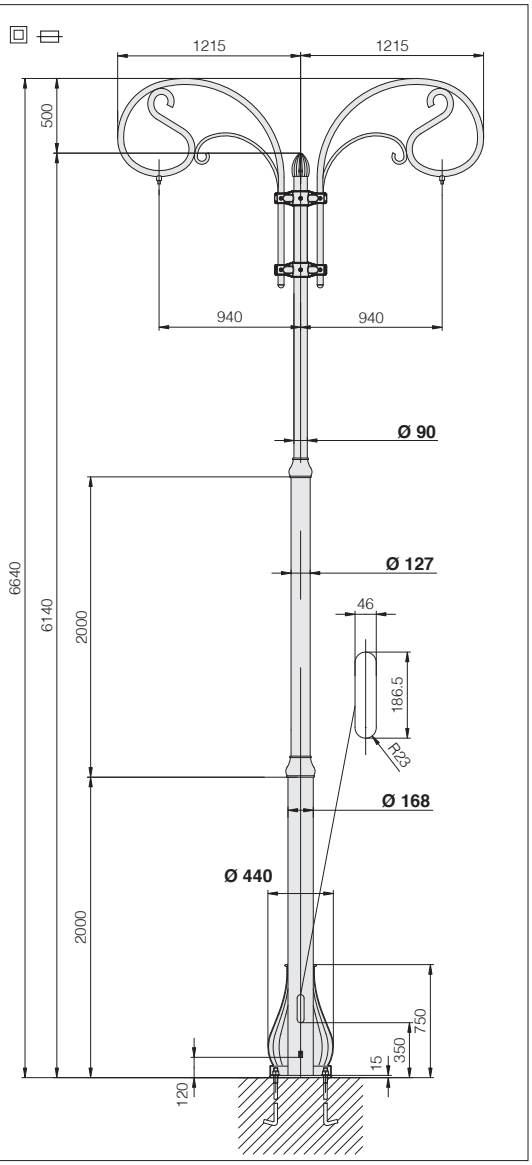




Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno) per interrare i 4 tirafondi dell'acc. 1498.

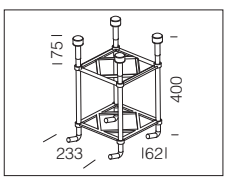


Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



U.V.

acc. 297 tirafondi	
426448-00	€ 144,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1498.	



acc. 1498 palo Liberty

versioni	colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
con 1 braccio	RAL 7021	425203-00	a richiesta	6140	350	186.5	46	Ø 440	Ø 90	Ø 400 asola 30x22
con 2 bracci	RAL 7021	425204-00								

Acquistare a parte i tirafondi acc. 297.



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA.

Diffusore: in policarbonato trasparente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; completo di connettore stagno per una rapida installazione. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.



ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

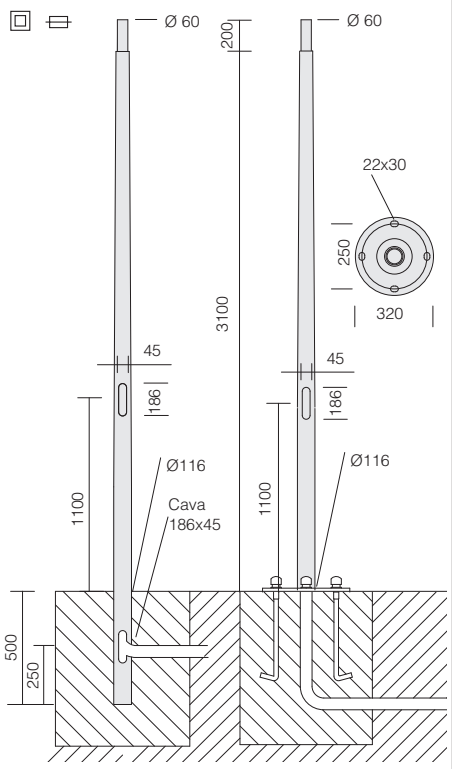
LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

ACCESSORI



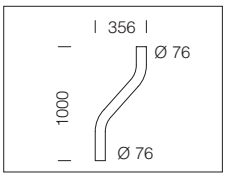
Pali e braccio in acciaio zincato e verniciato. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo Ø60 per braccio acc. 513 o 532. Finestra di ispezione con morsettiera asportabile 4 poli/3 vie 10mmq e derivazione 2,5mmq, completa di fusibile 16A. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi.

acc. 1441 - palo conico in acciaio da interrare per acc. 513/532

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
grey	425266-00	590,00	3600	3100	500	1100	186	45	**Ø 116**	Ø 60
grafite	425267-00									

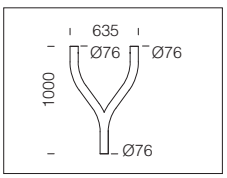
acc. 1440 - palo conico in acciaio con base per acc. 513/532

colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
grey	425276-00	680,00	3100	1100	186	45	**Ø 116**	Ø 60	Ø 320 foro 22x30
grafite	425277-00								



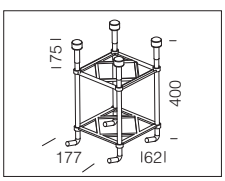
acc. 513 braccio per palo

grey	991290-00	€ 335,00
grafite	991291-00	
Braccio per pali Aura acc. 1440-1441.		



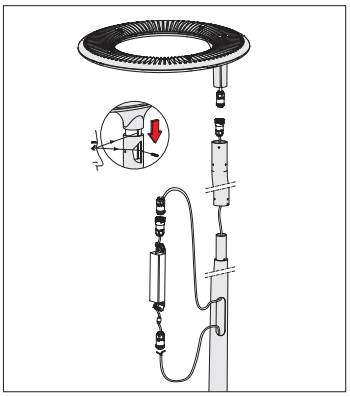
acc. 532 braccio doppio palo

grey	991292-00	€ 630,00
grafite	991293-00	
Braccio per pali Aura acc. 1440-1441.		

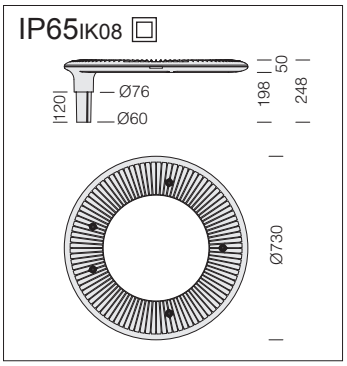


acc. 299 tirafondi

991396-00	€ 80,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo1440.	

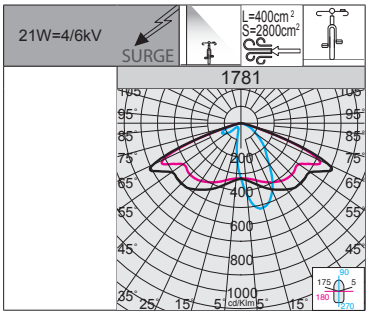


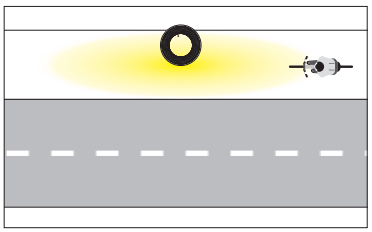
Apparecchio fornito completo di driver da inserire all'interno della portella del palo, completo di connettore e cavo da 3,5 m.



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).



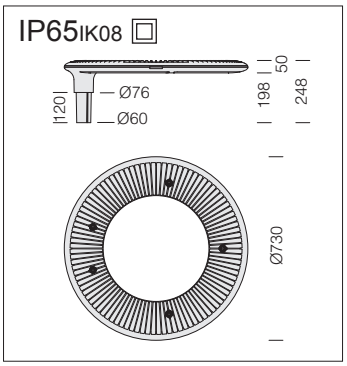




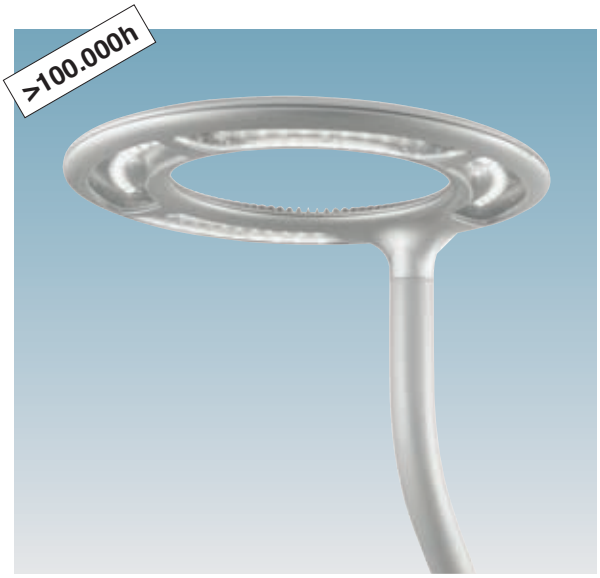
RG0 Ethr
+40 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

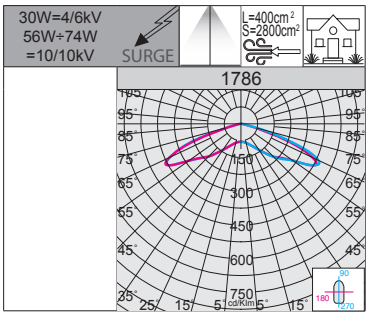
1781 Aura - ciclopedonale

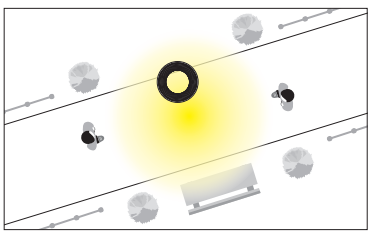
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	8.50	423280-00	**915,00**	**21**	4000K - 2905lm - CRI 70
	grafite		423281-00			
LED	grey	8.50	423280-39	**915,00**	**21**	3000K - 2715lm - CRI 70
	grafite		423281-39			



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).







RG0 Ethr
+40 C° -40
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

1786 Aura - rotosimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	8.50	423278-00	**920,00**	**30**	4000K - 4200lm - CRI 70
	grafite		423279-00			
LED	grey	8.50	423278-39	**920,00**	**30**	3000K - 3924lm - CRI 70
	grafite		423279-39			
LED	grey	8.50	423270-00	**930,00**	**56**	4000K - 7242lm - CRI 70
	grafite		423271-00			
LED	grey	8.50	423270-39	**930,00**	**56**	3000K - 6768lm - CRI 70
	grafite		423271-39			
LED	grey	8.50	423274-00	**950,00**	**74**	4000K - 9170lm - CRI 70
	grafite		423277-00			
LED	grey	8.50	423274-39	**950,00**	**74**	3000K - 8528lm - CRI 70
	grafite		423277-39			



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento.

Attacco palo: versione con attacco palo, orientabile, inglobato direttamente sul corpo. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 15° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 62-60mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001). Art. 3334 in Plexiglass.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: sezionatore di serie e connettore stagno per una rapida installazione. Cablaggio posto su piastra asportabile per una facile manutenzione. Dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.
Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

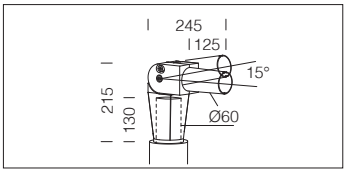
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto

Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII



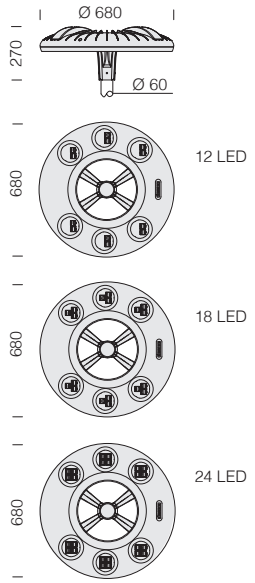
Attacco palo orientabile: utilizzare acc. 290.

ACCESSORI



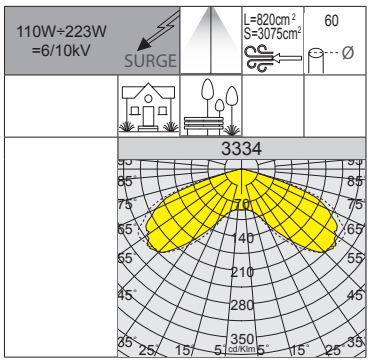
acc. 290 snodo		
grafite	991439-00	€ 77,00
grey	991438-00	
Da utilizzarsi sempre sui pali acc. 1477/78 - 1485/87.		

IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B20).





RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

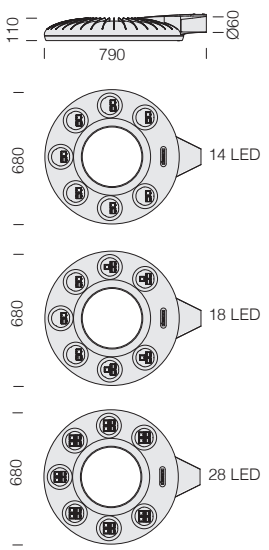
LOW FLICKER

3334 Disco 5 - attacco centrale

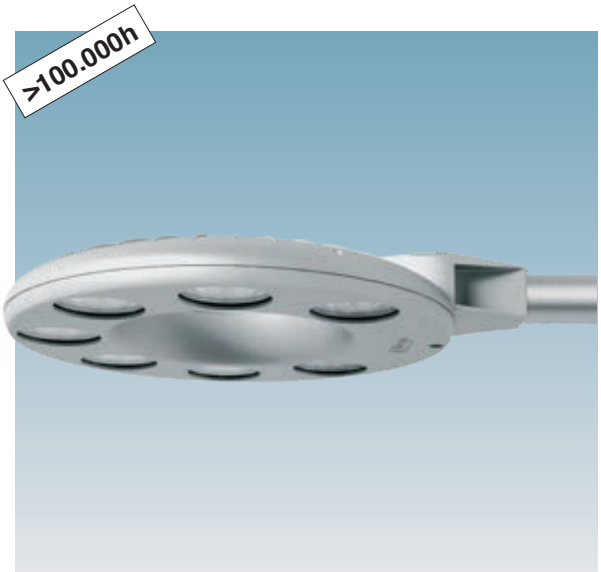
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 740mA - CRI
LED	grey	12.00	330110-00	**1.330,00**	**110**	4000K - 13153lm - CRI 80
	grafite		330113-00			
LED	grey	12.00	330111-00	**1.490,00**	**162**	4000K - 19730lm - CRI 80
	grafite		330114-00			
LED	grey	15.00	330112-00	**1.510,00**	**223**	4000K - 26306lm - CRI 80
	grafite		330115-00			

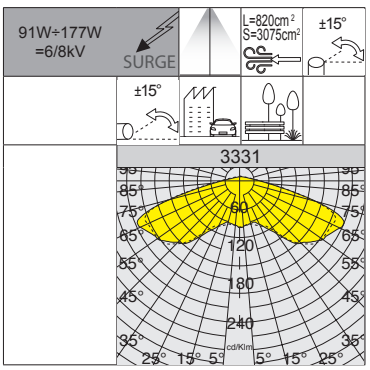
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	ølm
a richiesta	430mA	12	**63**	8184lm
		18	**93**	12276lm
		24	**124**	16368lm

IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B20).





RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3331 Disco 2 - diffondente

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 530mA - CRI
LED	grey	12.00	330040-00	**1.260,00**	**91**	4000K - 11459lm - CRI 80
	grafite		330043-00			
LED	grey	12.00	330041-00	**1.330,00**	**116**	4000K - 14732lm - CRI 80
	grafite		330044-00			
LED	grey	15.00	330042-00	**1.460,00**	**177**	4000K - 22917lm - CRI 80
	grafite		330045-00			



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura in rastremazione sul foro centrale.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento. Gruppo di rischio esente secondo la EN62471.

Diffusore: in plexiglass.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: sezionatore di serie. Dispositivo di controllo della temperatura. Nel caso di sovratemperatura dovuta ad anomale condizioni ambientali, abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo il funzionamento. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Di serie versione completa di attacco e cavo per la sospensione. Il sistema di dissipazione del calore è studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee a garantire ottime prestazioni ed un'elevata durata di vita.

ALTRE INFORMAZIONI



UGR <22 **L'UGR** (*unified glare rating*) è un indice unificato in campo internazionale, sviluppato dalla CIE (Commission International de l'Eclairage), per la valutazione dell'abbagliamento diretto derivante dall'impianto di illuminazione. La norma europea per l'illuminazione dei posti di lavoro in interni **UNI-EN 12464-1** richiede un valore UGR specifico per ogni applicazione, compreso tra **10 e 30**: **più basso è il valore, minore è l'abbagliamento.** Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

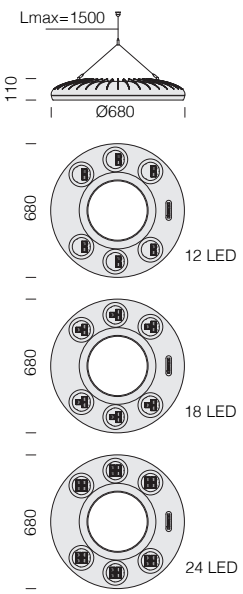
SU RICHIESTA

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità **esterni** (vedi capitolo *Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni*).

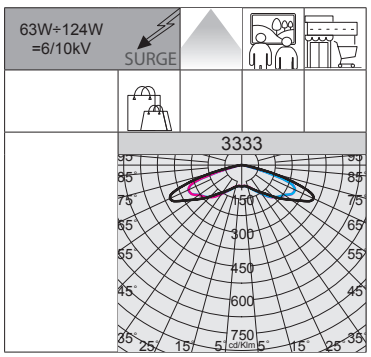
È possibile installare diversi sistemi per la dimmerazione del flusso luminoso:
- regolazione bi-potenza con mezzanotte virtuale
- regolazione con driver dimmerabile 1-10V con controllo esterno
- sistema di telecontrollo ad onde convogliate

IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).





RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER

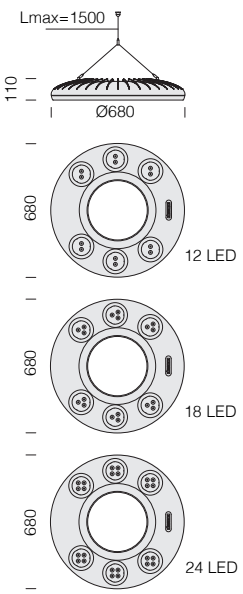
3333 Disco 4

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 430mA - CRI
LED	grey	10.00	330030-00	**1.276,00**	**63**	4000K - 8184lm - CRI 80
			330031-00	**1.360,00**	**93**	4000K - 12276lm - CRI 80
		14.00	330032-00	**1.600,00**	**124**	4000K - 16368lm - CRI 80

Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXI).

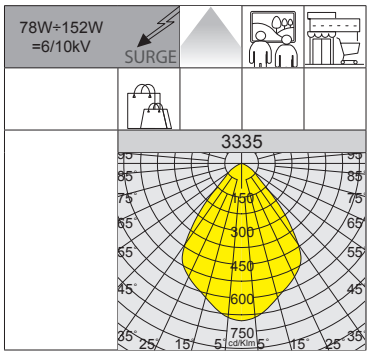
	Alimentazione	n.LED	W	ølm
A richiesta	530mA	12	**78**	9822lm
		18	**116**	14732lm
		24	**152**	19642lm

IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).





RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER

3335 Disco 6 - rotosimmetrico

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 530mA - CRI
LED	grey	10.00	330033-00	**1.400,00**	**78**	4000K - 9822lm - CRI 80
			330034-00	**1.510,00**	**116**	4000K - 14732lm - CRI 80
		14.00	330035-00	**1.686,00**	**152**	4000K - 19642lm - CRI 80

Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXI).

	Alimentazione	n.LED	W	ølm
A richiesta	430mA	12	**63**	8184lm
		18	**93**	12276lm
		24	**124**	16368lm



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di stagno per una rapida installazione. Art. 1513 con sezionatore di serie.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

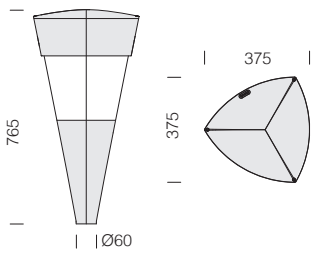
OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

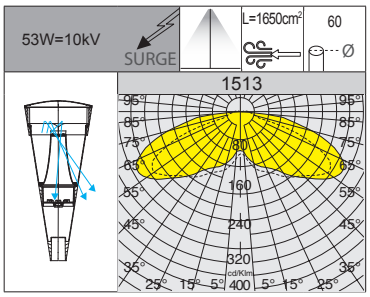
<table>
<tr><td colspan="2">Regolazione 1-10V
ordinare con sottocodice -12</td><td>Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mezzanotte virtuale
ordinare con sottocodice -30</td><td rowspan="8">Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità.
Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.

ATTENZIONE: su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impostazioni di fabbrica</td></tr>
<tr><td>Orario</td><td>Flusso</td></tr>
<tr><td>accensione ÷ 22:00</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>22:00 ÷ 23:30</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>23:30 ÷ 02:30</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>02:30 ÷ 04:00</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>04:00 ÷ spegnimento</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Telegestione ad onde convogliate
ordinare con sottocodice -0078</td><td>Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto</td></tr>
<tr><td colspan="3">Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII</td></tr>
</table>

IP66 IK08







LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

Riflettore: in allumino speculare.

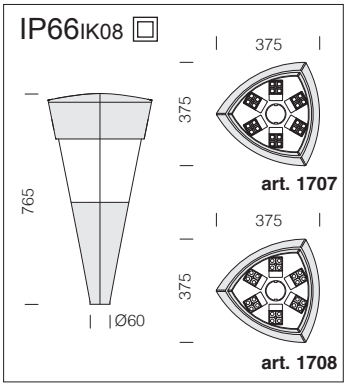
1513 Torcia - COB

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1400mA - CRI
COB	grey	7.40	423250-00	**620,00**	**53**	4000K - 5060lm - CRI>80
	grafite		423251-00			
COB	grey	7.40	423250-39	**620,00**	**53**	3000K - 4706lm - CRI>80
	grafite		423251-39			

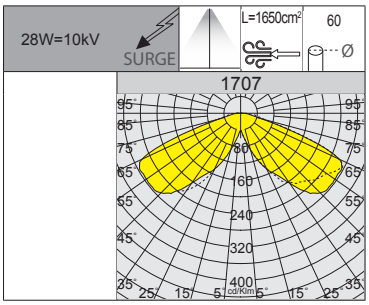
1513 Torcia - COB - antinquinamento luminoso

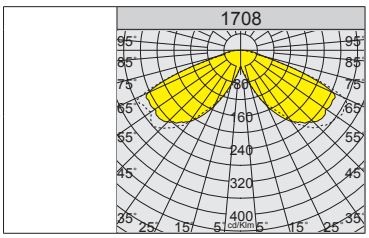
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1400mA - CRI
COB	grey	7.40	423250-0016	**620,00**	**53**	4000K - 4048lm - CRI>80
	grafite		423251-0016			

IP66 IK08









Ottiche: ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

1707 Torcia

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 400mA - CRI
LED	grey	7.40	423252-00	**668,00**	**28**	4000K - 4750lm - CRI>70
	grafite		423253-00			
LED	grey	7.40	423252-39	**668,00**	**28**	3000K - 4500lm - CRI>70
	grafite		423253-39			

1708 Torcia

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 400mA - CRI
LED	grey	7.40	423255-00	**668,00**	**28**	4000K - 3890lm - CRI>70
	grafite		423256-00			



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Copertura/Telaio: in alluminio pressofuso.

Ottiche art. 1583 FX: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Riflettore: in alluminio satinato.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Connettore stagno per una rapida installazione; sezionatore di serie.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

2200K

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

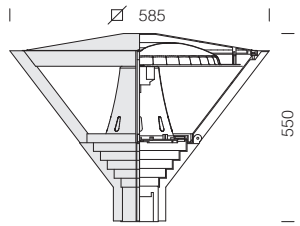
OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

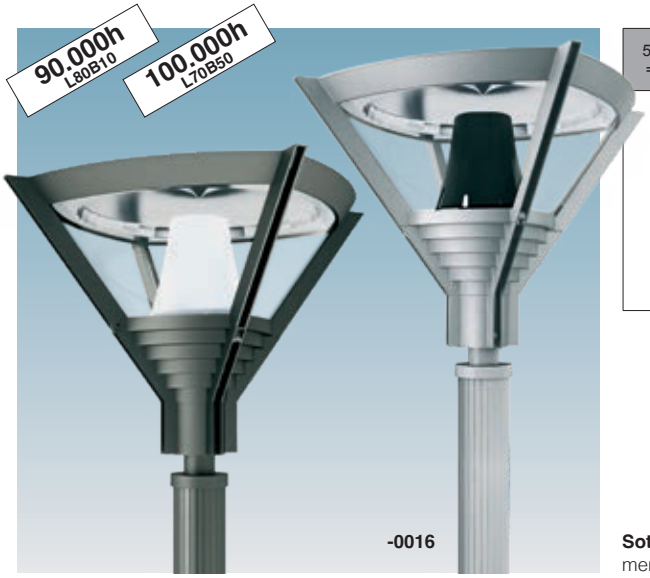
<table>
<tr><td>Regolazione 1-10V
ordinare con sottocodice -12</td><td colspan="2">Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V</td></tr>
<tr><td>Mezzanotte virtuale
ordinare con sottocodice -30</td><td colspan="2" rowspan="8">Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità.
Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.

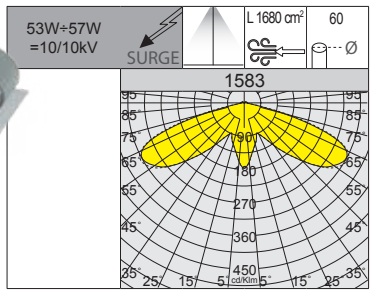
ATTENZIONE: su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impostazioni di fabbrica</td></tr>
<tr><td>Orario</td><td>Flusso</td></tr>
<tr><td>accensione ÷ 22:00</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>22:00 ÷ 23:30</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>23:30 ÷ 02:30</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>02:30 ÷ 04:00</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>04:00 ÷ spegnimento</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>Telegestione ad onde convogliate
ordinare con sottocodice -0078</td><td colspan="2">Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto</td></tr>
<tr><td colspan="3">Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII</td></tr>
</table>

IP65 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)





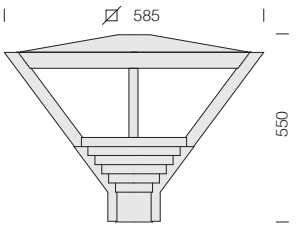
Sottocodice -0016: versione antinquinamento luminoso.

1583 Vista

		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 1400mA - CRI
COB	grafite	10.30	422212-00	**850,00**	**53**	4000K - 3700lm - CRI>80
	grey		422213-00			
COB	grafite	10.30	422212-0016	**850,00**	**53**	4000K - 3140lm - CRI>80
	grey		422213-0016			
COB AMBRA	grafite	10.30	422212-73	**850,00**	**57**	2200K - 3415lm - **AMBRA**
	grey		422213-73			

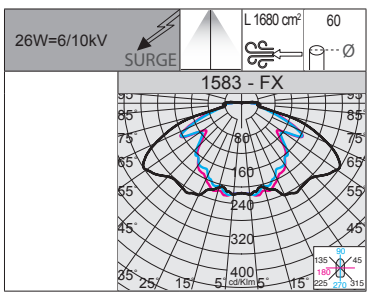
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

IP65 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).





1583 Vista - FX

LED		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite	12.40	422304-00	**830,00**	**26**	4000K - 3843lm - CRI 70
			422304-39			3000K - 3591lm - CRI 70

RGO Ethr
+40 C° -20
U.V.
LOW FLICKER
2200K
3000K
4000K



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso.

Cappello: art. 1205 in alluminio tornito; art. 1570 in alluminio pressofuso; art. 1517-1518 in lastra di alluminio

Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Completo di connettore stagno per una rapida installazione.

RG0 Ethr

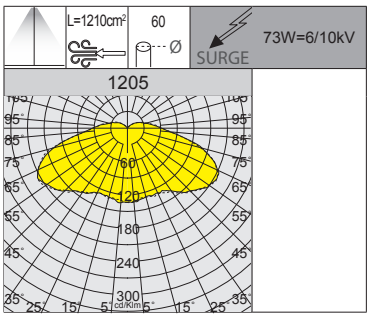
+40 C° -20

U.V.

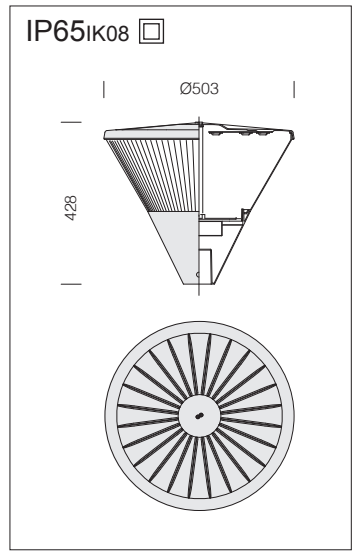
LOW FLICKER

3000K

4000K



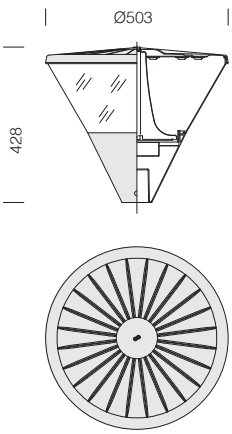


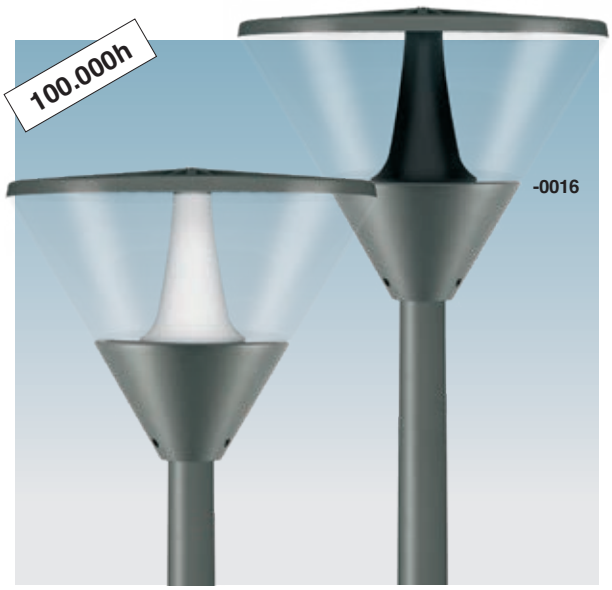


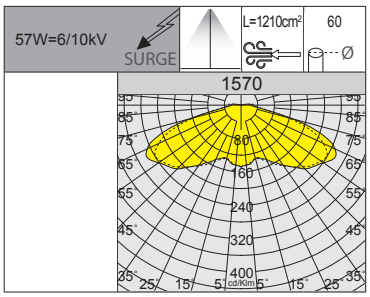
1205 Polar						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 500mA - CRI
LED	grey	5.60	422140-00	**462,00**	**73**	4000K - 9188lm - CRI>70
	grafite		422141-00			
LED	grey	5.60	422140-39	**462,00**	**73**	3000K - 8736lm - CRI>70
	grafite		422141-39			
Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXIII).						

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

IP65 IK08







RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

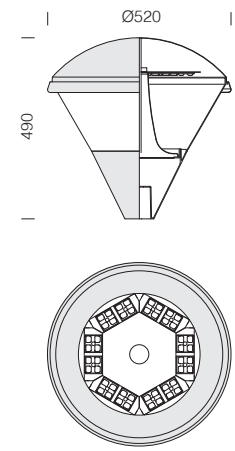
Versione 11W = si consiglia l'applicazione su pali fino a 2m.

1570 Clima

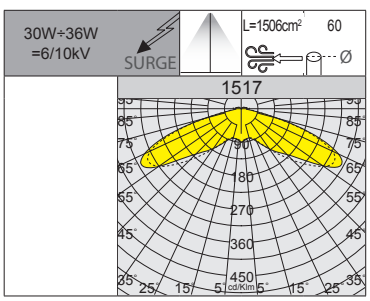
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 125mA - CRI
LED	grey	5.90	422403-00	**290,00**	**11**	4000K - 1806lm - CRI 70
	grafite		422404-00			
LED	grey	5.90	422403-39	**290,00**	**11**	3000K - 1701lm - CRI 70
	grafite		422404-39			
						K - ølm 390mA - CRI
LED	grey	6.20	422400-00	**485,00**	**57**	4000K - 8841lm - CRI>70
	grafite		422401-00			
LED	grey	6.20	422400-39	**485,00**	**57**	3000K - 8399lm - CRI 70
	grafite		422401-39			
LED	grey	6.20	422400-0016	**485,00**	**57**	4000K - 8306lm - CRI>70
	grafite		422401-0016			

Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXIII).

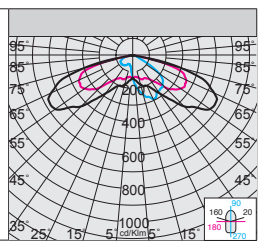
IP65 IK08







A richiesta: altre distribuzioni fotometriche.



RG0 Ethr

+40 C° -20

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso 90%: 100.000h (L90B10).

1517 Clima

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	5.90	422372-00	**330,00**	**30**	4000K - 4950lm - CRI>70
	grafite		422373-00			
LED	grey	5.90	422372-39	**330,00**	**30**	3000K - 4674lm - CRI>70
	grafite		422373-39			
LED	grey	5.90	422370-00	**350,00**	**36**	4000K - 5834lm - CRI>70
	grafite		422371-00			
LED	grey	5.90	422370-39	**350,00**	**36**	3000K - 5514lm - CRI>70
	grafite		422371-39			

Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXIII).

1518 Clima - antinquinamento luminoso

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	5.90	422380-00	**350,00**	**30**	4000K - 4519lm - CRI>70
	grafite		422381-00			

Su richiesta: possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce (vedere pag. XX-XXIII).



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: di serie dotato valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione senza dover aprire l'apparecchio; viterie esterne in acc.inox. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Costant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V
ordinare con **sottocodice -12**

Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V

Mezzanotte virtuale
ordinare con **sottocodice -30**

Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità.
Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.*

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

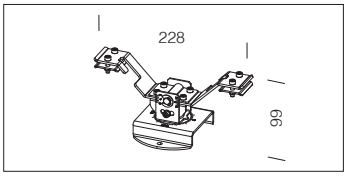
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate
ordinare con **sottocodice -0078**

Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto

Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII

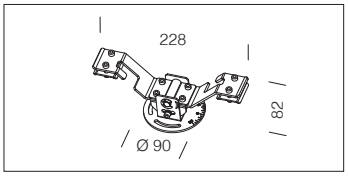
ACCESSORI



acc. 54 attacco a sospensione

1.00	995774-00	€ 72,00

In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciao; rotazione sull'asse verticale di 360°.

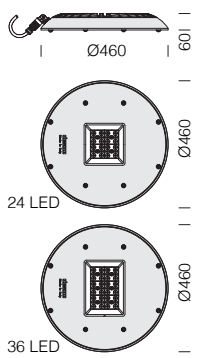


acc. 55 attacco a sospensione

0.90	998098-00	€ 65,00

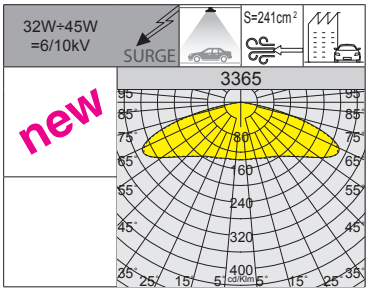
In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciao; rotazione sull'asse verticale di 120°.

IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).



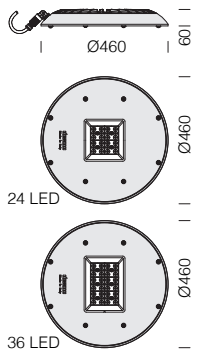


RG0 Ethr | +45 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER

3365 Iseo - rotosimmetrico - centro strada

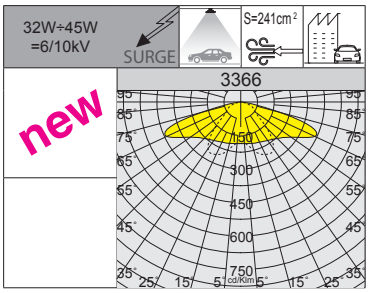
		CLD PROG					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	460	330585-00	**385,00**	32	4000K - **4985lm** - CRI 70
				330587-00	**410,00**	45	4000K - **6505lm** - CRI 70

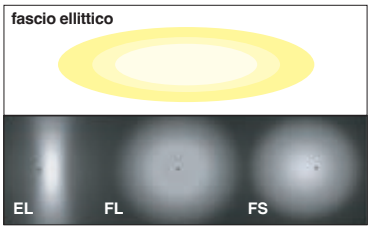
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).







RG0 Ethr | +45 C° -40 | U.V. | LOW FLICKER

3366 Iseo - ellittico - centro strada

		CLD PROG					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.50	460	330586-00	**465,00**	32	4000K - **5077lm** - CRI 70
				330588-00	**518,00**	45	4000K - **6625lm** - CRI 70



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: di serie dotato valvola di ricircolo aria e connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio;** viterie esterne in acc.inox.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Costant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

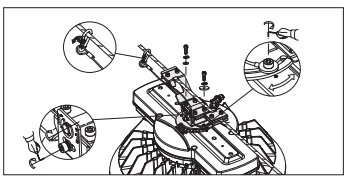
Impostazioni di fabbrica

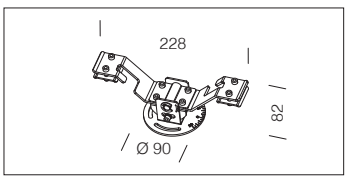
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto

Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII

ACCESSORI

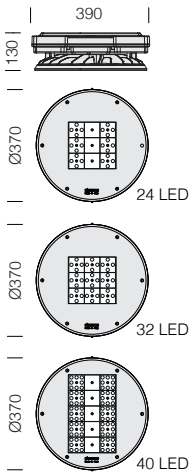




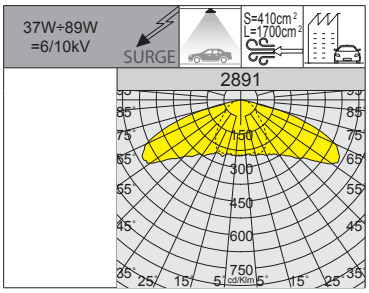
acc. 55 attacco a sospensione		
0.90	998098-00	€ **65,00**
In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciao.		



IP66 IK08







RG0 Ethr

+60 C° -40

U.V.

LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

2891 Saturno - centro strada

		CLD PROG					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	Ø	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	6.20	370	330795-00	**453,00**	**37**	4000K - 4939lm - CRI 70
				330796-00	**462,00**	**62**	4000K - 8144lm - CRI 70
				330797-00	**542,00**	**89**	4000K - 11813lm - CRI 70



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso.

Diffusore: vetro temperato, resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: art. 3142 policarbonato V0 metalizzato ad alto rendimento, micro sfaccettatura satinata per ridurre l'effetto dell'abbagliamento diretto; art. 3146 ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Sezionatore di serie.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

3000K 4000K

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

LOW FLICKER

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V
ordinare con **sottocodice -12**

Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V

Mezzanotte virtuale
ordinare con **sottocodice -30**

Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità.
Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.*

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica

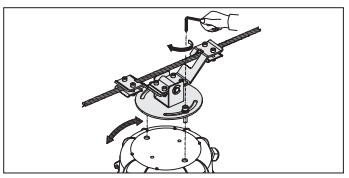
Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

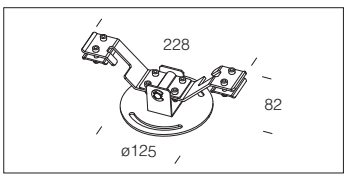
Telegestione ad onde convogliate
ordinare con **sottocodice -0078**

Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto

Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII

ACCESSORI

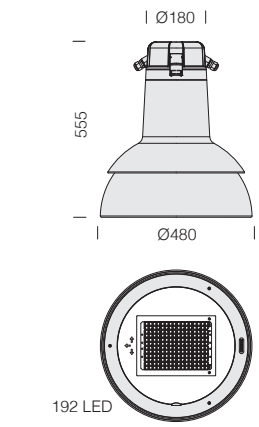




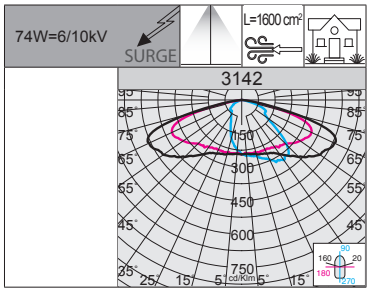
acc. 56 attacco a sospensione		
0.70	995727-00	€ **63,00**

In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciaio.

IP65 IK08









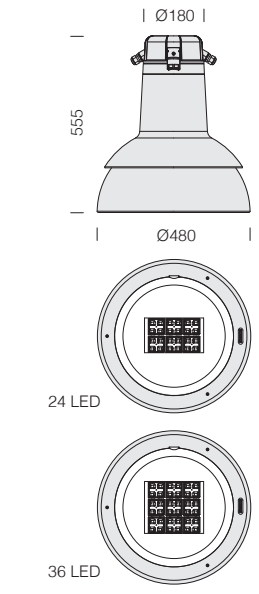
RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

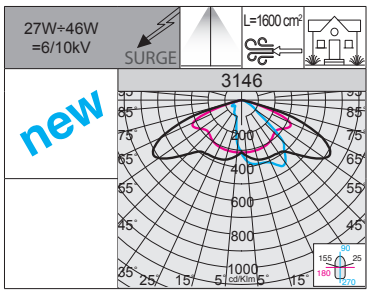
3142 Campana

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite + bianco	8.30	326785-00	**800,00**	**74**	4000K - 12505lm - CRI>70

IP65 IK08









RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3146 Campana

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grafite + bianco	8.30	326790-00	**710,00**	**27**	4000K - **4860lm** - CRI>70
			326790-39			3000K - **4617lm** - CRI>70
LED	grafite + bianco	8.30	326791-00	**760,00**	**46**	4000K - **8205lm** - CRI>70
			326791-39			3000K - **7795lm** - CRI>70



MINI GIOVI - HP

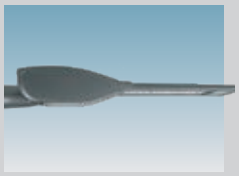


MINI GIOVI



Mini Giovi p. 508

GIOVI - HP



GIOVI



Giovi p. 520

SELLA 1 - HP



SELLA 1



Sella 1 p. 530

SELLA 2 - HP



SELLA 2



Sella 2 p. 538

MINI STELVIO - HP



MINI STELVIO



Mini Stelvio p. 544

STELVIO - HP

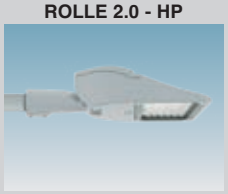


STELVIO



Stelvio p. 548

ROLLE 2.0 - HP



ROLLE 2.0



Rolle 2.0 p. 552

DENIA 1-2



DENIA 3



Denia p. 556

SUSA ME



SUSA T2-T3



Susa p. 568

RESIA



RESIA



Resia p. 572



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso Lega EN-AB 47100 e disegnato con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Il coperchio permette, una volta rimosso di accedere al vano accessori elettrici e alla morsettiera di alimentazione.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min.46mm a max.76mm orientabile da -20° a +10° per applicazione a frusta, e da 0° a +20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: completo di connettore stagno per una rapida installazione; valvola anticondensa, dispositivo di controllo della temperatura con ripristino automatico.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Mini Giovi un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire eneromi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

ALTRE INFORMAZIONI

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

I modelli della famiglia Mini Giovi sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

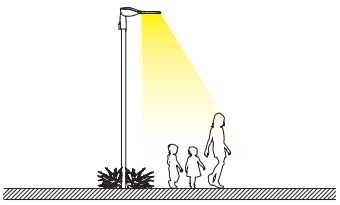
SU RICHIESTA

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Accessorio CUT-OFF (escluse versioni HP): ideale per **bloccare la retroilluminazione ed eliminare un potenziale picco di intensità dietro il palo**; disponibile nei colori bianco e nero (*NOTA: tenere presente che la tonalità nera blocca al meglio la retroilluminazione e con la tonalità bianca è possibile ottenere una maggiore efficienza*).



NESSUNA RETROILLUMINAZIONE



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	



Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

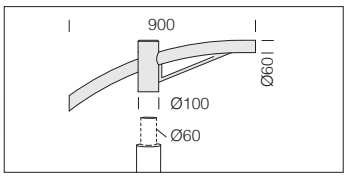
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.

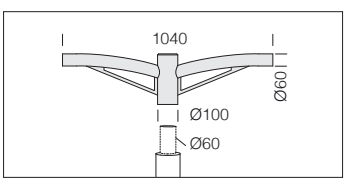


ACCESSORI

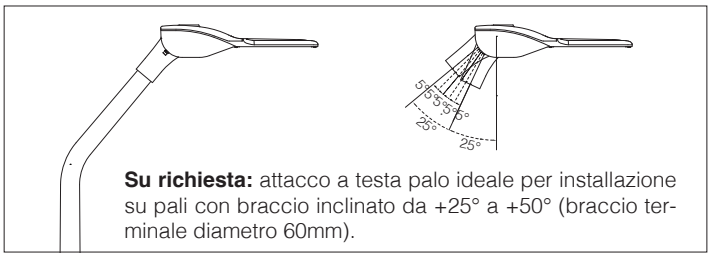




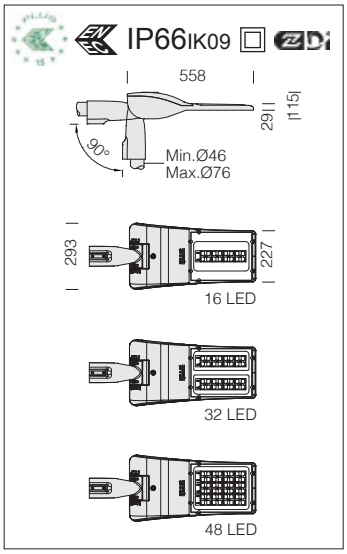
acc. 504 braccio singolo		
RAL 7021	991263-00	€ 335,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

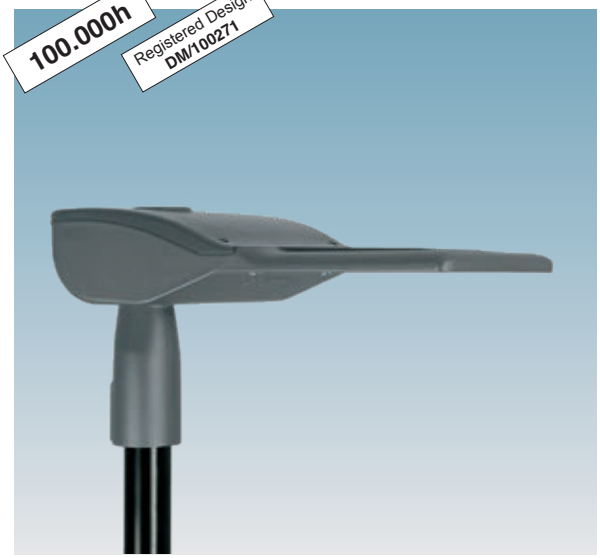


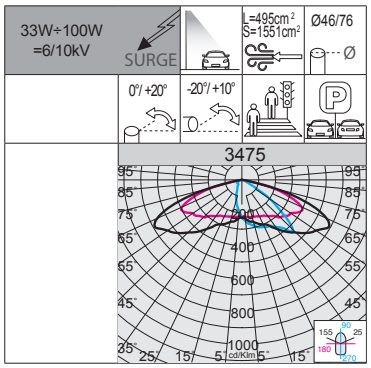
acc. 508 braccio doppio		
RAL 7021	991267-00	€ 380,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

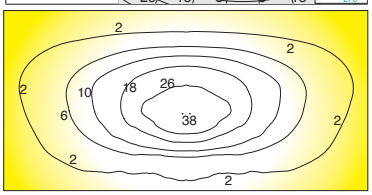


Su richiesta: attacco a testa palo ideale per installazione su pali con braccio inclinato da +25° a +50° (braccio terminale diametro 60mm).









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

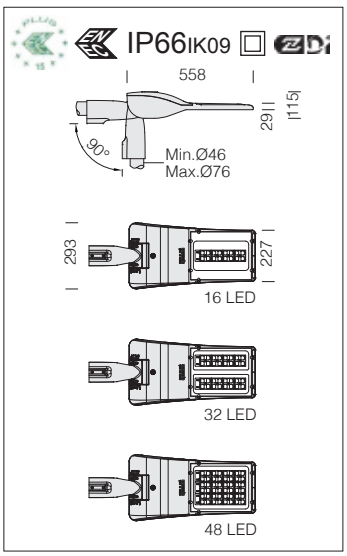
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3475 Mini Giovi W1 - stradale

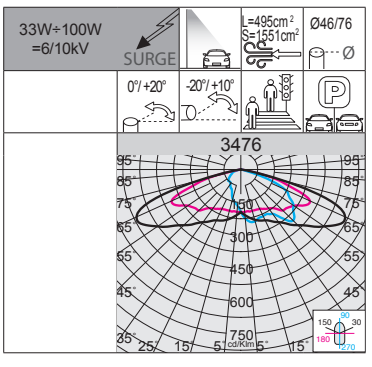
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331000-00	**417,00**	**33**	4000K - 5138lm - CRI 70
			331000-39			3000K - 4881lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331001-00	**467,00**	**67**	4000K - 10277lm - CRI 70
			331001-39			3000K - 9764lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331002-00	**507,00**	**100**	4000K - 15417lm - CRI 70
			331002-39			3000K - 14645lm - CRI 70

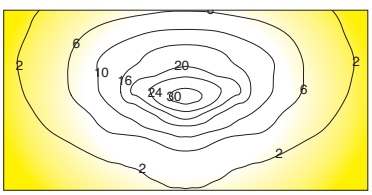
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2725lm
		32	**33**		5452lm
		48	**50**		8179lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4058lm
		32	**50**		8118lm
		48	**76**		12177lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2589lm
32	**33**		5180lm
48	**50**		7769lm
16	**25**	**3000K**	3855lm
32	**50**		7712lm
48	**76**		11568lm









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3476 Mini Giovi W2 - stradale

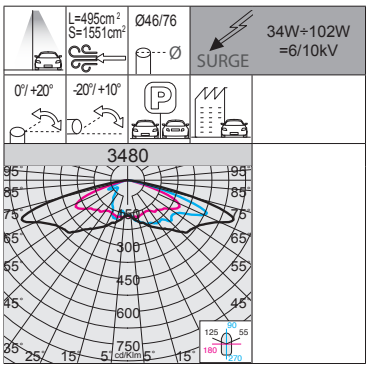
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331010-00	**417,00**	**33**	4000K - 5223lm - CRI 70
			331010-39			3000K - 4961lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331011-00	**467,00**	**67**	4000K - 10448lm - CRI 70
			331011-39			3000K - 9925lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331012-00	**507,00**	**100**	4000K - 15674lm - CRI 70
			331012-39			3000K - 14893lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2771lm
		32	**33**		5543lm
		48	**50**		8316lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4126lm
		32	**50**		8252lm
		48	**76**		12381lm

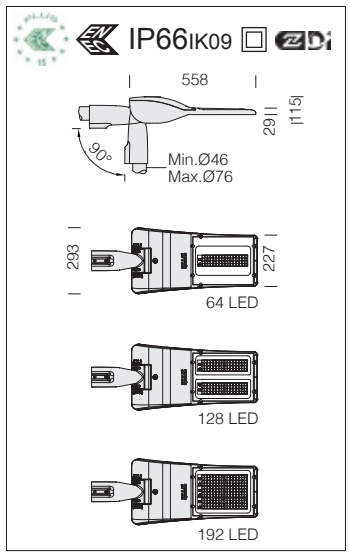
n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2632lm
32	**33**		5265lm
48	**50**		7900lm
16	**25**	**3000K**	3919lm
32	**50**		7840lm
48	**76**		11763lm



RG0
Ethr
+50 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K







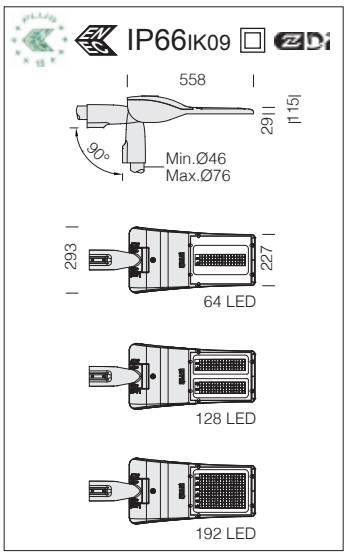
3480 Mini Giovi HP - HIGH PERFORMANCE - grandi aree						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331050-00	**417,00**	**34**	4000K - 4916lm - CRI 70
			331050-39			3000K - 4424lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331051-00	**467,00**	**68**	4000K - 9732lm - CRI 70
			331051-39			3000K - 8759lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331052-00	**507,00**	**102**	4000K - 14758lm - CRI 70
			331052-39			3000K - 13282lm - CRI 70

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

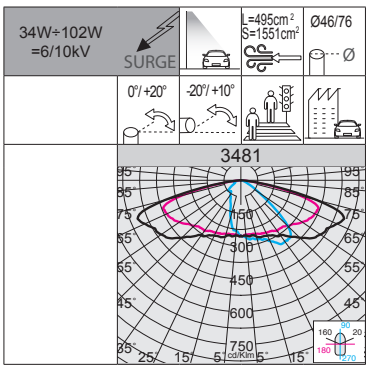
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2606lm
		128	**32**		5160lm
		192	**49**		7824lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	3835lm
		128	**50**		7592lm
		192	**75**		11513lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2346lm
128	**32**		4644lm
192	**49**		7042lm
64	**25**	**3000K**	3452lm
128	**50**		6833lm
192	**75**		10362lm







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

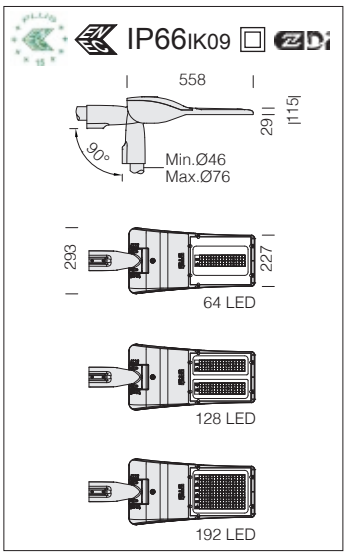
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3481 Mini Giovi HP - HIGH PERFORMANCE - stradale ME

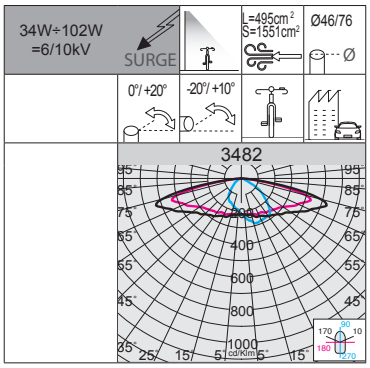
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331060-00	**417,00**	**34**	4000K - 5099lm - CRI 70
			331060-39			3000K - 4589lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331061-00	**467,00**	**68**	4000K - 9926lm - CRI 70
			331061-39			3000K - 8933lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331062-00	**507,00**	**102**	4000K - 15246lm - CRI 70
			331062-39			3000K - 13721lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2703lm
		128	**32**		5263lm
		192	**49**		8083lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	3978lm
		128	**50**		7743lm
		192	**75**		11894lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2433lm
128	**32**		4736lm
192	**49**		7275lm
64	**25**	**3000K**	3580lm
128	**50**		6969lm
192	**75**		10704lm







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3482 Mini Giovi HP - HIGH PERFORMANCE - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331070-00	**417,00**	**34**	4000K - 4971lm - CRI 70
			331070-39			3000K - 4474lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331071-00	**467,00**	**68**	4000K - 9641lm - CRI 70
			331071-39			3000K - 8677lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331072-00	**507,00**	**102**	4000K - 14911lm - CRI 70
			331072-39			3000K - 13420lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**16**	**4000K**	2636lm
		128	**32**		5111lm
		192	**49**		7905lm
a richiesta	530mA	64	**25**	**4000K**	3878lm
		128	**50**		7521lm
		192	**75**		11632lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**16**	**3000K**	2372lm
128	**32**		4600lm
192	**49**		7115lm
64	**25**	**3000K**	3490lm
128	**50**		6769lm
192	**75**		10469lm



RG0 Ethr

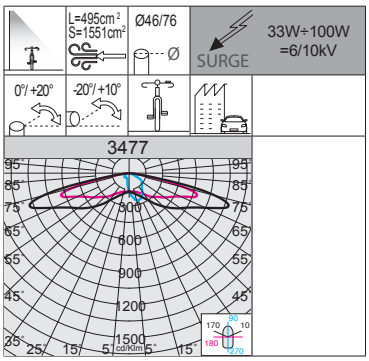
+50 C° -30

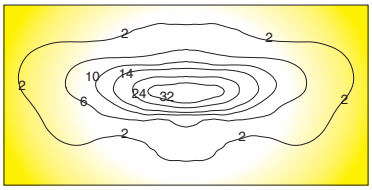
U.V.

LOW FLICKER

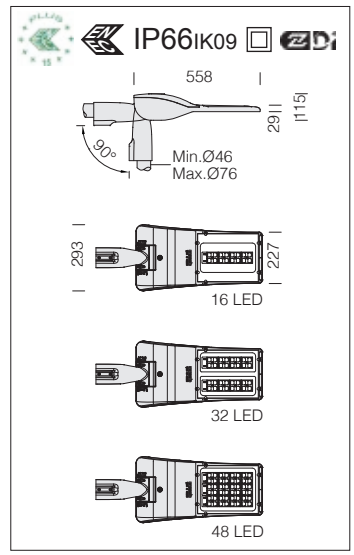
3000K

4000K









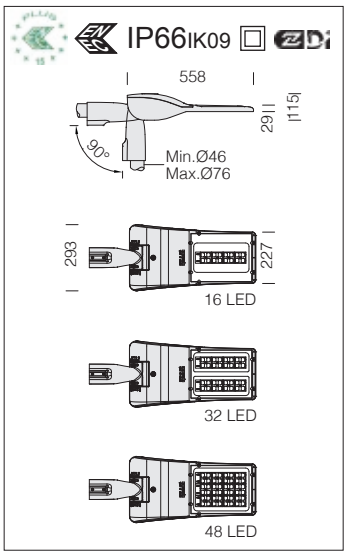
3477 Mini Giovi N1 - ciclabile						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331020-00	**417,00**	**33**	4000K - 4991lm - CRI 70
			331020-39			3000K - 4740lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331021-00	**467,00**	**67**	4000K - 9545lm - CRI 70
			331021-39			3000K - 9068lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331022-00	**507,00**	**100**	4000K - 14766lm - CRI 70
			331022-39			3000K - 14026lm - CRI 70

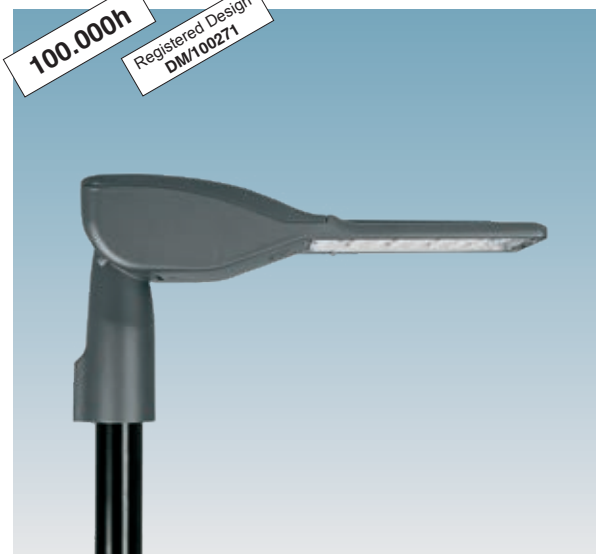
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

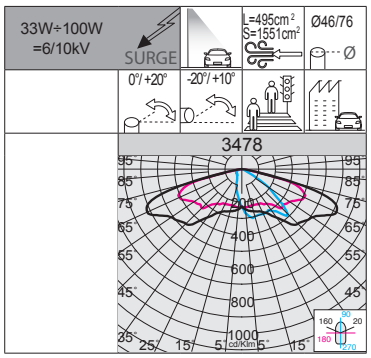
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

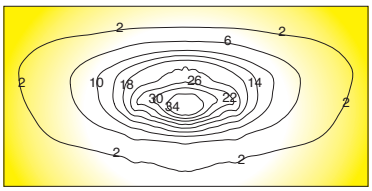
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2663lm
		32	**33**		5093lm
		48	**50**		7879lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	3893lm
		32	**50**		7539lm
		48	**76**		11517lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2530lm
32	**33**		4838lm
48	**50**		7485lm
16	**25**	**3000K**	3697lm
32	**50**		7162lm
48	**76**		10941lm









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

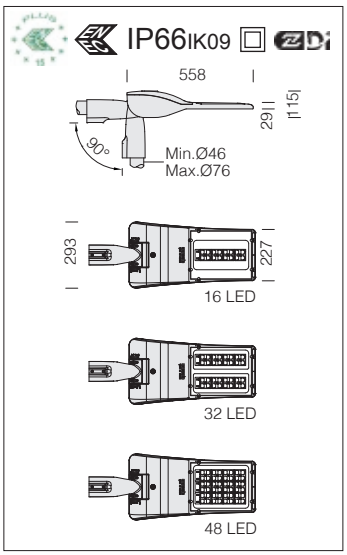
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

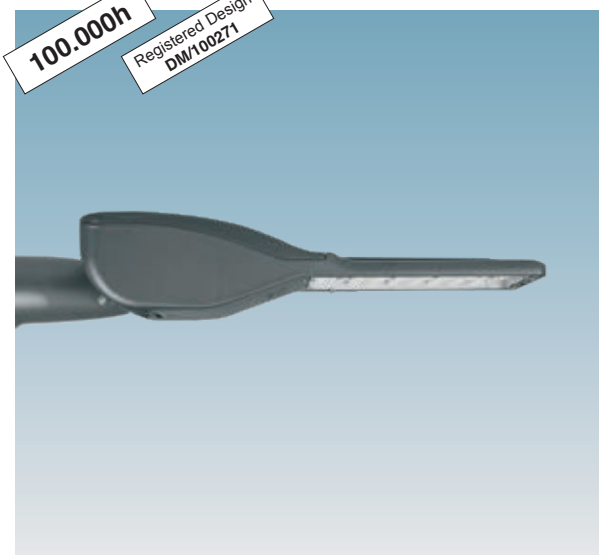
3478 Mini Giovi M1 - stradale

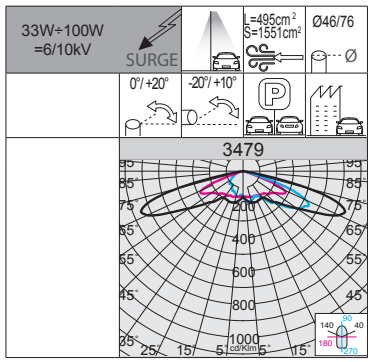
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331030-00	**417,00**	**33**	4000K - 5305lm - CRI 70
			331030-39			3000K - 5039lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331031-00	**467,00**	**67**	4000K - 10522lm - CRI 70
			331031-39			3000K - 9996lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331032-00	**507,00**	**100**	4000K - 15915lm - CRI 70
			331032-39			3000K - 14645lm - CRI 70

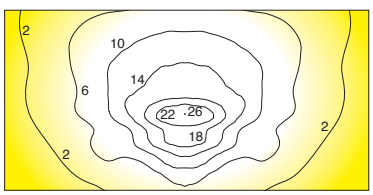
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2814lm
		32	**33**		5582lm
		48	**50**		8443lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4191lm
		32	**50**		8312lm
		48	**76**		12571lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2674lm
32	**33**		5303lm
48	**50**		7769lm
16	**25**	**3000K**	3980lm
32	**50**		7896lm
48	**76**		11568lm









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3479 Mini Giovi T4 - grandi aree

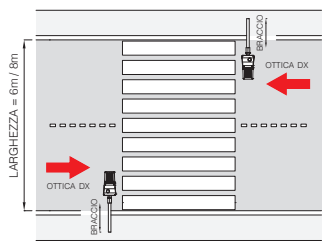
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331040-00	**417,00**	**33**	4000K - 5257lm - CRI 70
			331040-39			3000K - 4993lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331041-00	**467,00**	**67**	4000K - 10512lm - CRI 70
			331041-39			3000K - 9987lm - CRI 70
LED	RAL 7021	5.90	331042-00	**507,00**	**100**	4000K - 15769lm - CRI 70
			331042-39			3000K - 14981lm - CRI 70

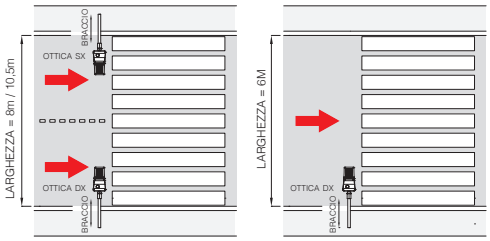
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2789lm
		32	**33**		5576lm
		48	**50**		8365lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4153lm
		32	**50**		8303lm
		48	**76**		12456lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2648lm
32	**33**		5298lm
48	**50**		7948lm
16	**25**	**3000K**	3944lm
32	**50**		7888lm
48	**76**		11834lm



Esempi di possibili installazioni di Mini Glovi per attraversamenti pedonali



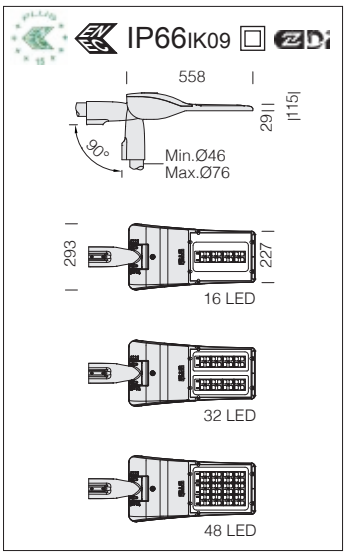


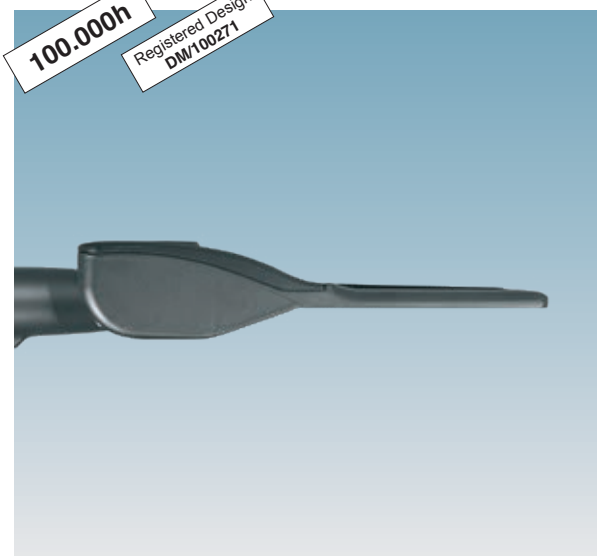
INSTALLAZIONE SU STRADA A DOPPIO SENSO DI CORCOLAZIONE

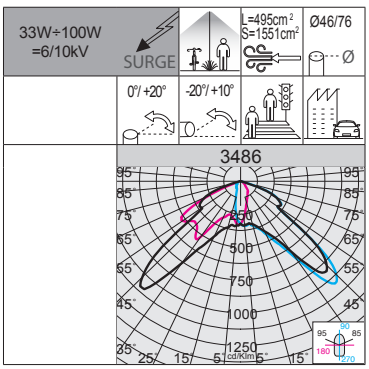
ALTEZZA PALO H=6m							
larghezza carreggiata	potenza tot.	sbraccio	classe illum. strada	classe illum. pedonale	ev min. richiesto	ev min.	disposizione apparecchi
6m	33W	0m	M5	EV3	10lux	12lux	DX - DX
6m	67W	1,25m	M3-M4	EV2	30lux	34lux	
8m	100W	1,25m				46lux	

INSTALLAZIONE SU STRADA A SENSO UNICO DI CORCOLAZIONE

ALTEZZA PALO H=6m							
larghezza carreggiata	potenza tot.	sbraccio	classe illum. strada	classe illum. pedonale	ev min. richiesto	ev min.	disposizione apparecchi
6m	67W	1,25m	M5	EV3	10lux	16lux	DX
6m	67W	0m	M3-M4	EV2	30lux	46lux	DX - SX
8m	100W	0m				37lux	
10,5m	67W	0m				39lux	
10,5m	100W	0m	M2	EVv1	50lux	58lux	







RGO Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

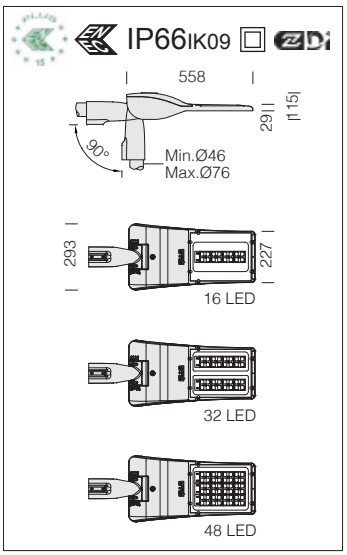
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

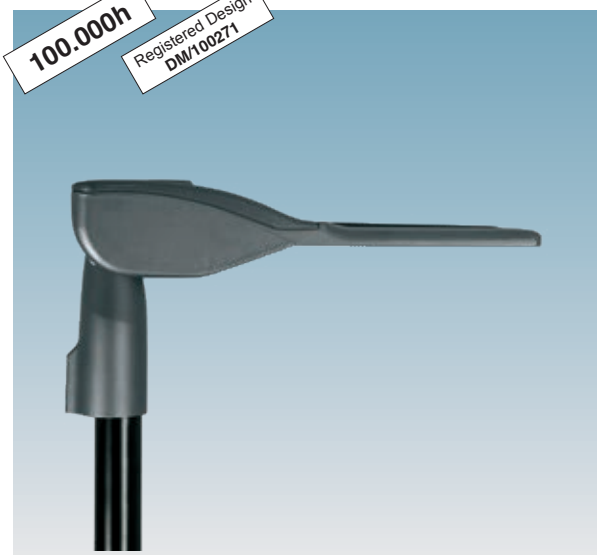
3486 Mini Giovi sinistro (SX) - attraversamenti pedonali

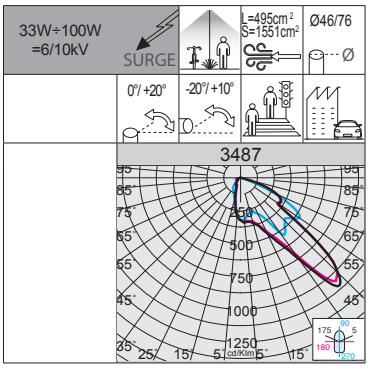
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331080-00	**417,00**	**33**	4000K - 5337lm - CRI 70
			331080-39			3000K - 5070lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331081-00	**467,00**	**67**	4000K - 10673lm - CRI 70
			331081-39			3000K - 10140lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331082-00	**507,00**	**100**	4000K - 16010lm - CRI 70
			331082-39			3000K - 15210lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2847lm
		32	**33**		5696lm
		48	**50**		8543lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4163lm
		32	**50**		8325lm
		48	**76**		12488lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2705lm
32	**33**		5411lm
48	**50**		8116lm
16	**25**	**3000K**	3955lm
32	**50**		7909lm
48	**76**		11863lm







RGO Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

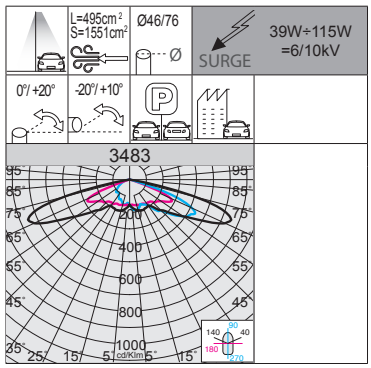
3487 Mini Giovi destro (DX) - attraversamenti pedonali

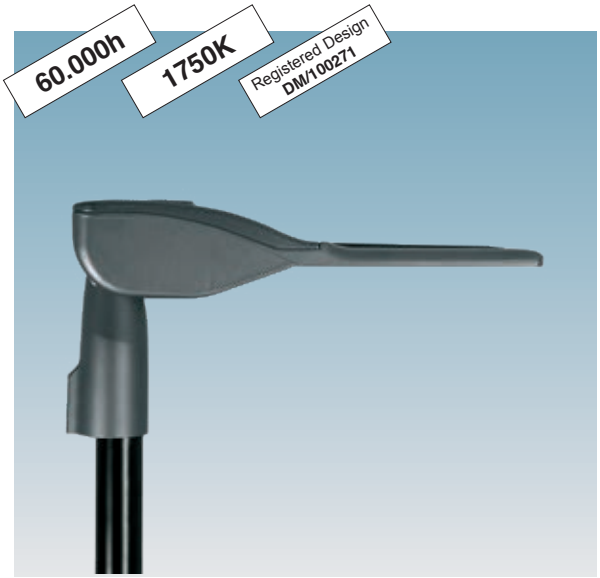
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	5.90	331090-00	**417,00**	**33**	4000K - 5337lm - CRI 70
			331090-39			3000K - 5070lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.20	331091-00	**467,00**	**67**	4000K - 10673lm - CRI 70
			331091-39			3000K - 10140lm - CRI 70
LED	RAL 7021	6.60	331092-00	**507,00**	**100**	4000K - 16010lm - CRI 70
			331092-39			3000K - 15210lm - CRI 70

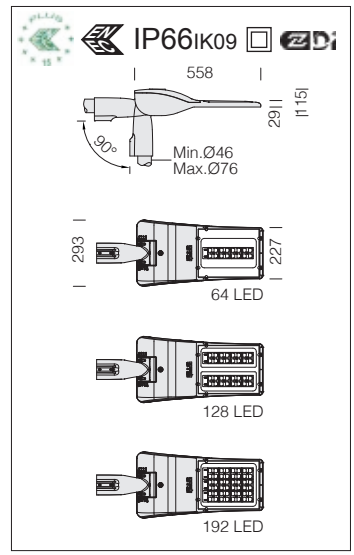
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2847lm
		32	**33**		5696lm
		48	**50**		8543lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4163lm
		32	**50**		8325lm
		48	**76**		12488lm

n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2705lm
32	**33**		5411lm
48	**50**		8116lm
16	**25**	**3000K**	3955lm
32	**50**		7909lm
48	**76**		11863lm







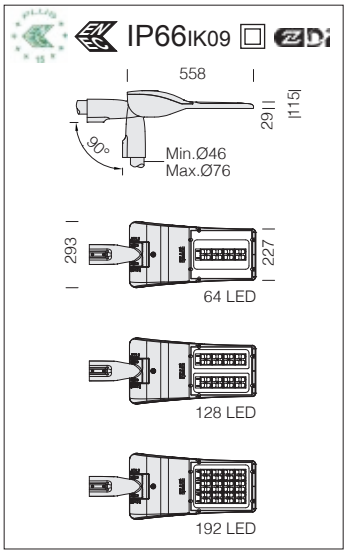


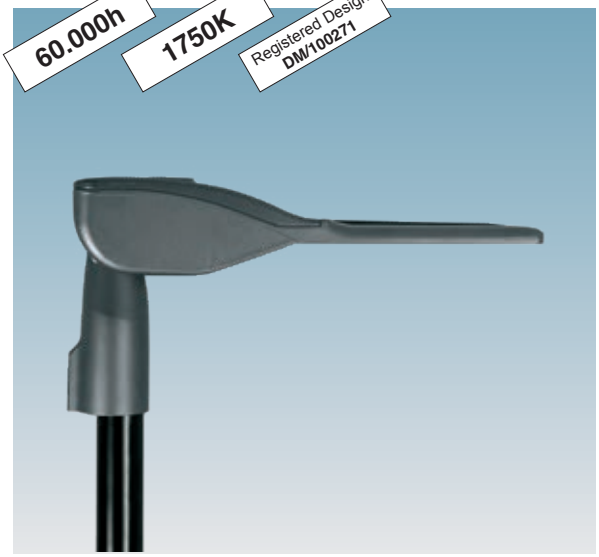
1750K: la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.

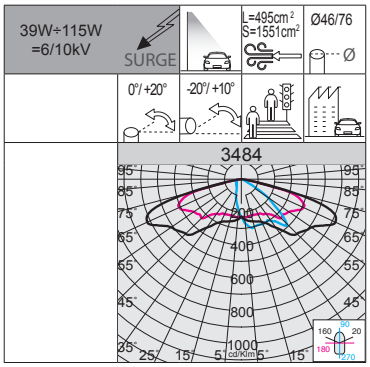
3483 Mini Giovi AMBRA - grandi aree						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 200mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331050-44	**507,00**	**39**	1750K - 3641lm - **AMBRA**
		6.60	331051-44	**623,00**	**77**	1750K - 6896lm - **AMBRA**
		6.60	331052-44	**730,00**	**115**	1750K - 10422lm - **AMBRA**

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B10).







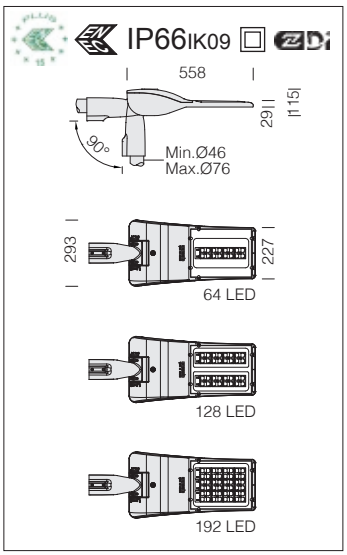
1750K: la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.

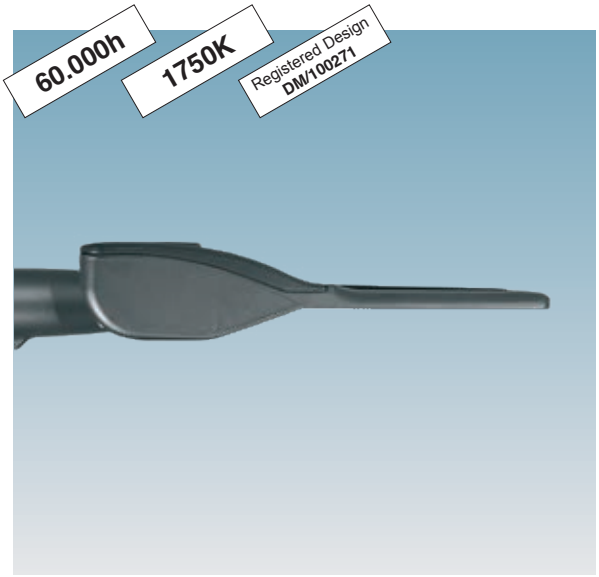
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

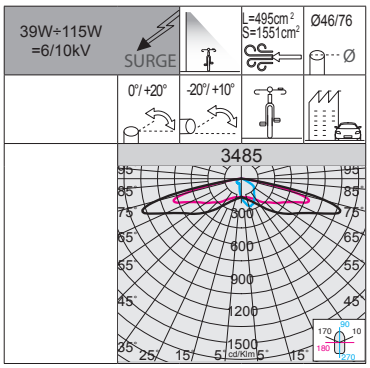
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B10).

3484 Mini Giovi AMBRA - stradale ME

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 200mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331060-44	**507,00**	**39**	1750K - 3825lm - **AMBRA**
		6.60	331061-44	**623,00**	**77**	1750K - 7244lm - **AMBRA**
		6.60	331062-44	**730,00**	**115**	1750K - 10948lm - **AMBRA**







1750K: la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B10).

3485 Mini Giovi AMBRA - ciclabile

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 200mA - CRI
LED	RAL 7021	6.60	331070-44	**507,00**	**39**	1750K - 3653lm - **AMBRA**
		6.60	331071-44	**623,00**	**77**	1750K - 6920lm - **AMBRA**
		6.60	331072-44	**730,00**	**115**	1750K - 10457lm - **AMBRA**



CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso Lega EN-AB 47100 e disegnato con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Il coperchio permette, una volta rimosso di accedere al vano accessori elettrici e alla morsettiera di alimentazione.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min.46mm a max.76mm orientabile da -20° a +10° per applicazione a frusta, e da 0° a +20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: completo di connettore stagno per una rapida installazione; valvola anticondensa, dispositivo di controllo della temperatura con ripristino automatico.

SURGE Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Giovi un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire eneromi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

ALTRE INFORMAZIONI

LOW FLICKER Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

I modelli della famiglia Giovi sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

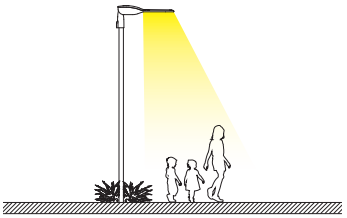
SU RICHIESTA

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Accessorio CUT-OFF (escluse versioni HP): ideale per **bloccare la retroilluminazione ed eliminare un potenziale picco di intensità dietro il palo**; disponibile nei colori bianco e nero (*NOTA: tenere presente che la tonalità nera blocca al meglio la retroilluminazione e con la tonalità bianca è possibile ottenere una maggiore efficienza*).



NESSUNA RETROILLUMINAZIONE



CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:*** *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXI	



Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

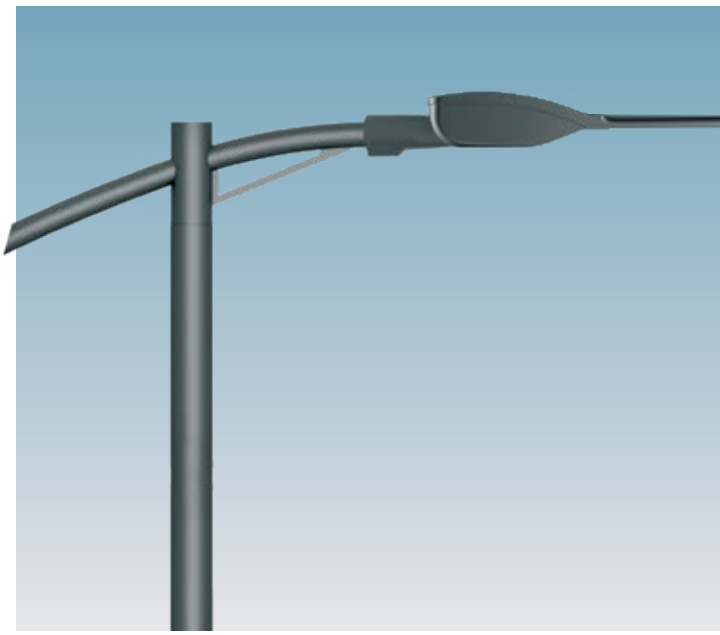
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

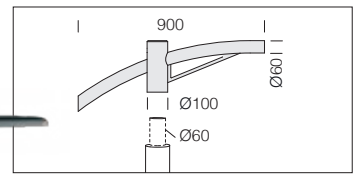
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.

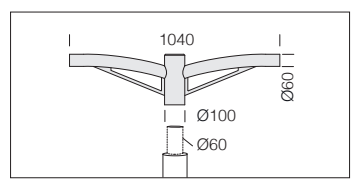


ACCESSORI

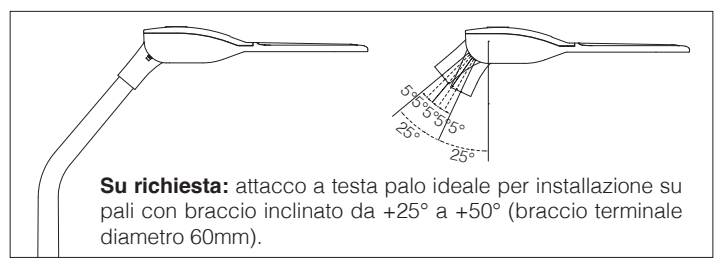




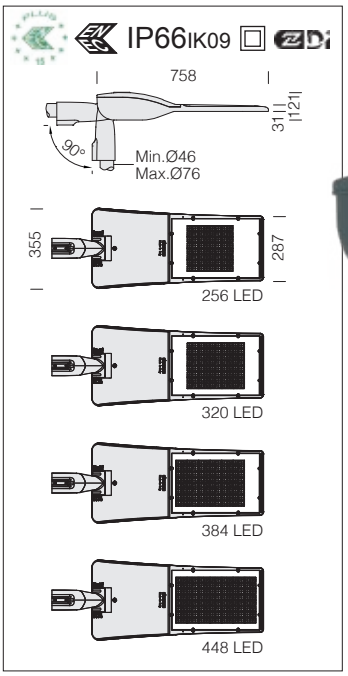
acc. 504 braccio singolo		
RAL 7021	991263-00	€ 335,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

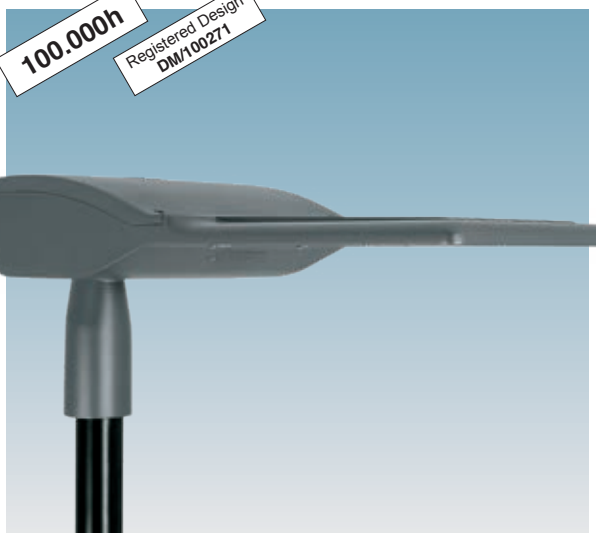


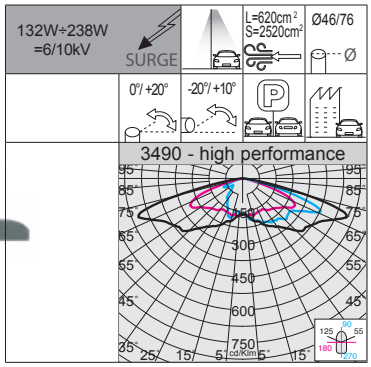
acc. 508 braccio doppio		
RAL 7021	991267-00	€ 380,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



Su richiesta: attacco a testa palo ideale per installazione su pali con braccio inclinato da +25° a +50° (braccio terminale diametro 60mm).







RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

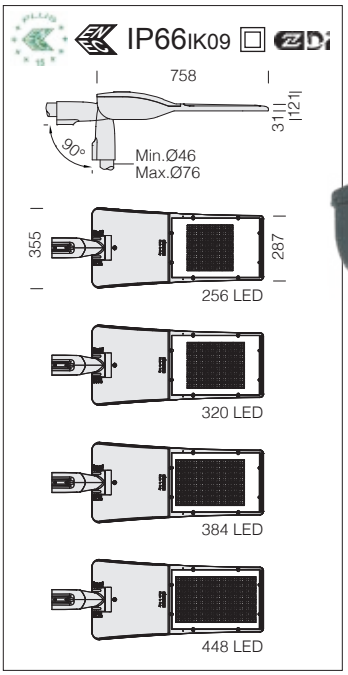
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

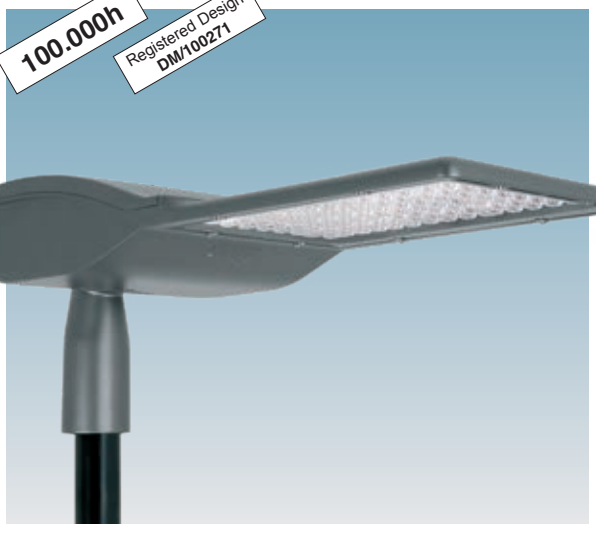
3490 Giovi HP - HIGH PERFORMANCE - grandi aree

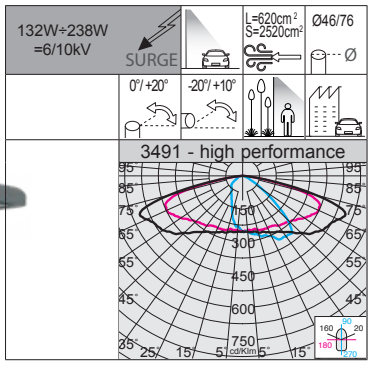
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341040-00	**785,00**	**132**	4000K - 19080lm - CRI 70
			341040-39			3000K - 17172lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341041-00	**895,00**	**170**	4000K - 24627lm - CRI 70
			341041-39			3000K - 22164lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341042-00	**935,00**	**204**	4000K - 29348lm - CRI 70
			341042-39			3000K - 26413lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341043-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 33856lm - CRI 70
			341043-39			3000K - 30470lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	256	**65**	**4000K**	10116lm
		320	**82**		13057lm
		384	**99**		15560lm
		448	**116**		17950lm

n.LED	W tot	K	ølm
256	**65**	**3000K**	9104lm
320	**82**		11751lm
384	**99**		14004lm
448	**116**		16155lm







RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

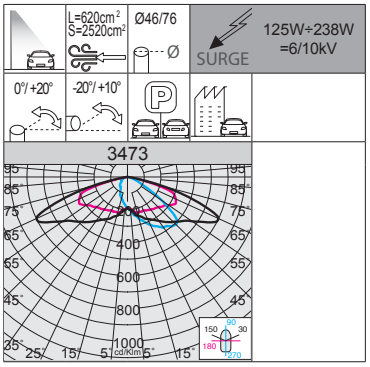
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

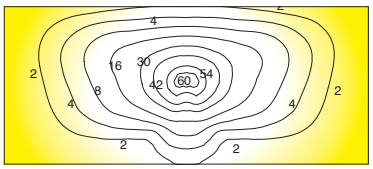
3491 Giovi HP - HIGH PERFORMANCE - stradale ME

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341050-00	**785,00**	**132**	4000K - 19799lm - CRI 70
			341050-39			3000K - 17819lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341051-00	**895,00**	**170**	4000K - 25554lm - CRI 70
			341051-39			3000K - 22999lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341052-00	**935,00**	**204**	4000K - 30379lm - CRI 70
			341052-39			3000K - 27341lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341053-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 35076lm - CRI 70
			341053-39			3000K - 31568lm - CRI 70

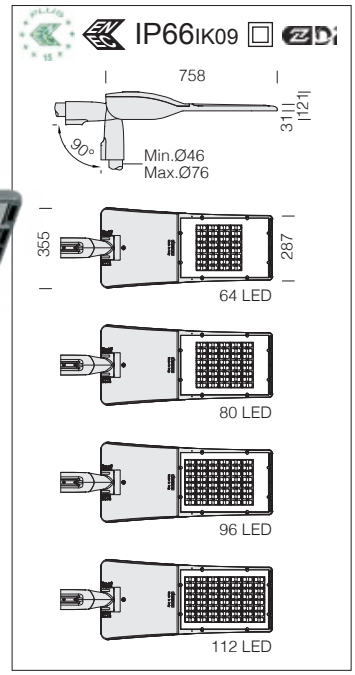
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	256	**65**	**4000K**	10497lm
		320	**82**		13548lm
		384	**99**		16106lm
		448	**116**		18597lm
a richiesta	530mA	256	**99**	**4000K**	15445lm
		320	**125**		19935lm
		384	**151**		23699lm
		448	**177**		27363lm

n.LED	W tot	K	ølm
256	**65**	**3000K**	9447lm
320	**82**		12193lm
384	**99**		14496lm
448	**116**		16737lm
256	**99**	**3000K**	13901lm
320	**125**		17942lm
384	**151**		21329lm
448	**177**		24627lm









3473 Giovi W1 - stradale

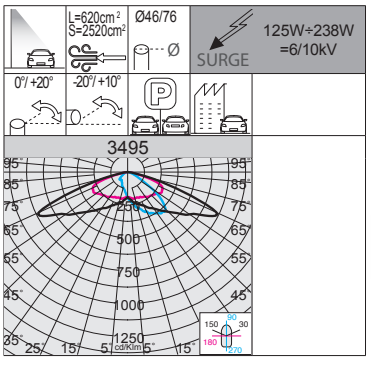
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341030-00	**785,00**	**125**	4000K - 19346lm - CRI 70
			341030-39			3000K - 18378lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341031-00	**895,00**	**170**	4000K - 25436lm - CRI 70
			341031-39			3000K - 24148lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341032-00	**935,00**	**203**	4000K - 30542lm - CRI 70
			341032-39			3000K - 29016lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341033-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 34957lm - CRI 70
			341033-39			3000K - 33207lm - CRI 70

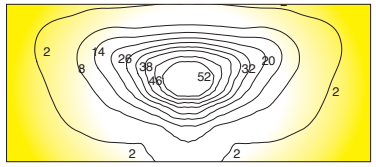
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**66**	**4000K**	10874lm
		80	**83**		14297lm
		96	**100**		17168lm
		112	**117**		19649lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**66**	**3000K**	10330lm
80	**83**		13574lm
96	**100**		16310lm
112	**117**		18666lm

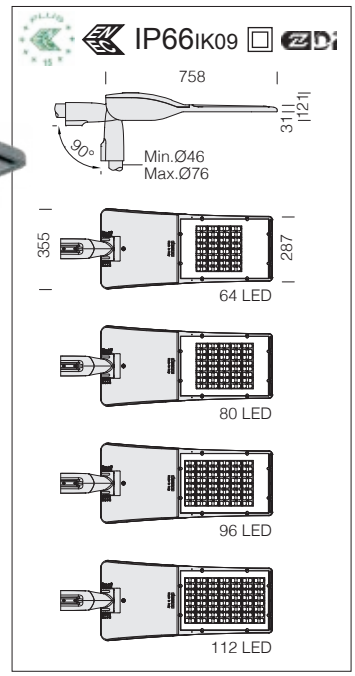
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).









3495 Giovi W2 - stradale

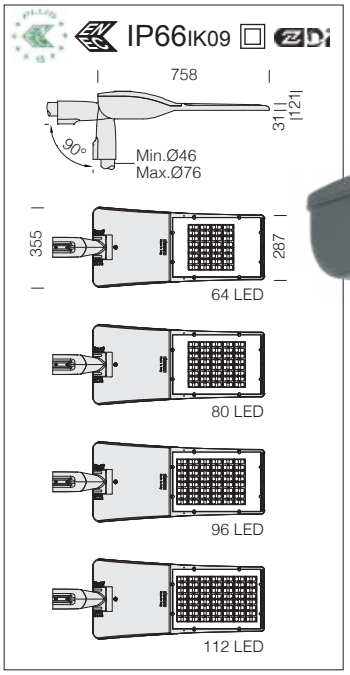
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341010-00	**785,00**	**125**	4000K - 19165lm - CRI 70
			341010-39			3000K - 18205lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341011-00	**895,00**	**170**	4000K - 25199lm - CRI 70
			341011-39			3000K - 23938lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341012-00	**935,00**	**203**	4000K - 30447lm - CRI 70
			341012-39			3000K - 28924lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341013-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 34848lm - CRI 70
			341013-39			3000K - 33106lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**66**	**4000K**	10773lm
		80	**83**		14164lm
		96	**100**		17115lm
		112	**117**		19587lm
a richiesta	530mA	64	**100**	**4000K**	15368lm
		80	**125**		20207lm
		96	**150**		24415lm
		112	**175**		27944lm

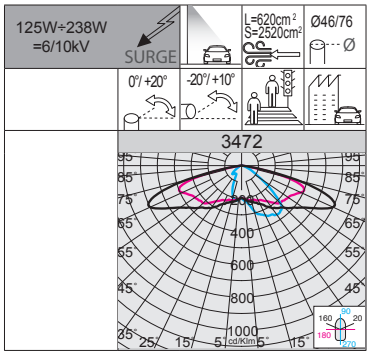
n.LED	W tot	K	ølm
64	**66**	**3000K**	10233lm
80	**83**		13455lm
96	**100**		16258lm
112	**117**		18608lm
64	**100**	**3000K**	14599lm
80	**125**		19196lm
96	**150**		23194lm
112	**175**		26547lm

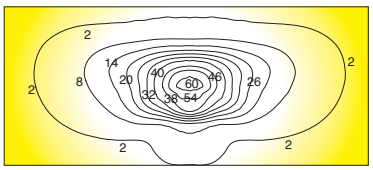
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

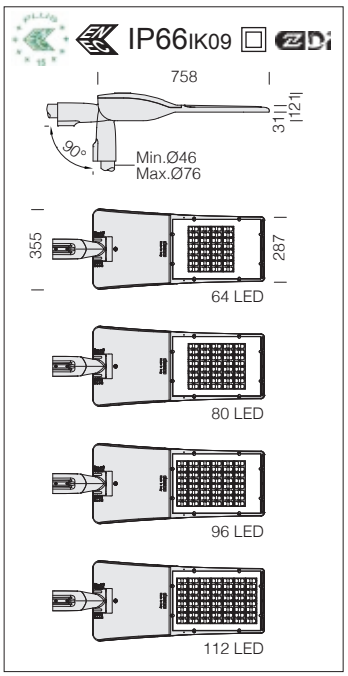
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

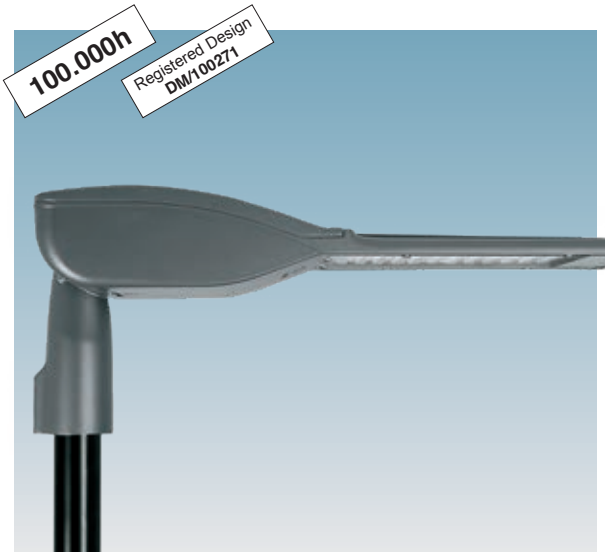
3472 Giovi M1 - stradale

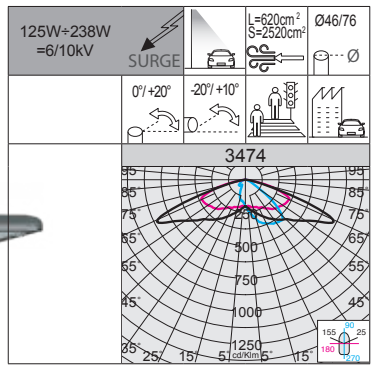
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341020-00	**785,00**	**125**	4000K - 18984lm - CRI 70
			341020-39			3000K - 18040lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341021-00	**895,00**	**170**	4000K - 24962lm - CRI 70
			341021-39			3000K - 23679lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341022-00	**935,00**	**203**	4000K - 30056lm - CRI 70
			341022-39			3000K - 28536lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341023-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 34401lm - CRI 70
			341023-39			3000K - 32675lm - CRI 70

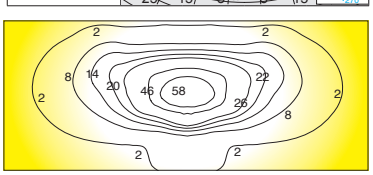
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**66**	**4000K**	10671lm
		80	**83**		14031lm
		96	**100**		16894lm
		112	**117**		19337lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**66**	**3000K**	10140lm
80	**83**		13310lm
96	**100**		16040lm
112	**117**		18367lm









RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3474 Giovi M2 - stradale

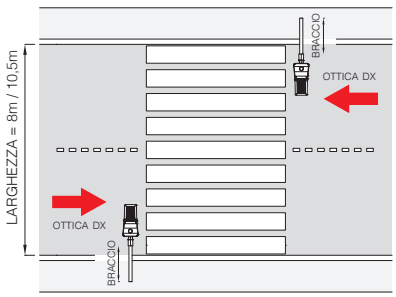
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341110-00	**785,00**	**125**	4000K - 19082lm - CRI 70
			341110-39			3000K - 18128lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341111-00	**895,00**	**170**	4000K - 25092lm - CRI 70
			341111-39			3000K - 23713lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341112-00	**935,00**	**203**	4000K - 30244lm - CRI 70
			341112-39			3000K - 28731lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341113-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 34615lm - CRI 70
			341113-39			3000K - 32874lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**66**	**4000K**	10726lm
		80	**83**		14104lm
		96	**100**		17000lm
		112	**117**		19457lm
a richiesta	530mA	64	**100**	**4000K**	15302lm
		80	**125**		20121lm
		96	**150**		24253lm
		112	**175**		27757lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**66**	**3000K**	10190lm
80	**83**		13399lm
96	**100**		16150lm
112	**117**		18478lm
64	**100**	**3000K**	14537lm
80	**125**		19114lm
96	**150**		23039lm
112	**175**		26362lm

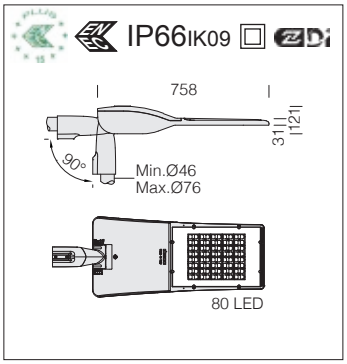


Esempi di possibili installazioni di Glovi per attraversamenti pedonali



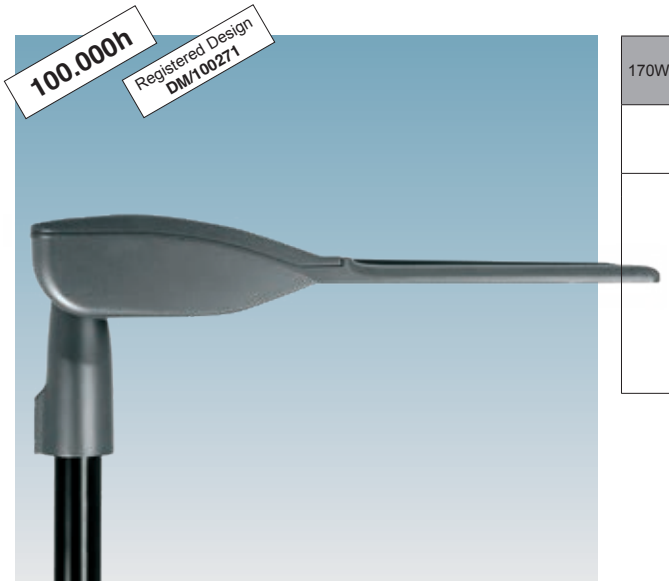
INSTALLAZIONE SU STRADA A DOPPIO SENSO DI CORCOLAZIONE

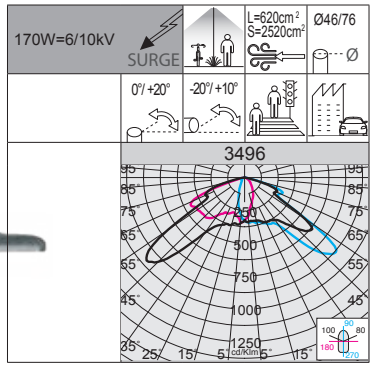
ALTEZZA PALO H=6m							
larghezza carreggiata	potenza tot.	sbraccio	classe illum. strada	classe illum. pedonale	ev min. richiesto	ev min.	disposizione apparecchi
8m	170W	0m	M3- M4	EV2	30lux	36lux	DX-DX
10,5m	170W	1,25m					



Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





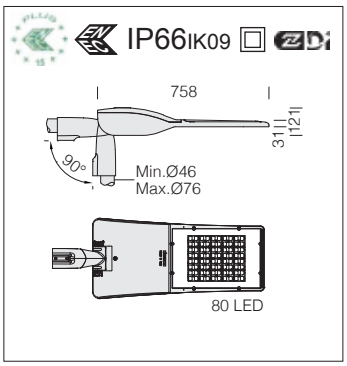
RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K

3496 Giovi - sinistro (SX) - attraversamenti pedonali

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341080-00	**895,00**	**170**	4000K - 25423lm - CRI 70
			341080-39			3000K - 24153lm - CRI 70

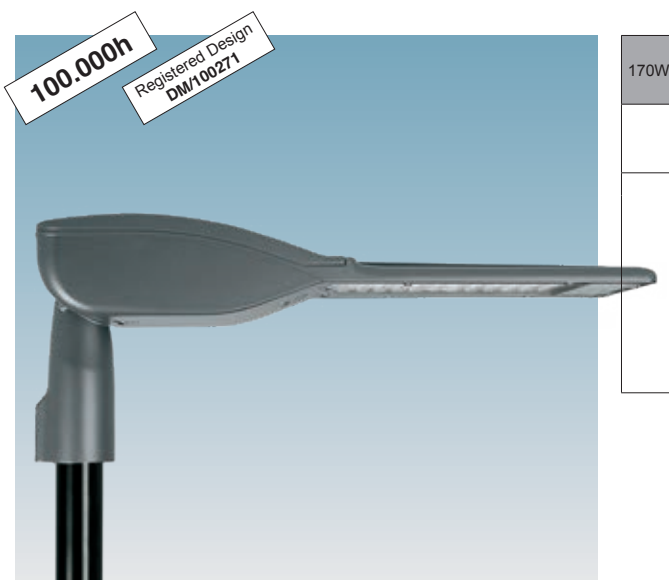
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	80	**83**	**4000K**	14290lm
a richiesta	530mA	80	**125**	**4000K**	20387lm

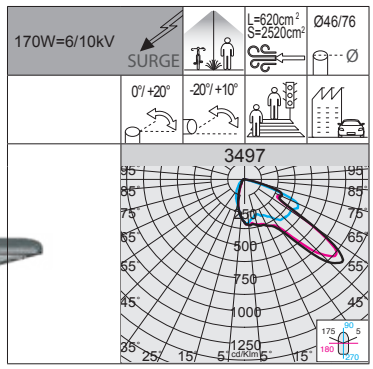
n.LED	W tot	K	ølm
80	**83**	**3000K**	13576lm
80	**125**	**3000K**	19368lm



Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).





RG0 Ethr | +50 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K

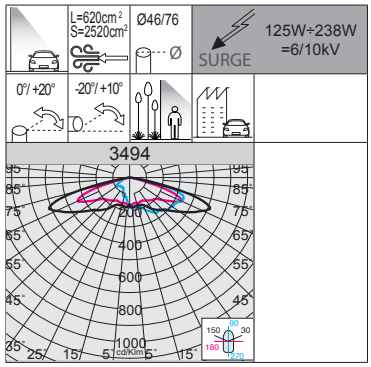
3497 Giovi - destro (DX) - attraversamenti pedonali

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341090-00	**895,00**	**170**	4000K - 25423lm - CRI 70
			341090-39			3000K - 24153lm - CRI 70

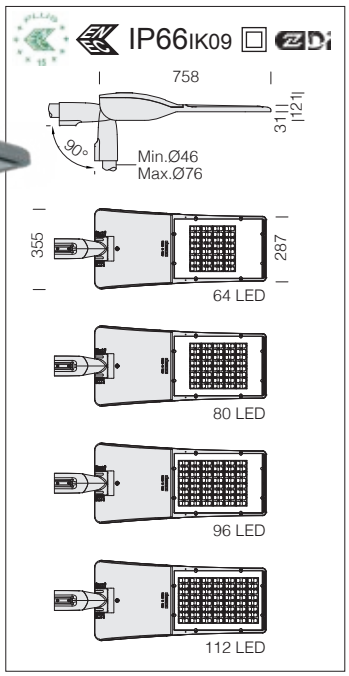
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	80	**83**	**4000K**	14290lm
a richiesta	530mA	80	**125**	**4000K**	20387lm

n.LED	W tot	K	ølm
80	**83**	**3000K**	13576lm
80	**125**	**3000K**	19368lm









RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3494 Giovi T4 - asimmetrico - grandi aree

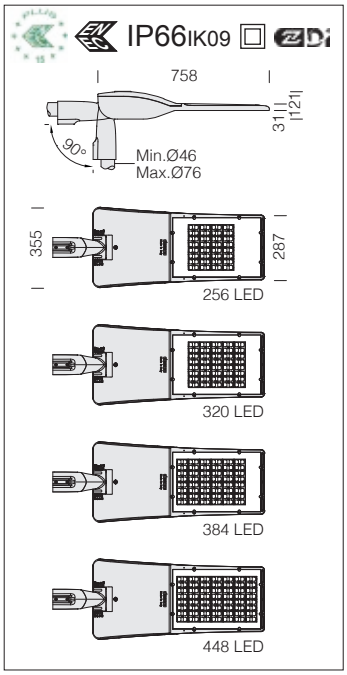
			CLD PROG			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341000-00	**785,00**	**125**	4000K - 18000lm - CRI 70
			341000-39			3000K - 17102lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341001-00	**895,00**	**170**	4000K - 23666lm - CRI 70
			341001-39			3000K - 22474lm - CRI 70
LED	RAL 7021	8.90	341002-00	**935,00**	**203**	4000K - 29460lm - CRI 70
			341002-39			3000K - 27987lm - CRI 70
LED	RAL 7021	10.50	341003-00	**1.005,00**	**238**	4000K - 33718lm - CRI 70
			341003-39			3000K - 32028lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	64	**66**	**4000K**	10118lm
		80	**83**		13303lm
		96	**100**		16559lm
		112	**117**		18953lm
a richiesta	530mA	64	**100**	**4000K**	14434lm
		80	**125**		18978lm
		96	**150**		23625lm
		112	**175**		27038lm

n.LED	W tot	K	ølm
64	**66**	**3000K**	9613lm
80	**83**		12632lm
96	**100**		15731lm
112	**117**		18003lm
64	**100**	**3000K**	13713lm
80	**125**		18022lm
96	**150**		22443lm
112	**175**		25683lm

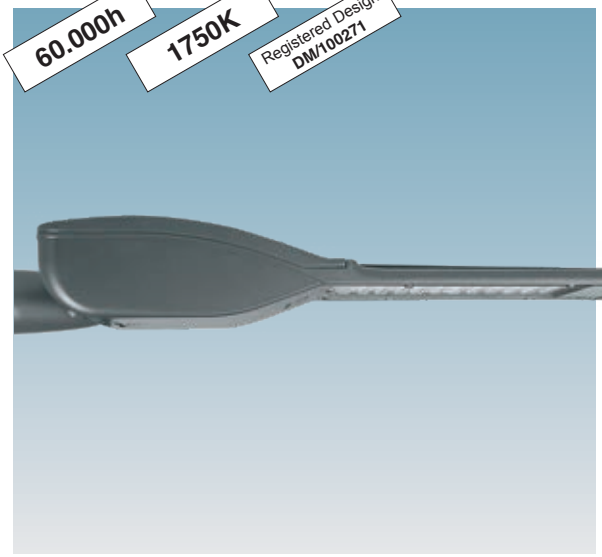
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

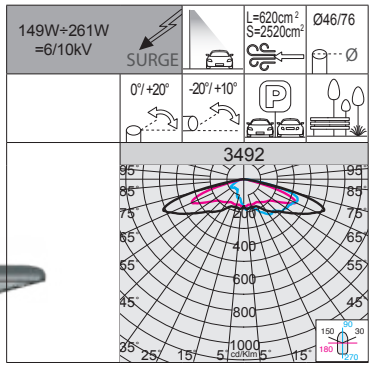
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B10).

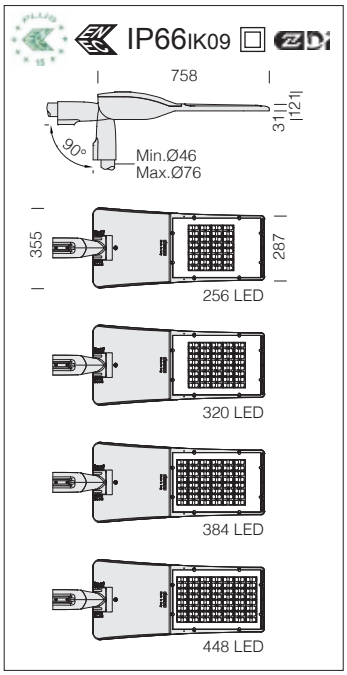




1750K: la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.

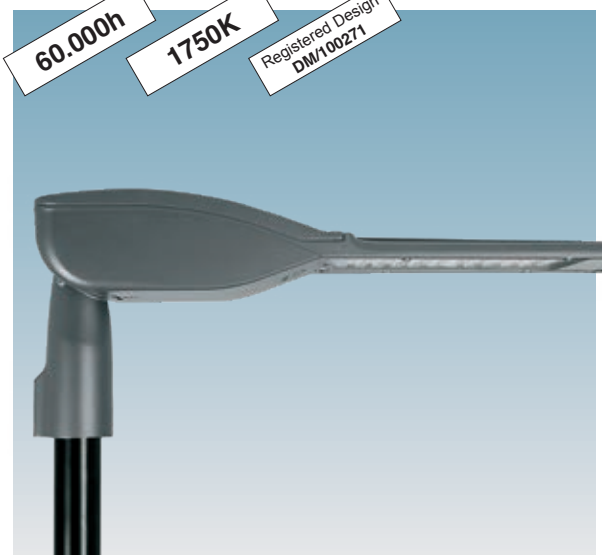
3492 Giovi AMBRA T4 - grandi aree

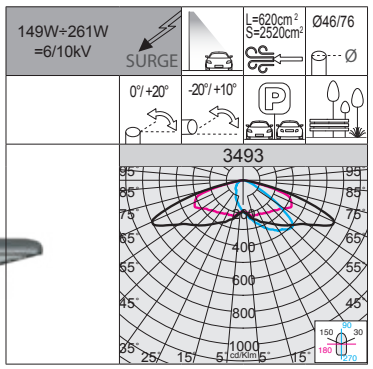
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 200mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341060-44	**965,00**	**149**	1750K - 14049lm - **AMBRA**
		8.90	341061-44	**1.058,00**	**187**	1750K - 17321lm - **AMBRA**
		8.90	341062-44	**1.202,00**	**224**	1750K - 20481lm - **AMBRA**
		10.50	341063-44	**1.303,00**	**261**	1750K - 23870lm - **AMBRA**



Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 60.000h (L80B10).





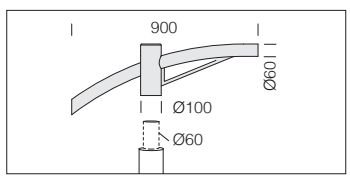
1750K: la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.

3493 Giovi AMBRA - stradale ME

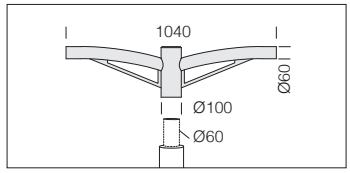
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 200mA - CRI
LED	RAL 7021	8.90	341070-44	**965,00**	**149**	1750K - 14414lm - **AMBRA**
		8.90	341071-44	**1.058,00**	**187**	1750K - 17770lm - **AMBRA**
		8.90	341072-44	**1.202,00**	**224**	1750K - 21011lm - **AMBRA**
		10.50	341073-44	**1.303,00**	**261**	1750K - 24489lm - **AMBRA**

ACCESSORI





acc. 504 braccio singolo		
RAL 9006	991262-00	€ 335,00
RAL 7021	991263-00	
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 508 braccio doppio		
RAL 9006	991266-00	€ 380,00
RAL 7021	991267-00	
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 42mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.
Si dichiara l'apparecchio di illuminazione SELLA resistente a 2000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ASTM B 117 e a 2000 ore all'esposizione di UV CON in accordo alla norma ASTM G 154.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Completo di connettore stagno per una rapida installazione. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Sella un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire enormi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.
A richiesta: classe 2 - protezione fino a 10KV.



I modelli della famiglia Sella 1 sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

SU RICHIESTA



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.



FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA
possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

<table>
<tr><td colspan="2">Regolazione 1-10V
ordinare con sottocodice -12</td><td>Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mezzanotte virtuale
ordinare con sottocodice -30</td><td rowspan="7">Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità.
Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.

ATTENZIONE: su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impostazioni di fabbrica</td></tr>
<tr><td>Orario</td><td>Flusso</td></tr>
<tr><td>accensione ÷ 22:00</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>22:00 ÷ 23:30</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>23:30 ÷ 02:30</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>02:30 ÷ 04:00</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>04:00 ÷ spegnimento</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Telegestione ad onde convogliate
ordinare con sottocodice -0078</td><td>Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto</td></tr>
<tr><td colspan="3">Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII</td></tr>
</table>

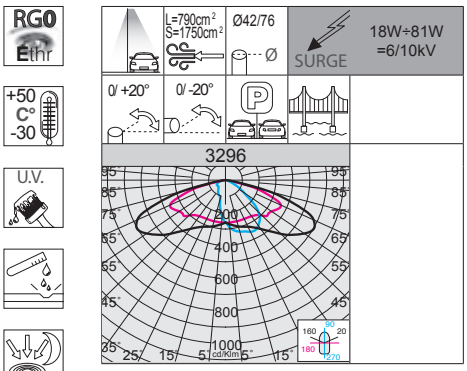


Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

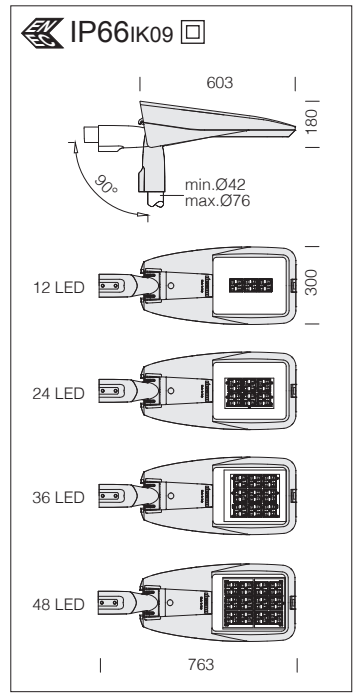
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	









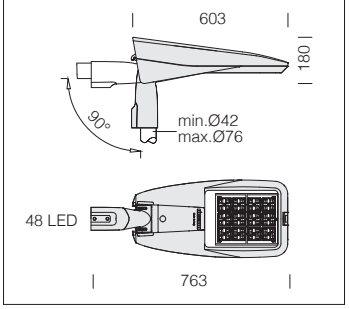
A richiesta: (sottocodice -39)	
LED	3000K - CRI 70

3296 Sella 1 HP - HIGH PERFORMANCE						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330900-00	**520,00**	**18**	4000K - 2860lm - CRI 70
	RAL 7021		330901-00			
LED	RAL 9006	7.50	330902-00	**530,00**	**32**	4000K - 5324lm - CRI 70
	RAL 7021		330903-00			
LED	RAL 9006	7.50	330904-00	**570,00**	**54**	4000K - 8493lm - CRI 70
	RAL 7021		330905-00			
LED	RAL 9006	7.50	330906-00	**605,00**	**81**	4000K - 12550lm - CRI 70
	RAL 7021		330907-00			

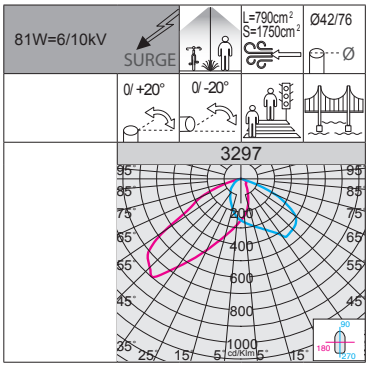
Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

IP66IK09







RG0 Ethr

+50 C° -30

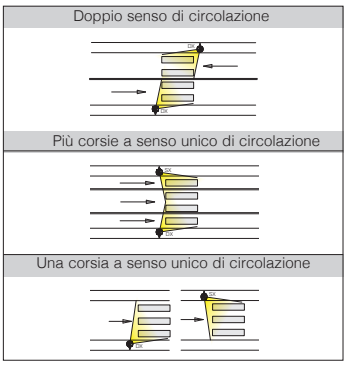
U.V.

LOW FLICKER

Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

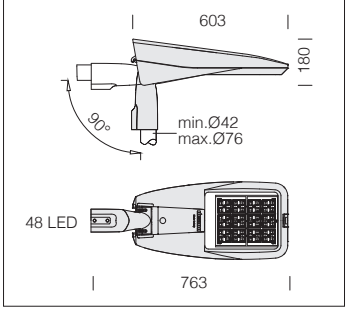
A richiesta: (sottocodice -39)	
LED	3000K - CRI 70



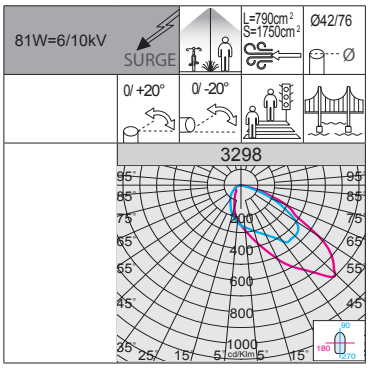
3297 Sella 1 HP - sinistro (SX) - HIGH PERFORMANCE - attraversamenti pedonali

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330910-00	**605,00**	**81**	4000K - 13545lm - CRI 70
	RAL 7021		330911-00			

IP66IK09







RG0 Ethr

+50 C° -30

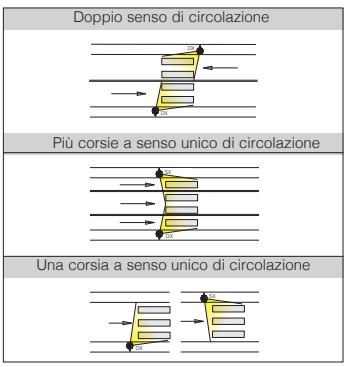
U.V.

LOW FLICKER

Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

A richiesta: (sottocodice -39)	
LED	3000K - CRI 70



3298 Sella 1 HP - destro (DX) - HIGH PERFORMANCE - attraversamenti pedonali

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330915-00	**605,00**	**81**	4000K - 13545lm - CRI 70
	RAL 7021		330916-00			



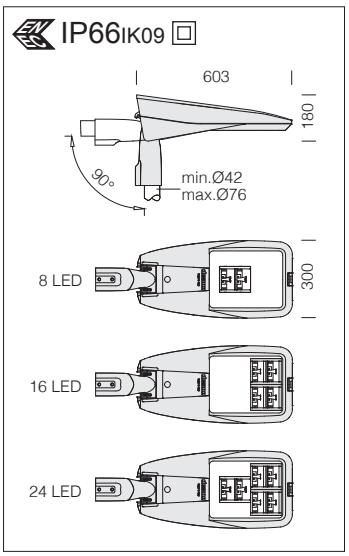
Risparmio: la possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio dei LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale, semplificando anche l'approccio alle future problematiche di manutenzione ad aggiornamento. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
Sella 1 - ST art. 3290	300mA	8	**17**	**4000K**	2765lm
		16	**34**		5531lm
		24	**51**		8238lm
Sella 1 - ST art. 3290	480mA	8	**28**	**4000K**	4260lm
		16	**56**		8521lm
		24	**85**		12692lm

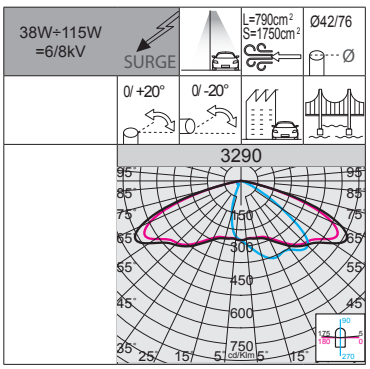
n.LED	W tot	K	ølm
8	**17**	**3000K**	2626lm
16	**34**		5254lm
24	**51**		7825lm
8	**28**	**3000K**	4047lm
16	**56**		8094lm
24	**85**		12057lm

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
Sella 1 - STWB art. 3291	300mA	8	**17**	**4000K**	2716lm
		16	**34**		5433lm
		24	**51**		8113lm
Sella 1 - STWB art. 3291	480mA	8	**28**	**4000K**	4185lm
		16	**56**		8371lm
		24	**85**		12468lm

n.LED	W tot	K	ølm
8	**17**	**3000K**	2580lm
16	**34**		5161lm
24	**51**		7685lm
8	**28**	**3000K**	3976lm
16	**56**		7952lm
24	**85**		11844lm







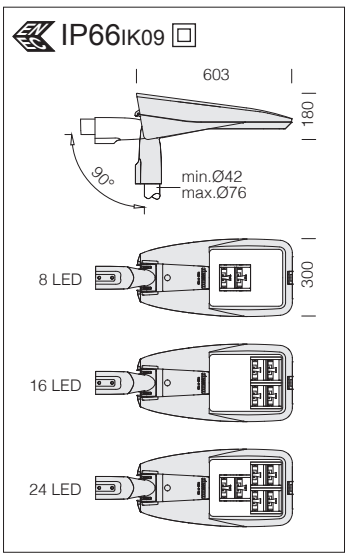
RGO Ethr
+50 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

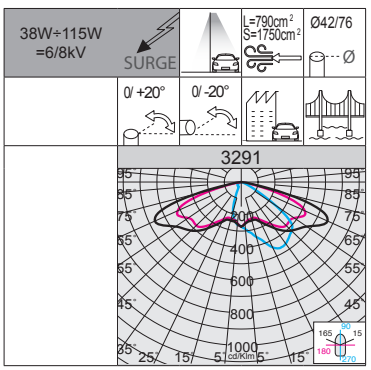
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

3290 Sella 1 - ST

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330603-00	**510,00**	**38**	4000K - 5513lm - CRI 70
	RAL 7021		330600-00			
LED	RAL 9006	7.50	330603-39	**510,00**	**38**	3000K - 5237lm - CRI 70
	RAL 7021		330600-39			
LED	RAL 9006	7.50	330604-00	**575,00**	**77**	4000K - 11025lm - CRI 70
	RAL 7021		330601-00			
LED	RAL 9006	7.50	330604-39	**575,00**	**77**	3000K - 10474lm - CRI 70
	RAL 7021		330601-39			
LED	RAL 9006	7.50	330605-00	**650,00**	**115**	4000K - 16421lm - CRI 70
	RAL 7021		330602-00			
LED	RAL 9006	7.50	330605-39	**650,00**	**115**	3000K - 15602lm - CRI 70
	RAL 7021		330602-39			







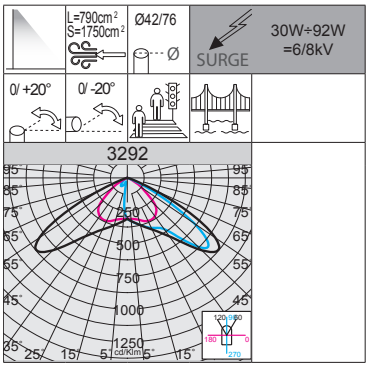
RGO Ethr
+50 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

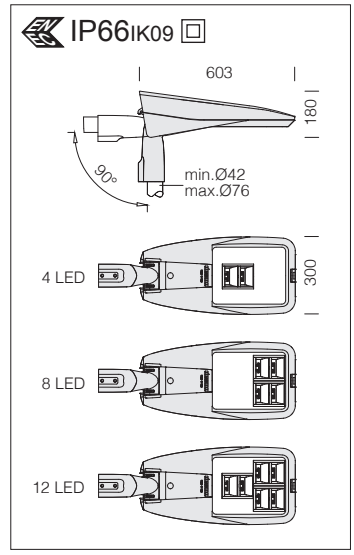
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

3291 Sella 1 - STWB

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330613-00	**510,00**	**38**	4000K - 5415lm - CRI 70
	RAL 7021		330610-00			
LED	RAL 9006	7.50	330613-39	**510,00**	**38**	3000K - 5144lm - CRI 70
	RAL 7021		330610-39			
LED	RAL 9006	7.50	330614-00	**575,00**	**77**	4000K - 10830lm - CRI 70
	RAL 7021		330611-00			
LED	RAL 9006	7.50	330614-39	**575,00**	**77**	3000K - 10289lm - CRI 70
	RAL 7021		330611-39			
LED	RAL 9006	7.50	330615-00	**650,00**	**115**	4000K - 16131lm - CRI 70
	RAL 7021		330612-00			
LED	RAL 9006	7.50	330615-39	**650,00**	**115**	3000K - 15325lm - CRI 70
	RAL 7021		330612-39			





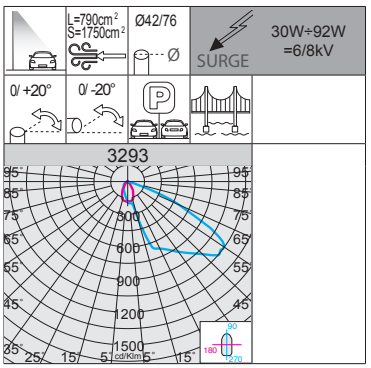


3292 Sella 1 - asimmetrico 45°

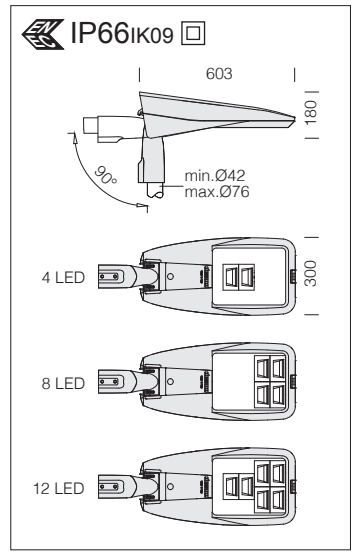
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330664-00	**530,00**	**30**	4000K - 4678lm - CRI 70
	RAL 7021		330660-00			
LED	RAL 9006	7.50	330664-39	**530,00**	**30**	3000K - 4444lm - CRI 70
	RAL 7021		330660-39			
LED	RAL 9006	7.50	330665-00	**625,00**	**61**	4000K - 9356lm - CRI 70
	RAL 7021		330661-00			
LED	RAL 9006	7.50	330665-39	**625,00**	**61**	3000K - 8888lm - CRI 70
	RAL 7021		330661-39			
LED	RAL 9006	7.50	330666-00	**730,00**	**92**	4000K - 13614lm - CRI 70
	RAL 7021		330662-00			
LED	RAL 9006	7.50	330666-39	**730,00**	**92**	3000K - 12933lm - CRI 70
	RAL 7021		330662-39			

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).





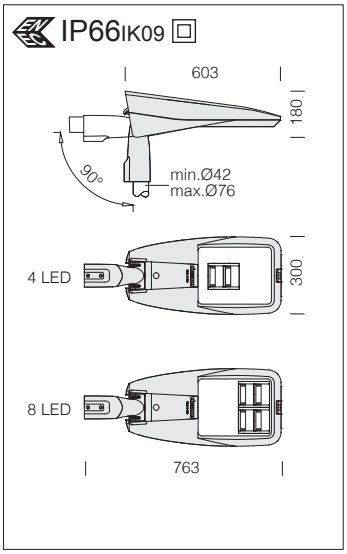


3293 Sella 1 - asimmetrico 60°

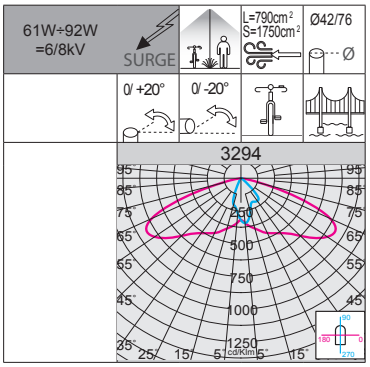
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330684-00	**530,00**	**30**	4000K - 4221lm - CRI 70
	RAL 7021		330680-00			
LED	RAL 9006	7.50	330684-39	**530,00**	**30**	3000K - 3988lm - CRI 70
	RAL 7021		330680-39			
LED	RAL 9006	7.50	330685-00	**625,00**	**61**	4000K - 8443lm - CRI 70
	RAL 7021		330681-00			
LED	RAL 9006	7.50	330685-39	**625,00**	**61**	3000K - 7978lm - CRI 70
	RAL 7021		330681-39			
LED	RAL 9006	7.50	330686-00	**730,00**	**92**	4000K - 12665lm - CRI 70
	RAL 7021		330682-00			
LED	RAL 9006	7.50	330686-39	**730,00**	**92**	3000K - 11968lm - CRI 70
	RAL 7021		330682-39			

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).





















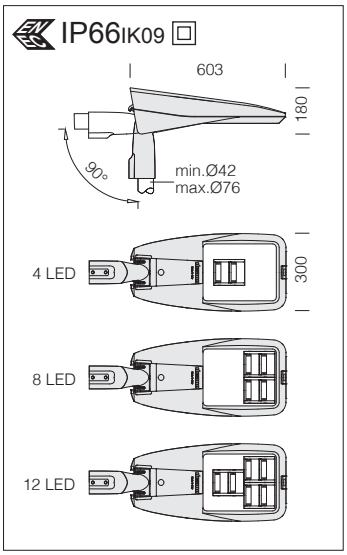


Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

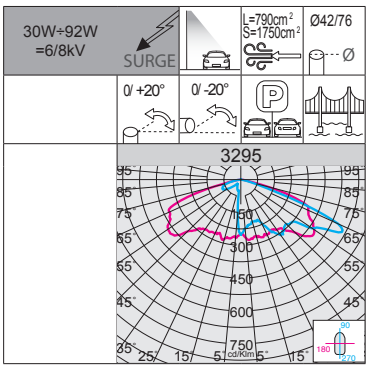
LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).

3294 Sella 1 - ciclopedonale

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330702-00	**530,00**	**30**	4000K - 4220lm - CRI 70
	RAL 7021		330700-00			
LED	RAL 9006	7.50	330702-39	**530,00**	**30**	3000K - 4010lm - CRI 70
	RAL 7021		330700-39			
LED	RAL 9006	7.50	330703-00	**625,00**	**61**	4000K - 8440lm - CRI 70
	RAL 7021		330701-00			
LED	RAL 9006	7.50	330703-39	**625,00**	**61**	3000K - 8019lm - CRI 70
	RAL 7021		330701-39			























Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10).

3295 Sella 1 - grandi aree

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	7.50	330724-00	**530,00**	**30**	4000K - 4131lm - CRI 70
	RAL 7021		330720-00			
LED	RAL 9006	7.50	330724-39	**530,00**	**30**	3000K - 3903lm - CRI 70
	RAL 7021		330720-39			
LED	RAL 9006	7.50	330725-00	**625,00**	**61**	4000K - 8263lm - CRI 70
	RAL 7021		330721-00			
LED	RAL 9006	7.50	330725-39	**625,00**	**61**	3000K - 7809lm - CRI 70
	RAL 7021		330721-39			
LED	RAL 9006	7.50	330726-00	**730,00**	**92**	4000K - 12394lm - CRI 70
	RAL 7021		330722-00			
LED	RAL 9006	7.50	330726-39	**730,00**	**92**	3000K - 11712lm - CRI 70
	RAL 7021		330722-39			


BINGO
P

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 42mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.
Si dichiara l'apparecchio di illuminazione SELLA resistente a 2000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ASTM B 117 e a 2000 ore all'esposizione di UV CON in accordo alla norma ASTM G 154.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Completo di connettore stagno per una rapida installazione. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Sella un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire enormi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI

Prestazioni fotometriche: è stato progettato un sistema ottico capace allo stesso tempo di controllare il potenziale abbagliamento dovuto alla crescente intensità luminosa dei LED e di raggiungere delle prestazioni fotometriche di elevato livello.



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.
A richiesta: classe 2 - protezione fino a 10KV.

SU RICHIESTA



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.



FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA
possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

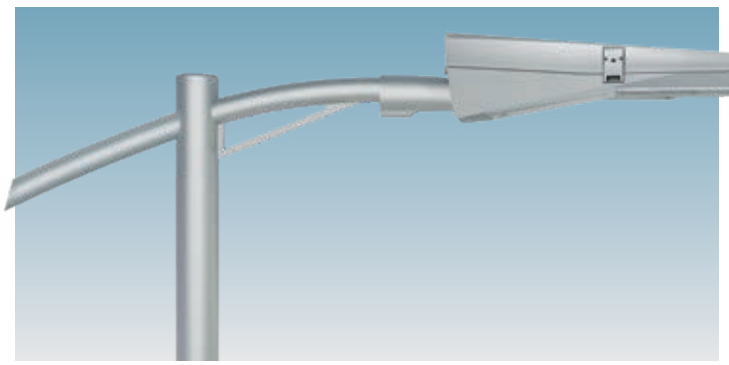


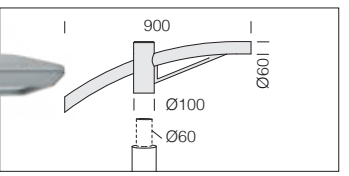
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

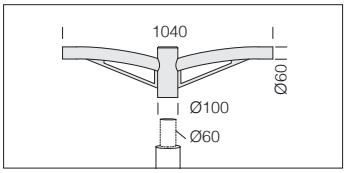
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

ACCESSORI

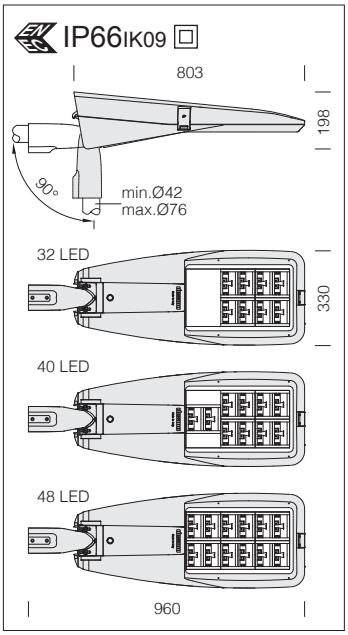




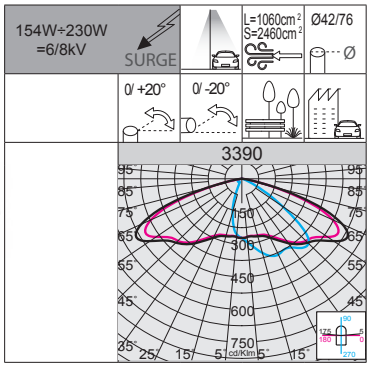
acc. 504 braccio singolo		
RAL 9006	991262-00	€ 335,00
RAL 7021	991263-00	
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 508 braccio doppio		
RAL 9006	991266-00	€ 380,00
RAL 7021	991267-00	
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		







RGO Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

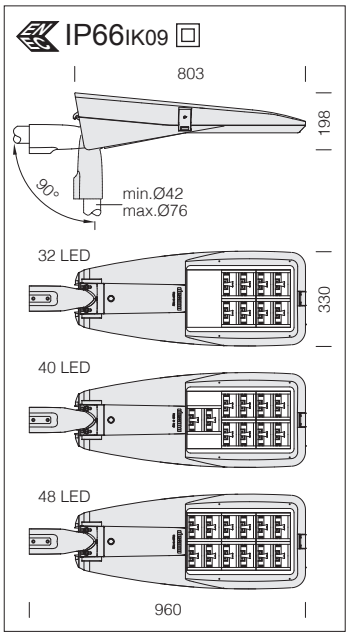
4000K

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

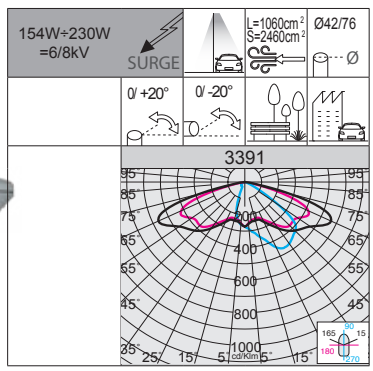
LED: fattore di potenza: ≥0.92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

3390 Sella 2 - ST

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330803-00	**920,00**	**154**	4000K - 23373lm - CRI 70
	RAL 7021		330800-00			
LED	RAL 9006	11.40	330803-39	**920,00**	**154**	3000K - 22204lm - CRI 70
	RAL 7021		330800-39			
LED	RAL 9006	11.40	330804-00	**1.020,00**	**192**	4000K - 29216lm - CRI 70
	RAL 7021		330801-00			
LED	RAL 9006	11.40	330804-39	**1.020,00**	**192**	3000K - 27755lm - CRI 70
	RAL 7021		330801-39			
LED	RAL 9006	11.40	330805-00	**1.110,00**	**230**	4000K - 35059lm - CRI 70
	RAL 7021		330802-00			
LED	RAL 9006	11.40	330805-39	**1.110,00**	**230**	3000K - 33305lm - CRI 70
	RAL 7021		330802-39			







RGO Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0.92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

3391 Sella 2 - STWB

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330813-00	**920,00**	**154**	4000K - 23016lm - CRI 70
	RAL 7021		330810-00			
LED	RAL 9006	11.40	330813-39	**920,00**	**154**	3000K - 21865lm - CRI 70
	RAL 7021		330810-39			
LED	RAL 9006	11.40	330814-00	**1.020,00**	**192**	4000K - 28762lm - CRI 70
	RAL 7021		330811-00			
LED	RAL 9006	11.40	330814-39	**1.020,00**	**192**	3000K - 27328lm - CRI 70
	RAL 7021		330811-39			
LED	RAL 9006	11.40	330815-00	**1.110,00**	**230**	4000K - 34720lm - CRI 70
	RAL 7021		330812-00			
LED	RAL 9006	11.40	330815-39	**1.110,00**	**230**	3000K - 32984lm - CRI 70
	RAL 7021		330812-39			





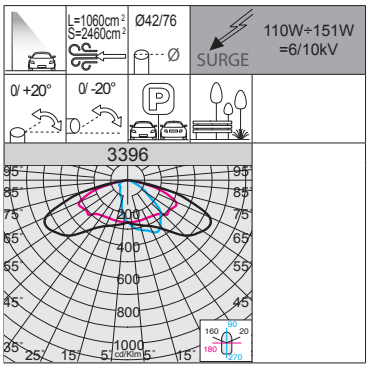




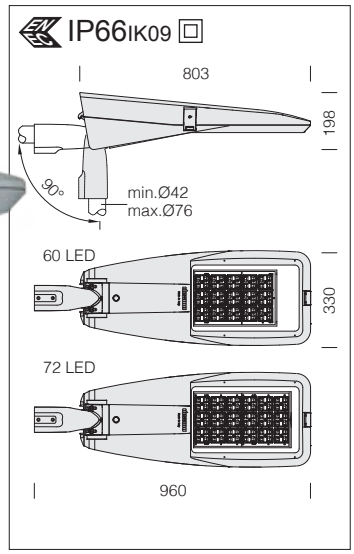












A richiesta: (sottocodice -39)	
LED	3000K - CRI 70

3396 Sella 2 HP - HIGH PERFORMANCE

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330830-00	**800,00**	**110**	4000K - 16518lm - CRI 70
	RAL 7021		330831-00			
LED	RAL 9006	11.40	330832-00	**830,00**	**127**	4000K - 19936lm - CRI 70
	RAL 7021		330833-00			
LED	RAL 9006	11.40	330834-00	**860,00**	**151**	4000K - 22630lm - CRI 70
	RAL 7021		330835-00			

Lenti: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).





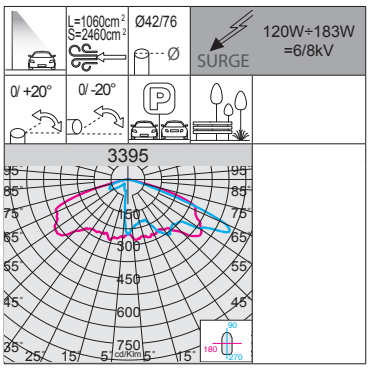




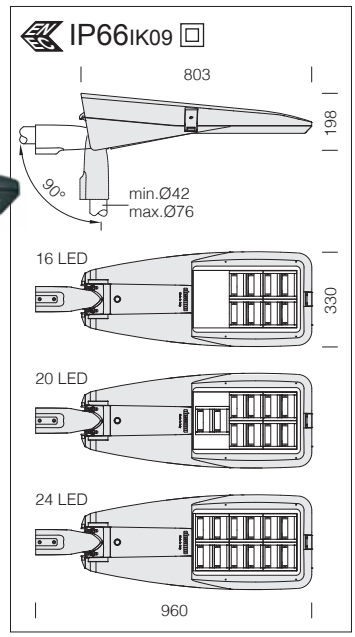










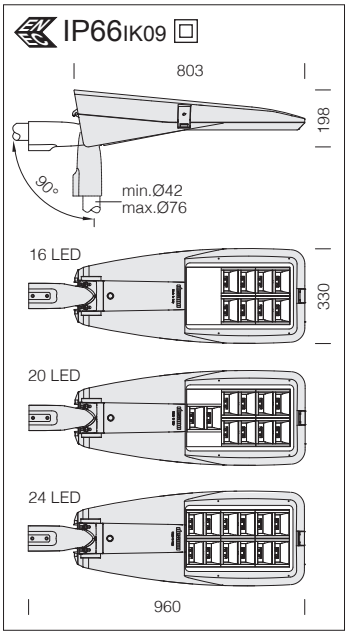


3395 Sella 2 - grandi aree

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330824-00	**970,00**	**120**	4000K - 16522lm - CRI 70
	RAL 7021		330820-00			
LED	RAL 9006	11.40	330824-39	**970,00**	**120**	3000K - 15696lm - CRI 70
	RAL 7021		330820-39			
LED	RAL 9006	11.40	330825-00	**1.080,00**	**152**	4000K - 20653lm - CRI 70
	RAL 7021		330821-00			
LED	RAL 9006	11.40	330825-39	**1.080,00**	**152**	3000K - 19516lm - CRI 70
	RAL 7021		330821-39			
LED	RAL 9006	11.40	330826-00	**1.180,00**	**183**	4000K - 24783lm - CRI 70
	RAL 7021		330822-00			
LED	RAL 9006	11.40	330826-39	**1.180,00**	**183**	3000K - 23419lm - CRI 70
	RAL 7021		330822-39			

Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

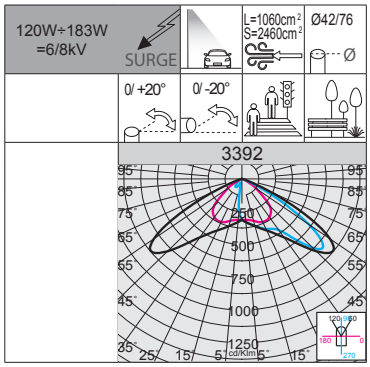
LED: fattore di potenza: ≥0.92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).



Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0.92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

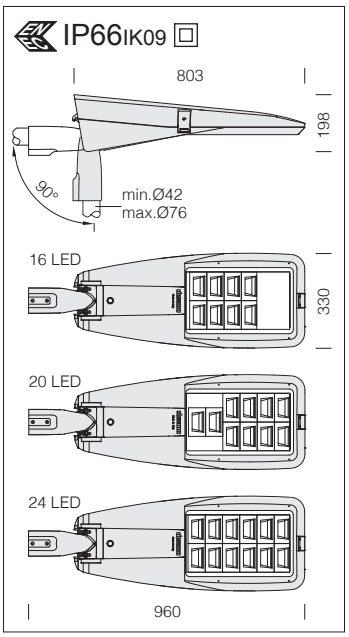




RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3392 Sella 2 - asimmetrico 45°

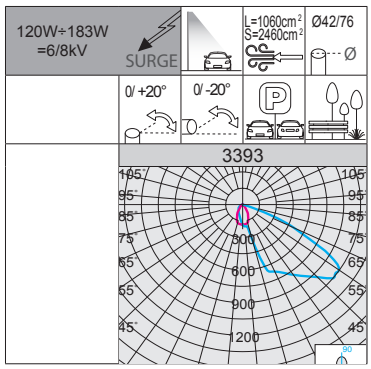
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330864-00	**1.000,00**	**120**	4000K - 18713lm - CRI 70
	RAL 7021		330860-00			
LED	RAL 9006	11.40	330864-39	**1.000,00**	**120**	3000K - 17777lm - CRI 70
	RAL 7021		330860-39			
LED	RAL 9006	11.40	330865-00	**1.130,00**	**152**	4000K - 23391lm - CRI 70
	RAL 7021		330861-00			
LED	RAL 9006	11.40	330865-39	**1.130,00**	**152**	3000K - 22221lm - CRI 70
	RAL 7021		330861-39			
LED	RAL 9006	11.40	330866-00	**1.250,00**	**183**	4000K - 28069lm - CRI 70
	RAL 7021		330862-00			
LED	RAL 9006	11.40	330866-39	**1.250,00**	**183**	3000K - 26666lm - CRI 70
	RAL 7021		330862-39			



Ottiche: in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD).

LED: fattore di potenza: ≥0.92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).



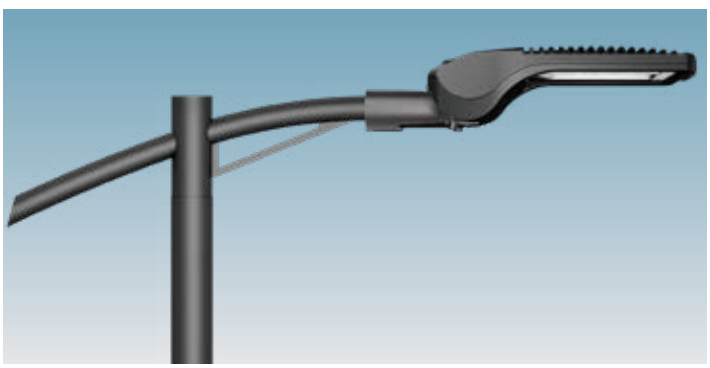


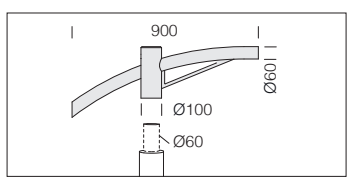
RG0 Ethr · +50 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

3393 Sella 2 - asimmetrico 60°

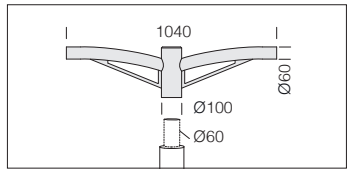
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 640mA - CRI
LED	RAL 9006	11.40	330884-00	**1.000,00**	**120**	4000K - 16885lm - CRI 70
	RAL 7021		330880-00			
LED	RAL 9006	11.40	330884-39	**1.000,00**	**120**	3000K - 15956lm - CRI 70
	RAL 7021		330880-39			
LED	RAL 9006	11.40	330885-00	**1.130,00**	**152**	4000K - 21106lm - CRI 70
	RAL 7021		330881-00			
LED	RAL 9006	11.40	330885-39	**1.130,00**	**152**	3000K - 19945lm - CRI 70
	RAL 7021		330881-39			
LED	RAL 9006	11.40	330886-00	**1.250,00**	**183**	4000K - 25328lm - CRI 70
	RAL 7021		330882-00			
LED	RAL 9006	11.40	330886-39	**1.250,00**	**183**	3000K - 23934lm - CRI 70
	RAL 7021		330882-39			

ACCESSORI





acc. 504 braccio singolo		
RAL 7021	991263-00	€ 335,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 508 braccio doppio		
RAL 7021	991267-00	€ 380,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 46-76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

Equipaggiamento: completo di connettore stagno per una rapida installazione. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

ALTRE INFORMAZIONI



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Mini Stelvio un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire eneromi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione



I modelli della famiglia Mini Stelvio sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

SU RICHIESTA



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

1750K **versione con LED 1750K (sottocodice -44):** la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.



FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

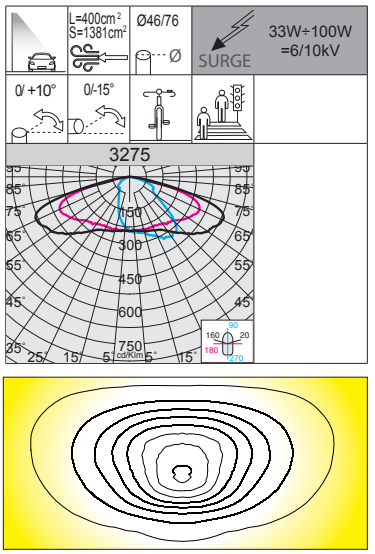
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

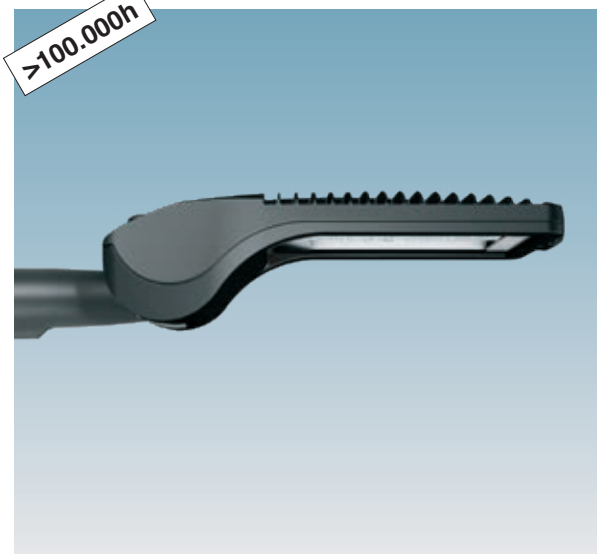


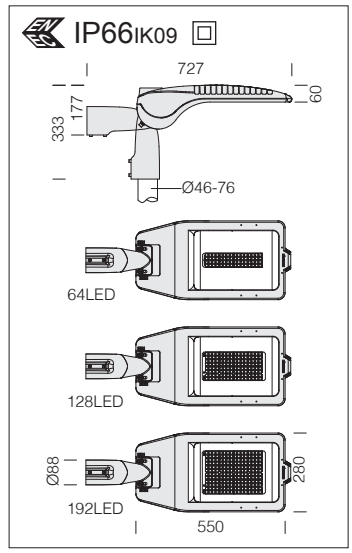
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

RGO Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K







3275 Mini Stelvio plus

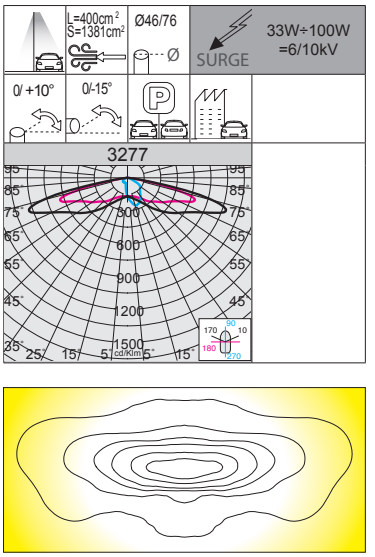
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 660mA - CRI
LED	RAL 7021	8.00	330360-00	**480,00**	**33**	4000K - 4438lm - CRI>70
			330360-39			3000K - 4216lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330361-00	**520,00**	**67**	4000K - 8620lm - CRI>70
			330361-39			3000K - 8189lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330362-00	**570,00**	**100**	4000K - 12928lm - CRI>70
			330362-39			3000K - 12282lm - CRI>70

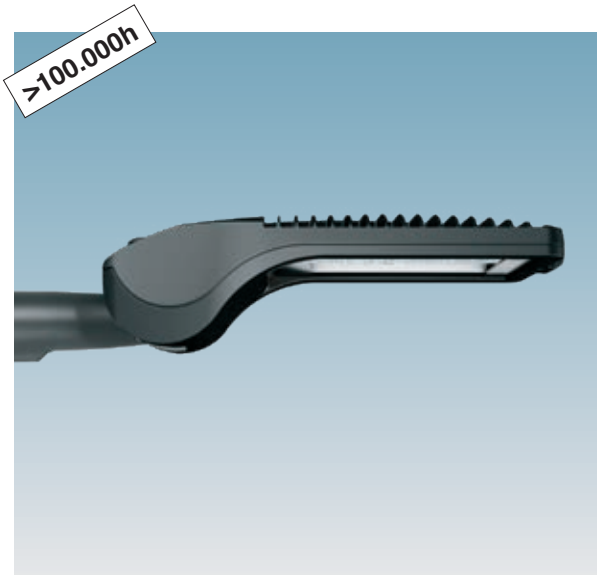
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	310mA	64	**16**	**4000K**	2341lm	64	**16**	**3000K**	2224lm
		128	**32**		4547lm	128	**32**		4320lm
		192	**48**		6820lm	192	**48**		6479lm
a richiesta	500mA	64	**25**	**4000K**	3373lm	64	**25**	**3000K**	3204lm
		128	**50**		6551lm	128	**50**		6224lm
		192	**75**		9825lm	192	**75**		9334lm

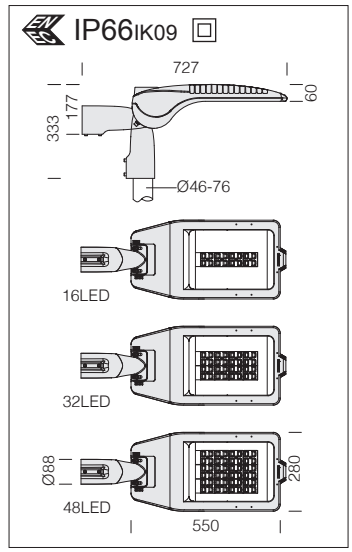
Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

RGO Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K







3277 Mini Stelvio Fx T2

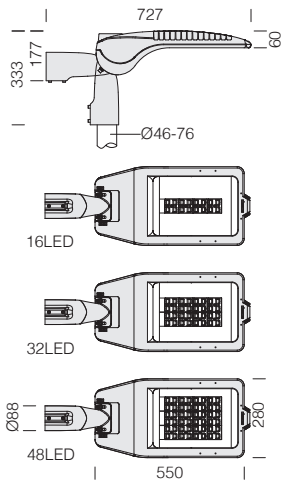
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.00	330380-00	**480,00**	**33**	4000K - 5140lm - CRI>70
			330380-39			3000K - 4882lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330381-00	**520,00**	**67**	4000K - 9831lm - CRI>70
			330381-39			3000K - 9546lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330383-00	**570,00**	**100**	4000K - 15210lm - CRI>70
			330383-39			3000K - 14446lm - CRI>70

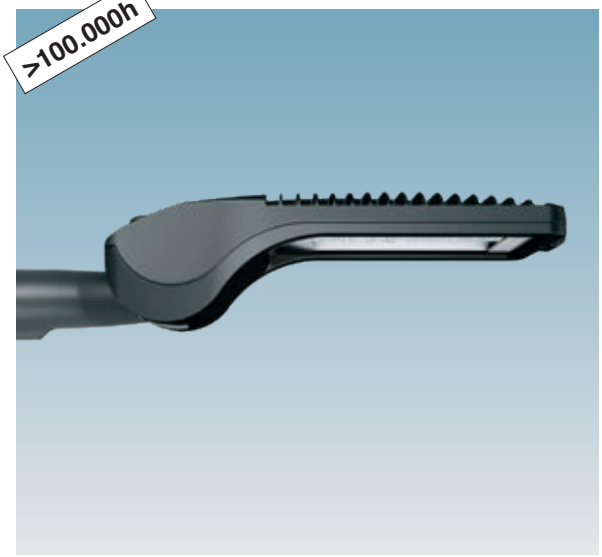
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2724lm	16	**16**	**3000K**	2587lm
		32	**32**		5210lm	32	**32**		5059lm
		48	**48**		8061lm	48	**48**		7656lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4112lm	16	**25**	**3000K**	3906lm
		32	**50**		7865lm	32	**50**		7637lm
		48	**75**		12168lm	48	**75**		11557lm

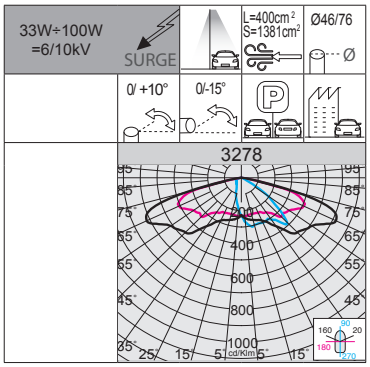
Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

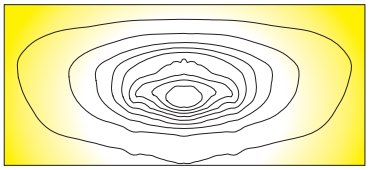
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

IP66 IK09









RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

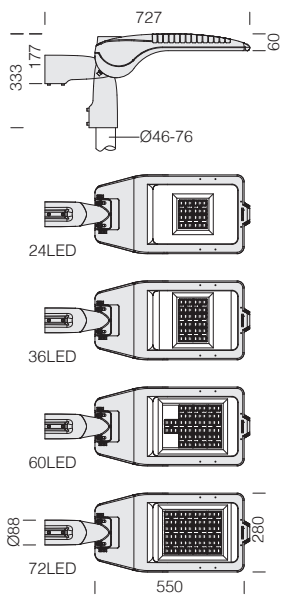
3278 Mini Stelvio Fx T3

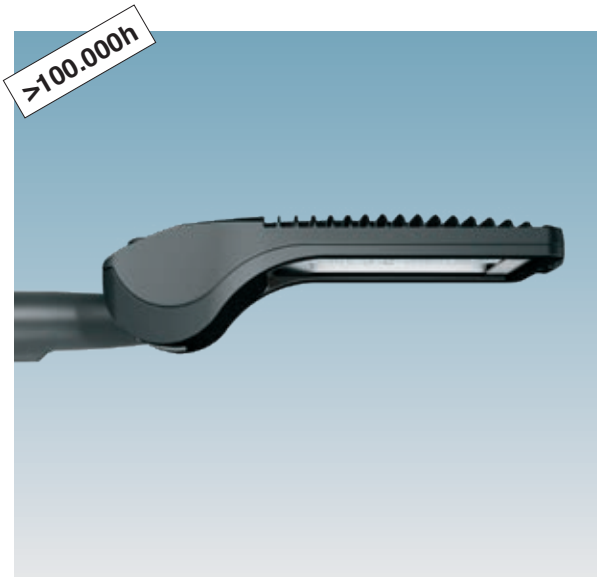
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 7021	8.00	330390-00	**480,00**	**33**	4000K - 5464lm - CRI>70
			330390-39			3000K - 5190lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330391-00	**520,00**	**67**	4000K - 10837lm - CRI>70
			330391-39			3000K - 10295lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	330393-00	**570,00**	**100**	4000K - 16392lm - CRI>70
			330393-39			3000K - 15084lm - CRI>70

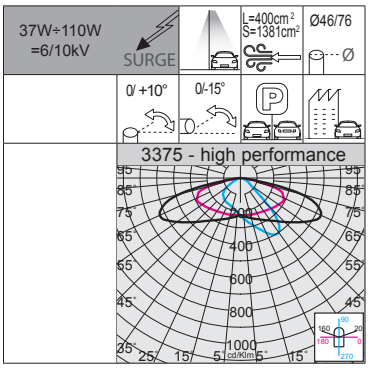
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	16	**16**	**4000K**	2896lm
		32	**32**		5744lm
		48	**48**		8688lm
a richiesta	530mA	16	**25**	**4000K**	4371lm
		32	**50**		8670lm
		48	**75**		13114lm

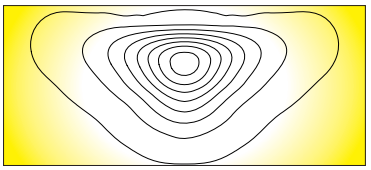
n.LED	W tot	K	ølm
16	**16**	**3000K**	2751lm
32	**32**		5456lm
48	**48**		7995lm
16	**25**	**3000K**	4152lm
32	**50**		8236lm
48	**75**		12067lm

IP66 IK09









RG0 Ethr · +40 C° -30 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

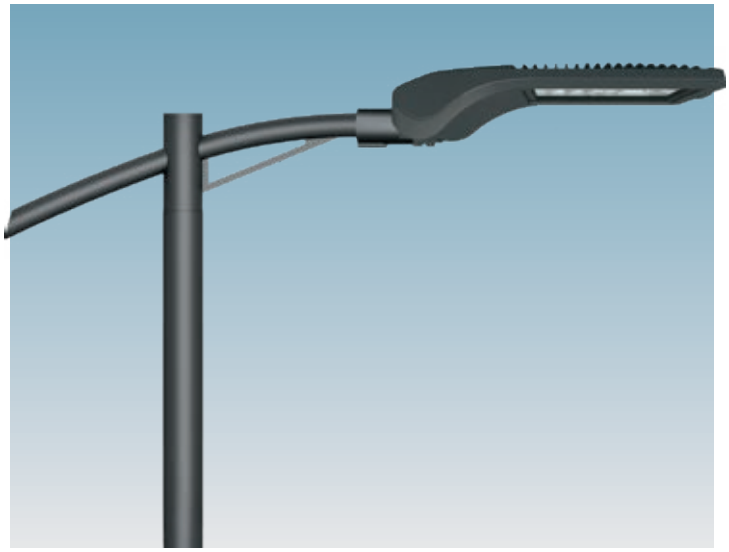
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

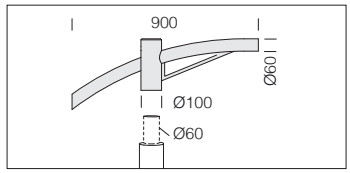
3375 Mini Stelvio HP - HIGH PERFORMANCE - stradale

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	8.00	340200-00	**390,00**	**37**	4000K - 5673lm - CRI>70
			340200-39			3000K - 5389lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	340201-00	**400,00**	**56**	4000K - 8751lm - CRI>70
			340201-39			3000K - 8313lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	340202-00	**430,00**	**94**	4000K - 14390lm - CRI>70
			340202-39			3000K - 13670lm - CRI>70
LED	RAL 7021	8.00	340203-00	**460,00**	**110**	4000K - 17097lm - CRI>70
			340203-39			3000K - 16242lm - CRI>70

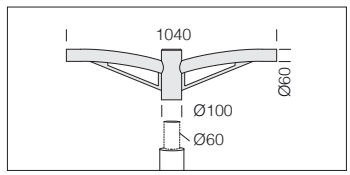


ACCESSORI

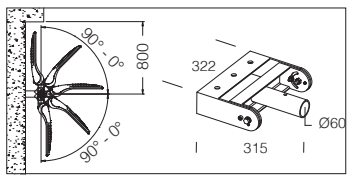




acc. 504 braccio singolo		
RAL 7021	991263-00	€ **335,00**
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 508 braccio doppio		
RAL 7021	991267-00	€ **380,00**
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 578 staffa orientabile		
RAL 7021	997709-00	€ **325,00**
Staffa orientabile in acciaio per l'installazione a parete o per l'utilizzo su torri-faro.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 46-76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

Equipaggiamento: completo di connettore stagno per una rapida installazione. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

ALTRE INFORMAZIONI



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Sistema ottico: la modularità del design ottico, le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Mini Stelvio un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire eneromi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.



I modelli della famiglia Stelvio sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

SU RICHIESTA



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.



FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

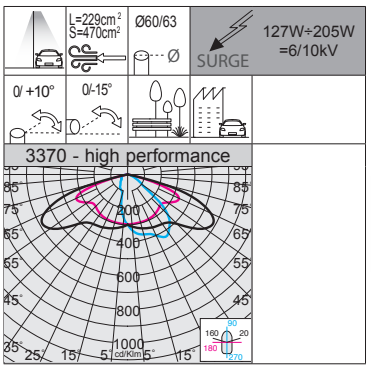
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)



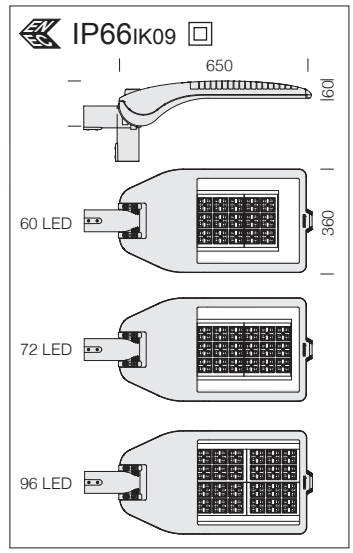
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K





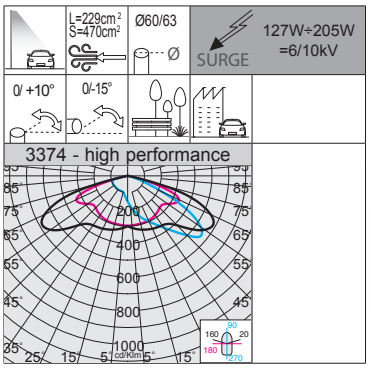


3370 Stelvio HP - HIGH PERFORMANCE - stradale						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.50	340250-00	**740,00**	**127**	4000K - 16892lm - CRI>70
			340250-39			3000K - 15710lm - CRI>70
LED	RAL 7021	10.50	340251-00	**813,00**	**152**	4000K - 20594lm - CRI>70
			340251-39			3000K - 19152lm - CRI>70
LED	RAL 7021	11.40	340252-00	**905,00**	**205**	4000K - 27458lm - CRI>70
			340252-39			3000K - 25536lm - CRI>70

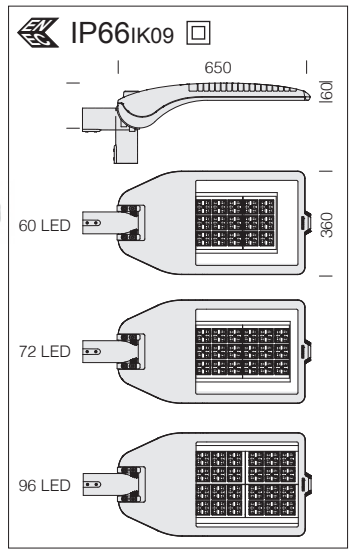
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).

RG0 Ethr | +40 C° -30 | U.V. | LOW FLICKER | 3000K | 4000K



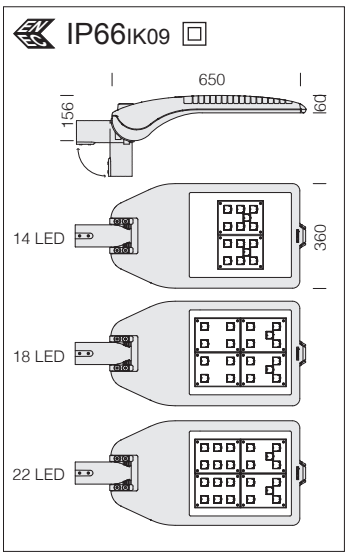




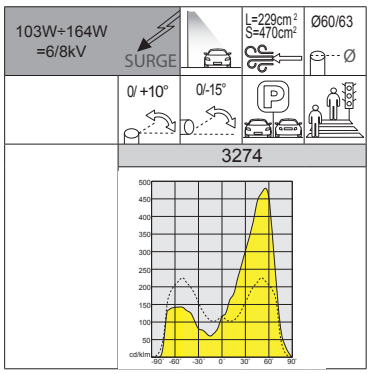
3374 Stelvio HP - HIGH PERFORMANCE - grandi aree						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 7021	10.50	340260-00	**740,00**	**127**	4000K - 16348lm - CRI>70
			340260-39			3000K - 15204lm - CRI>70
LED	RAL 7021	10.50	340261-00	**813,00**	**152**	4000K - 19920lm - CRI>70
			340261-39			3000K - 18526lm - CRI>70
LED	RAL 7021	11.40	340262-00	**905,00**	**205**	4000K - 26560lm - CRI>70
			340262-39			3000K - 24701lm - CRI>70

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).







Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V2.

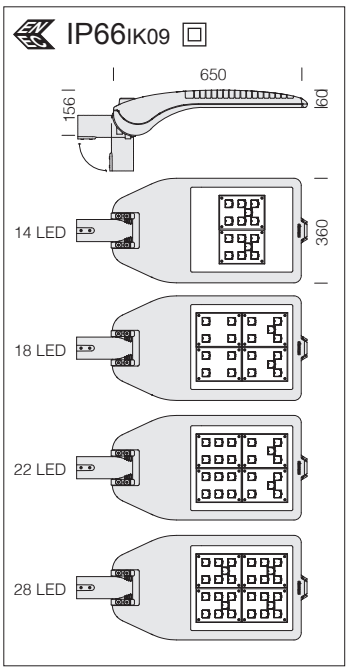
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

3274 - Stelvio 2 plus - asimmetrico

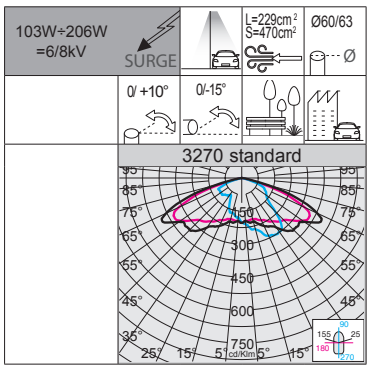
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 600mA - CRI
LED	RAL 7021	10.50	320360-00	**720,00**	**103**	4000K - 14127lm - CRI>70
			320360-39			3000K - 13185lm - CRI>70
LED	RAL 7021	10.50	320361-00	**790,00**	**133**	4000K - 18142lm - CRI>70
			320361-39			3000K - 16932lm - CRI>70
LED	RAL 7021	11.40	320363-00	**840,00**	**164**	4000K - 22172lm - CRI>70
			320363-39			3000K - 20693lm - CRI>70

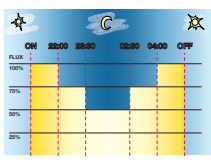
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	300mA	14	**49**	**4000K**	7452lm
		18	**63**		9570lm
		22	**78**		11696lm
a richiesta	410mA	14	**68**	**4000K**	9889lm
		18	**88**		12699lm
		22	**108**		15520lm

n.LED	W tot	K	ølm
14	**49**	**3000K**	6955lm
18	**63**		8932lm
22	**78**		10916lm
14	**68**	**3000K**	9229lm
18	**88**		11852lm
22	**108**		14485lm









Sottocodice -30: versione con **mezzanotte virtuale**.

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: >100.000h (L80B10).

3270 - Stelvio 1 plus - stradale

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 600mA - CRI
LED	RAL 7021	10.50	330342-00	**720,00**	330342-30	**720,00**	**103**	4000K - 13845lm - CRI>70
			330342-39					3000K - 12922lm - CRI>70
LED	RAL 7021	10.50	330348-00	**790,00**	330348-30	**790,00**	**133**	4000K - 17800lm - CRI>70
			330348-39					3000K - 16613lm - CRI>70
LED	RAL 7021	11.40	330343-00	**840,00**	330343-30	**840,00**	**164**	4000K - 21754lm - CRI>70
			330343-39					3000K - 20303lm - CRI>70
LED	RAL 7021	11.40	330349-00	**900,00**	330349-30	**900,00**	**206**	4000K - 27414lm - CRI>70
			330349-39					3000K - 25585lm - CRI>70

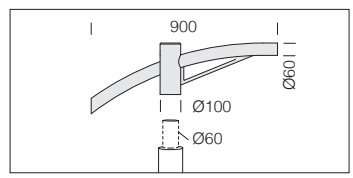
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	300mA	14	**49**	**4000K**	7303lm
		18	**63**		9390lm
		22	**78**		11475lm
		28	**100**		14461lm
a richiesta	410mA	14	**68**	**4000K**	9692lm
		18	**88**		12460lm
		22	**108**		15228lm
		28	**137**		19190lm

n.LED	W tot	K	ølm
14	**49**	**3000K**	6816lm
18	**63**		8763lm
22	**78**		10710lm
28	**100**		13496lm
14	**68**	**3000K**	9045lm
18	**88**		11629lm
22	**108**		14212lm
28	**137**		17910lm

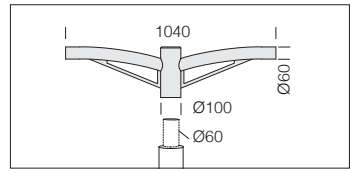


ACCESSORI





acc. 504 braccio singolo		
RAL 9006	991262-00	€ **335,00**
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 508 braccio doppio		
RAL 9006	991266-00	€ **380,00**
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 15° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 46-76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV. **Si dichiara** l'apparecchio di illuminazione ROLLE 2.0 resistente a 1000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ASTM B 117.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore stagno per una rapida installazione.



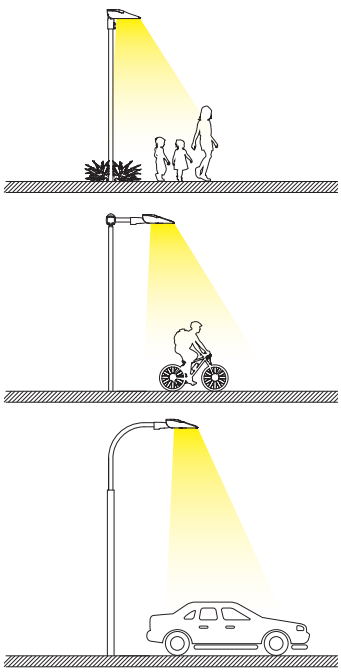
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



I modelli della famiglia Rolle 2.0 sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

ALTRE INFORMAZIONI

Sistema ottico: la modularità del design ottico e le soluzioni adottare per il design dei circuiti elettronici, fanno della famiglia Rolle un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire eneromi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.



SU RICHIESTA



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

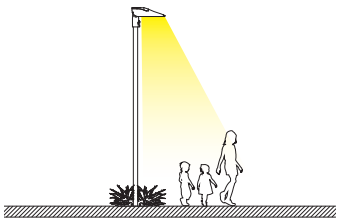




Accessorio CUT-OFF (escluse versioni HP): ideale per **bloccare la retroilluminazione ed eliminare un potenziale picco di intensità dietro il palo**; disponibile nei colori bianco e nero (*NOTA: tenere presente che la tonalità nera blocca al meglio la retroilluminazione e con la tonalità bianca è possibile ottenere una maggiore efficienza*).



NESSUNA RETROILLUMINAZIONE





FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*
Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Impostazioni di fabbrica

Orario	Flusso
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

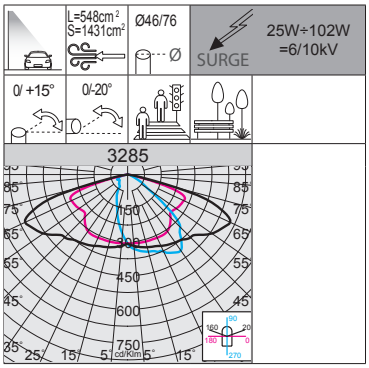
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

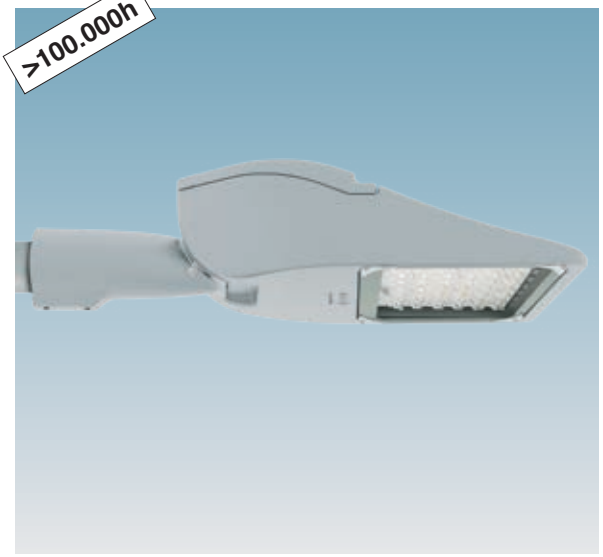


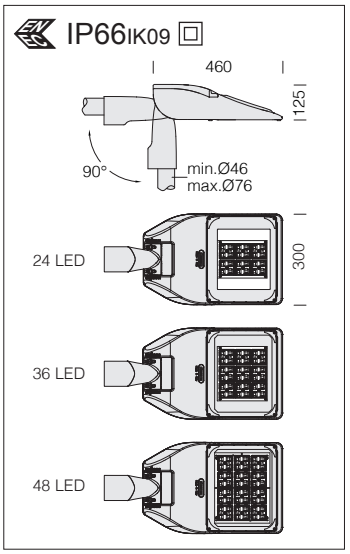
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K







*** A richiesta:** diponibile versione ideale per attraversamenti pedonali (sinistra e destra).

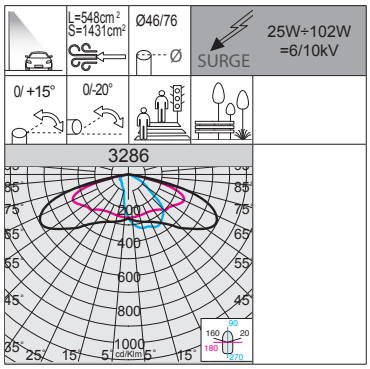
3285 Rolle HP - HIGH PERFORMANCE

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	7.60	340100-00	**315,00**	**25**	4000K - 4346lm - CRI 70
			340100-39			3000K - 4287lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	340101-00	**352,00**	**45**	4000K - 7412lm - CRI 70
			340101-39			3000K - 7266lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	340102-00	**358,00**	**78**	4000K - 11561lm - CRI 70
			340102-39			3000K - 11221lm - CRI 70
LED *	RAL 9006	7.60	340103-00	**365,00**	**102**	4000K - 15415lm - CRI 70
			340103-39			3000K - 13828lm - CRI 70

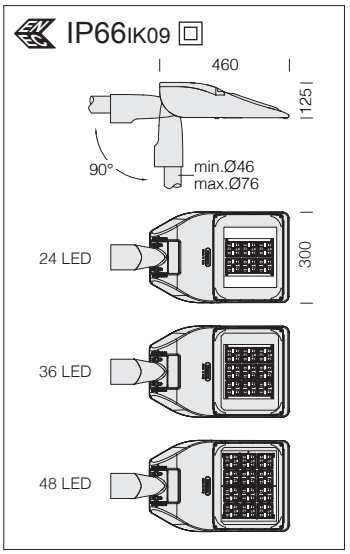
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

RG0 Ethr
+40 C° -30
U.V.
LOW FLICKER
3000K
4000K







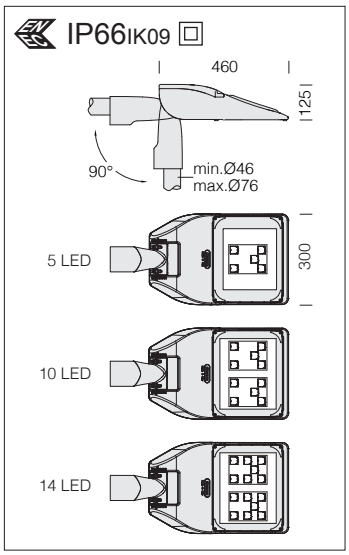
*** A richiesta:** diponibile versione ideale per attraversamenti pedonali (sinistra e destra).

3286 Rolle HP - HIGH PERFORMANCE

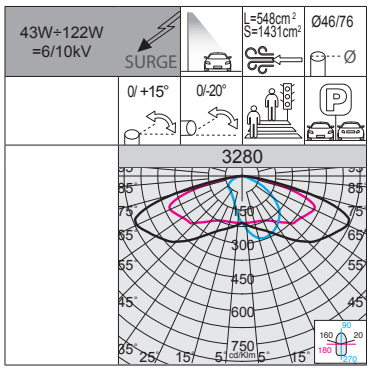
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9006	7.60	340110-00	**315,00**	**25**	4000K - 4229lm - CRI 70
			340110-39			3000K - 4172lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	340111-00	**352,00**	**45**	4000K - 7212lm - CRI 70
			340111-39			3000K - 7071lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	340112-00	**358,00**	**78**	4000K - 11251lm - CRI 70
			340112-39			3000K - 10920lm - CRI 70
LED *	RAL 9006	7.60	340113-00	**365,00**	**102**	4000K - 15001lm - CRI 70
			340113-39			3000K - 13033lm - CRI 70

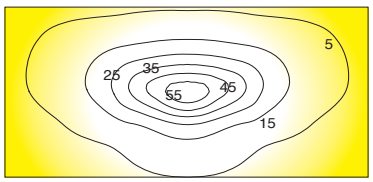
Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).









RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V2.

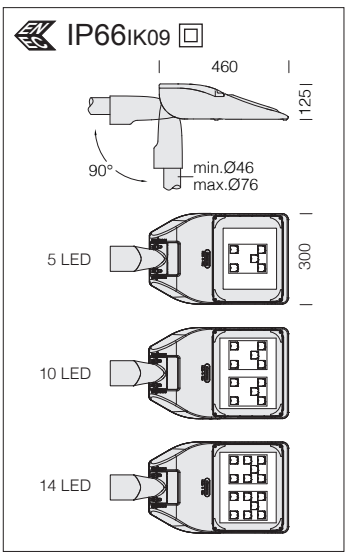
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3280 Rolle - T1

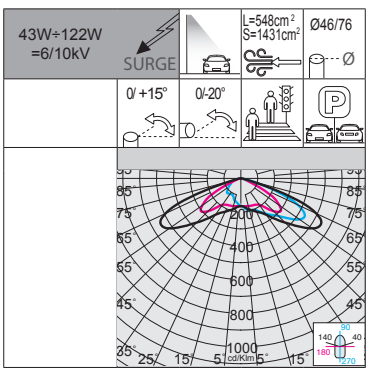
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 9006	7.60	330400-00	**325,00**	**43**	4000K - 5826lm - CRI 70
			330400-39			4000K - 5437lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	330401-00	**365,00**	**87**	4000K - 11096lm - CRI 70
			330401-39			3000K - 10356lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	330402-00	**390,00**	**122**	4000K - 15535lm - CRI 70
			330402-39			3000K - 14499lm - CRI 70

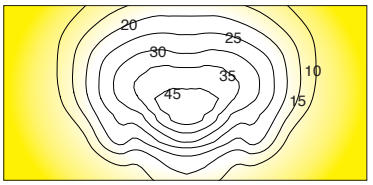
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	5	**22**	**4000K**	3146lm
		10	**44**		5992lm
		14	**60**		8389lm
a richiesta	530mA	5	**33**	**4000K**	4544lm
		10	**65**		8655lm
		14	**91**		12117lm

n.LED	W tot	K	ølm
5	**22**	**3000K**	2936lm
10	**44**		5593lm
14	**60**		7830lm
5	**33**	**3000K**	4241lm
10	**65**		8078lm
14	**91**		11309lm









RG0 Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3000K

4000K

Ottiche: sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V2.

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

3283 Rolle - T4

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 9006	7.60	330430-00	**325,00**	**43**	4000K - 6082lm - CRI 70
			330430-39			3000K - 5676lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	330431-00	**365,00**	**87**	4000K - 11585lm - CRI 70
			330431-39			3000K - 10812lm - CRI 70
LED	RAL 9006	7.60	330432-00	**390,00**	**122**	4000K - 16218lm - CRI 70
			330432-39			3000K - 15137lm - CRI 70

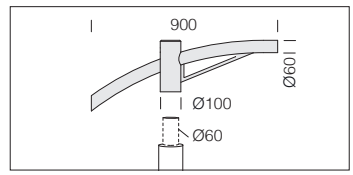
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	350mA	5	**22**	**4000K**	3284lm
		10	**44**		6256lm
		14	**60**		8758lm
a richiesta	530mA	5	**33**	**4000K**	4744lm
		10	**65**		9036lm
		14	**91**		12650lm

n.LED	W tot	K	ølm
5	**22**	**3000K**	3065lm
10	**44**		5839lm
14	**60**		8174lm
5	**33**	**3000K**	4428lm
10	**65**		8434lm
14	**91**		11807lm

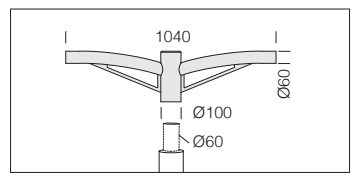


ACCESSORI

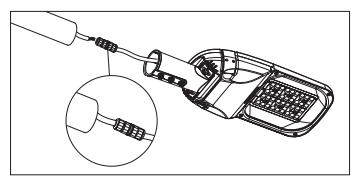




acc. 504 braccio singolo		
RAL 9006	991262-00	€ 335,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		

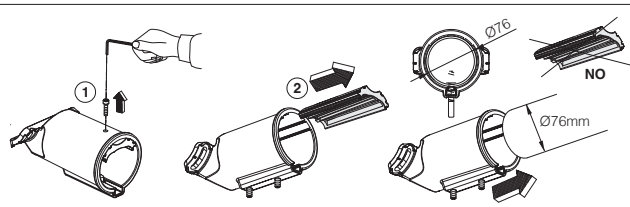


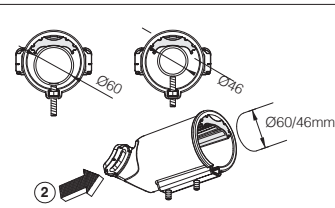
acc. 508 braccio doppio		
RAL 9006	991266-00	€ 380,00
Idoneo per l'installazione su pali con attacco ø60.		



acc. 339 connettore stagno		
2P	993836-00	€ 8,00
Da acquistare per facilitare il collegamento dell'apparecchio all'impianto di alimentazione generale.		

DENIA PRO - DENIA ES 3 con attacco palo idoneo per pali di diametro 46/76mm.
A richiesta DENIA ES 1 - 2 con sottocodice **-93**, versione con attacco palo idoneo per pali di diametro 46/76mm.





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Attacco palo: in alluminio pressofuso, Denia ES: orientabile da -15° a +5/10° per applicazione a frusta, e da 0° a +10/15° per applicazione a testa palo; Denia PRO: orientabile da -20° a +10° per applicazione a frusta, e da 0° a +20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro da 46 a 76mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

I modelli della famiglia Denia sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione.** Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

LOW FLICKER

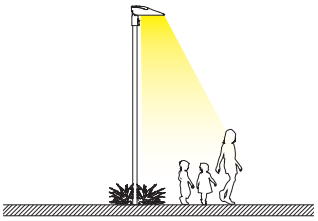
Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI



Accessorio CUT-OFF (per versioni LM-LW-ME): ideale per **bloccare la retroilluminazione ed eliminare un potenziale picco di intensità dietro il palo**; disponibile nei colori bianco e nero (*NOTA: tenere presente che la tonalità nera blocca al meglio la retroilluminazione e con la tonalità bianca è possibile ottenere una maggiore efficienza*).

NESSUNA RETROILLUMINAZIONE





STRUTTURA DEL CODICE PRODOTTO

Il codice dei prodotti della famiglia Denia e' costituito da caratteri alfanumerici, indicativi delle caratteristiche tecniche, composti come nel seguente esempio:

codice standard	equipaggiamento	corrente (I out)	tipo ottica
340050	00	0080	T2C

LM: road pogetti L/H<1
ME: road pogetti L/H=1
LW: road pogetti L/H>1
T2C: ciclabile
T3: stradale
LP: low-pole
FTW60: grandi aree
PD: pedonale destra
PS: pedonale sinistra

CLD PROG

FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)



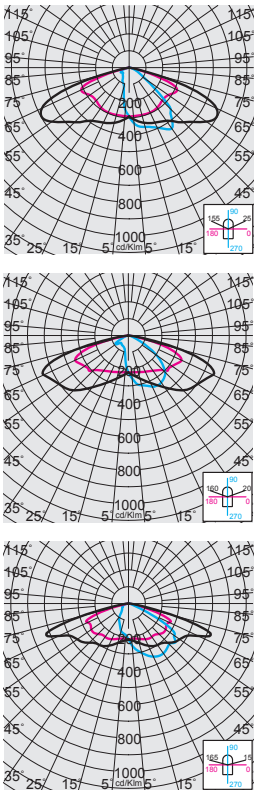
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.



È possibile richiedere **Denia ES 1-2** dotato di lenti con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione.



RG0 Ethr

+40 C° -30

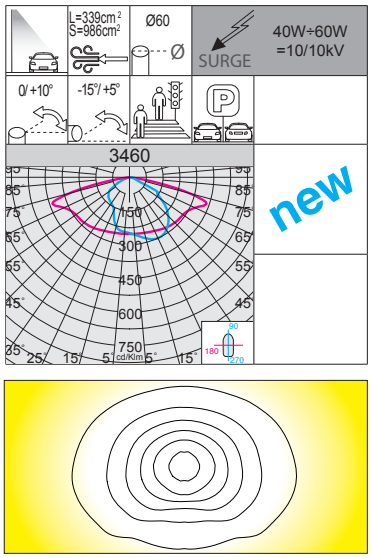
U.V.

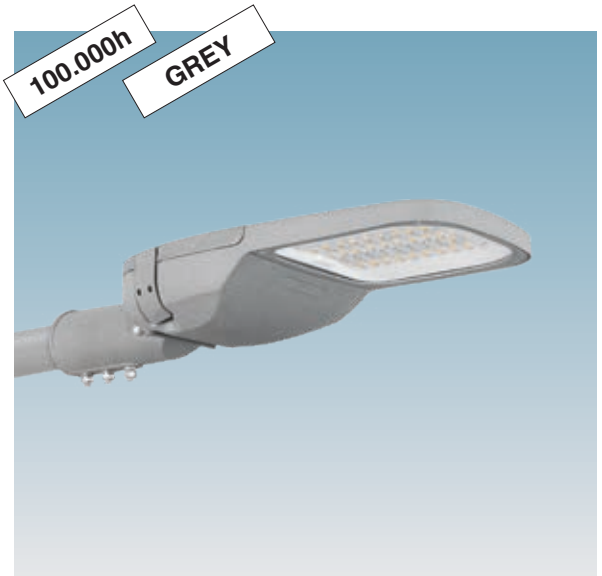
LOW FLICKER

2700K

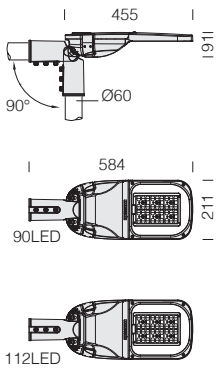
3000K

4000K





IP66IK09



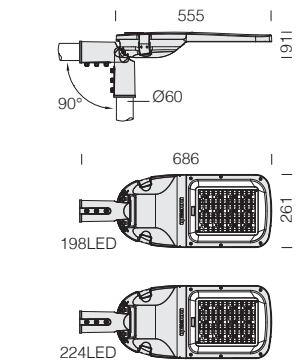
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

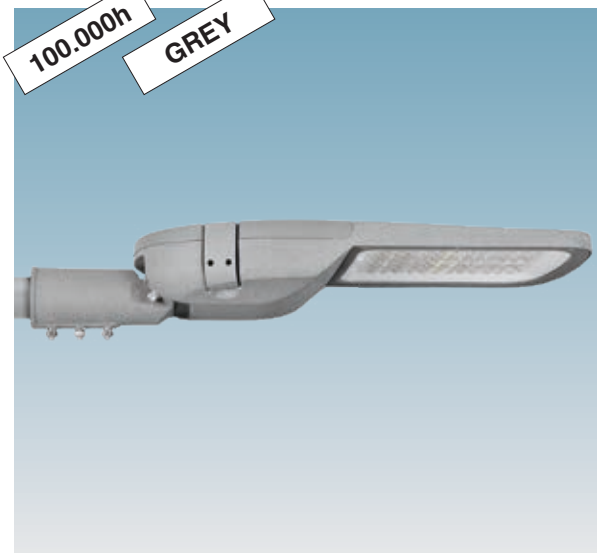
3460 Denia ES 1

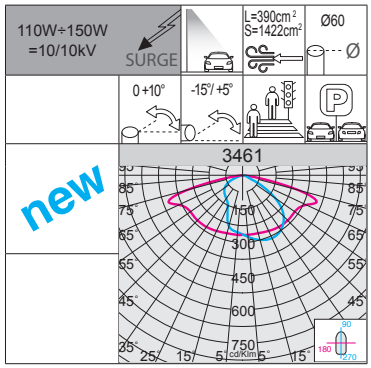
		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	3.80	340000-00	**195,00**	340000-30	**195,00**	340000-0054	**a richiesta**	**40**	4000K - **6200lm** - CRI>70
			340000-39		340000-3028		340000-3954			3000K - **5890lm** - CRI>70
			340002-00		340002-30		340002-0054			2700K - **5890lm** - CRI>70
LED	grey	3.80	340001-00	**220,00**	340001-30	**220,00**	340001-0054	**a richiesta**	**60**	4000K - **9930lm** - CRI>70
			340001-39		340001-3028		340001-3954			3000K - **9435lm** - CRI>70
			340003-00		340003-30		340003-0054			2700K - **9435lm** - CRI>70

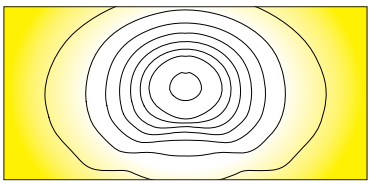
A richiesta con sottocodice **-93**: versione con attacco palo idoneo per pali di diametro 46/76mm.

IP66 IK09









RGO Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

2700K

3000K

4000K

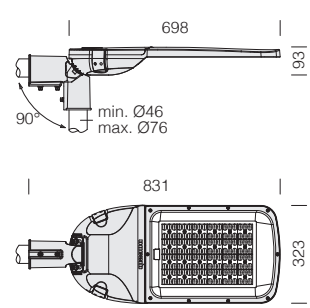
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3461 Denia ES 2

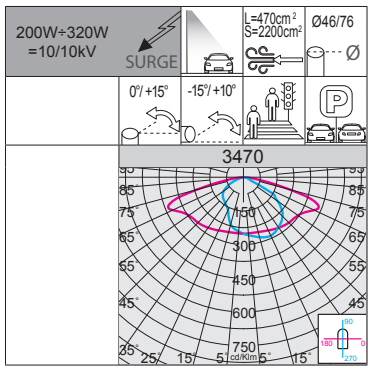
		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	6.50	340010-00	**280,00**	340010-30	**a richiesta**	340010-0054	**a richiesta**	**110**	4000K - **18150lm** - CRI>70
			340010-39		340010-3028		340010-3954			3000K - **17245lm** - CRI>70
			340012-00		340012-30		340012-0054			2700K - **17245lm** - CRI>70
LED	grey	6.50	340011-00	**300,00**	340011-30	**a richiesta**	340011-0054	**a richiesta**	**150**	4000K - **23980lm** - CRI>70
			340011-39		340011-3028		340011-3954			3000K - **22781lm** - CRI>70
			340013-00		340013-30		340013-0054			2700K - **22781lm** - CRI>70

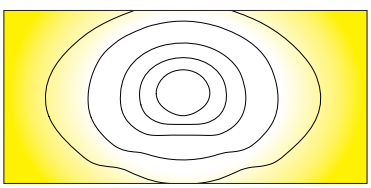
A richiesta con sottocodice **-93**: versione con attacco palo idoneo per pali di diametro 46/76mm.

IP66 IK09









RGO Ethr

+40 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

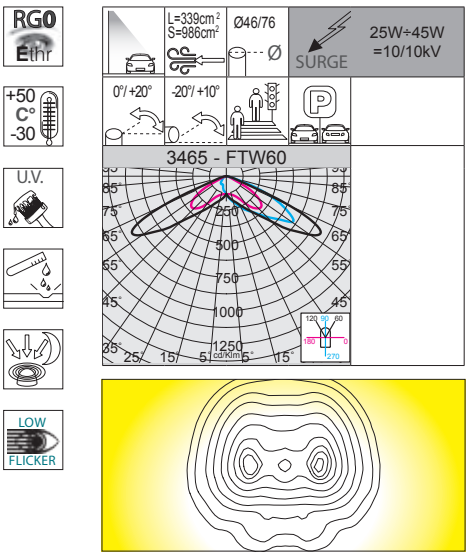
3000K

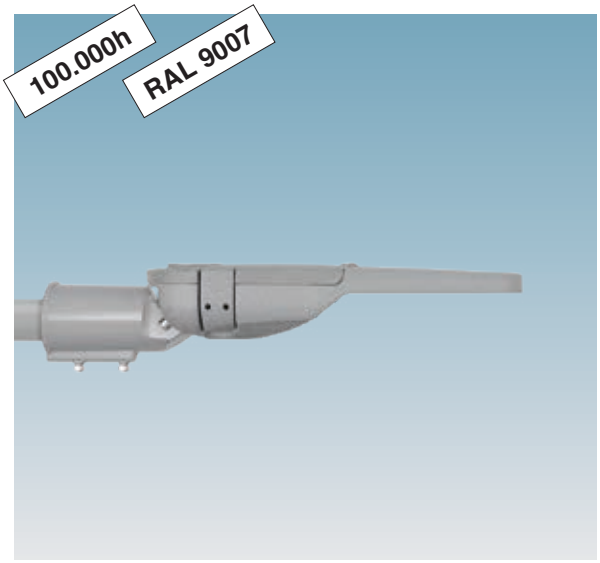
4000K

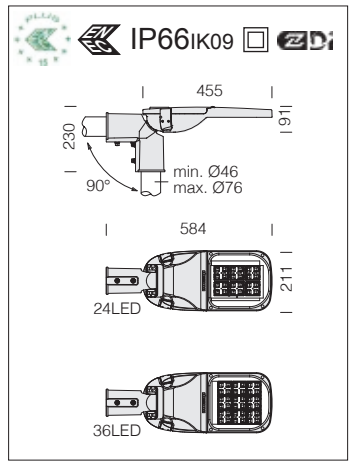
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3470 Denia ES 3

		CLD PROG			CLD MIDNIGHT		CLD ZHAGA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	codice	prezzo €	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	7.50	340015-00	**390,00**	340015-30	**a richiesta**	340015-0054	**a richiesta**	**200**	4000K - 28130lm - CRI>70
			340015-39		340015-3028		340015-3954			3000K - 26723lm - CRI>70
LED	grey	7.50	340016-00	**405,00**	340016-30	**a richiesta**	340016-0054	**a richiesta**	**240**	4000K - 33755lm - CRI>70
			340016-39		340016-3028		340016-3954			3000K - 32067lm - CRI>70
LED	grey	7.50	340017-00	**510,00**	340017-30	**a richiesta**	340017-0054	**a richiesta**	**320**	4000K - 45000lm - CRI>70
			340017-39		340017-3028		340017-3954			3000K - 42750lm - CRI>70







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

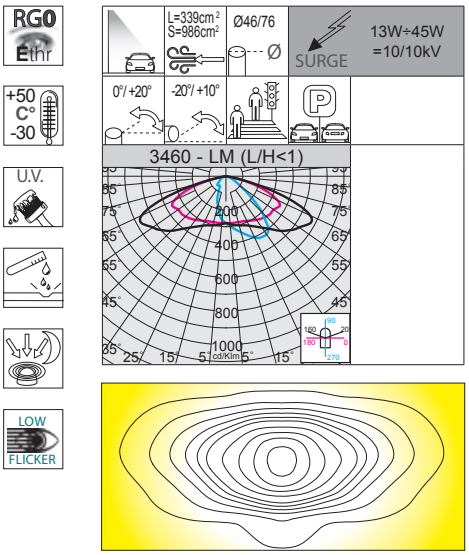
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
340071-00-0180-FTW	38	4000K - 6290lm - CRI>70
340071-39-0180-FTW		3000K - 5944lm - CRI>70
340071-00-0210-FTW	45	4000K - 7301lm - CRI>70
340071-39-0210-FTW		3000K - 6899lm - CRI>70

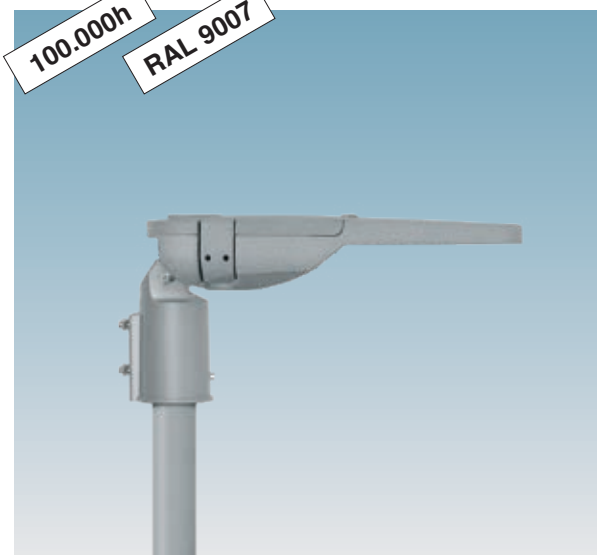
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).

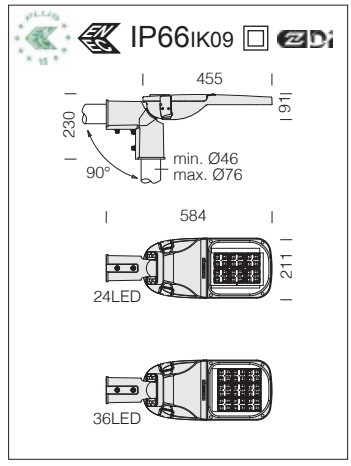
3465 Denia PRO 1 - FTW60 grandi aree

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340070-00-0175-FTW	a richiesta	25	4000K - 4080lm - CRI>70
			340070-39-0175-FTW			3000K - 3856lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340071-00-0150-FTW	a richiesta	32	4000K - 5267lm - CRI>70
			340071-39-0150-FTW			3000K - 4977lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340070-0054-0175-FTW	a richiesta	25	4000K - 4080lm - CRI>70
			340070-3954-0175-FTW			3000K - 3856lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340071-0054-0150-FTW	a richiesta	32	4000K - 5267lm - CRI>70
			340071-3954-0150-FTW			3000K - 4977lm - CRI>70







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

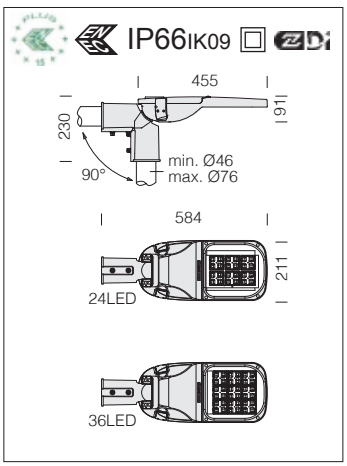
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
340020-00-0110-LM	16	4000K - 2572lm - CRI>70
340020-39-0110-LM		3000K - 2431lm - CRI>70
340020-00-0130-LM	18	4000K - 3038lm - CRI>70
340020-39-0130-LM		3000K - 2871lm - CRI>70
340020-00-0155-LM	22	4000K - 3600lm - CRI>70
340020-39-0155-LM		3000K - 3402lm - CRI>70
340020-00-0175-LM	25	4000K - 4051lm - CRI>70
340020-39-0175-LM		3000K - 3828lm - CRI>70
340021-00-0150-LM	32	4000K - 5230lm - CRI>70
340021-39-0150-LM		3000K - 4942lm - CRI>70
340021-00-0180-LM	38	4000K - 6246lm - CRI>70
340021-39-0180-LM		3000K - 5902lm - CRI>70
340021-00-0210-LM	45	4000K - 7250lm - CRI>70
340021-39-0210-LM		3000K - 6851lm - CRI>70

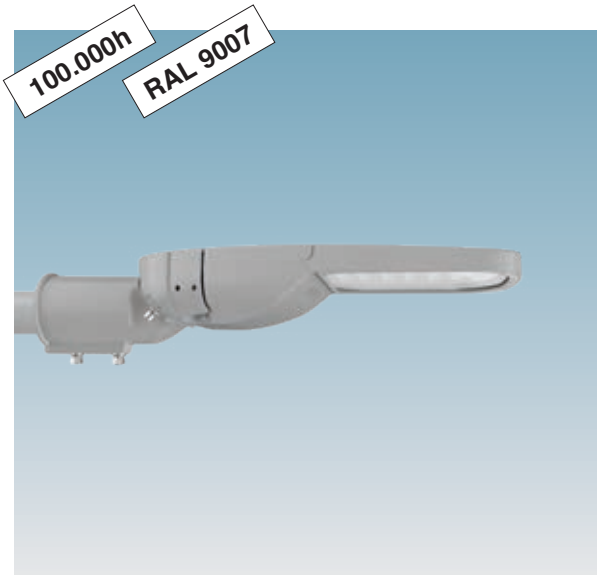
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).

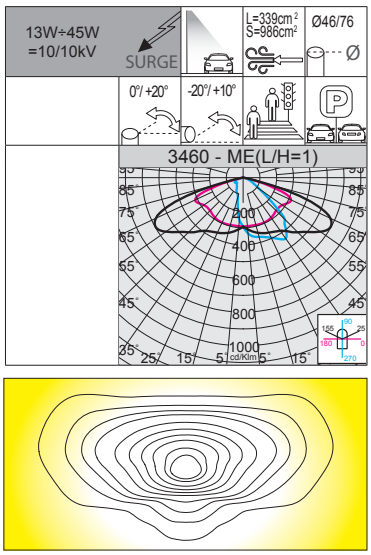
3460 Denia PRO 1 - LM (L/H<1)

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340020-00-0090-LM	a richiesta	13	4000K - 2109lm - CRI>70
			340020-39-0090-LM			3000K - 1993lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340021-00-0135-LM	a richiesta	28	4000K - 4718lm - CRI>70
			340021-39-0135-LM			3000K - 4459lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340020-0054-0090-LM	a richiesta	13	4000K - 2109lm - CRI>70
			340020-3954-0090-LM			3000K - 1993lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340021-0054-0135-LM	a richiesta	28	4000K - 4718lm - CRI>70
			340021-3954-0135-LM			3000K - 4459lm - CRI>70









LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3460 Denia PRO 1 - ME (L/H=1)

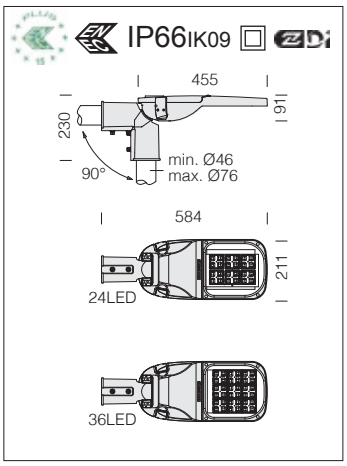
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340030-00-0090-ME	**a richiesta**	**13**	4000K - 2078lm - CRI>70
			340030-39-0090-ME			3000K - 1964lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340031-00-0135-ME	**a richiesta**	**28**	4000K - 4523lm - CRI>70
			340031-39-0135-ME			3000K - 4274lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340030-0054-0090-ME	**a richiesta**	**13**	4000K - 2078lm - CRI>70
			340030-3954-0090-ME			3000K - 1964lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340031-0054-0135-ME	**a richiesta**	**28**	4000K - 4523lm - CRI>70
			340031-3954-0135-ME			3000K - 4274lm - CRI>70

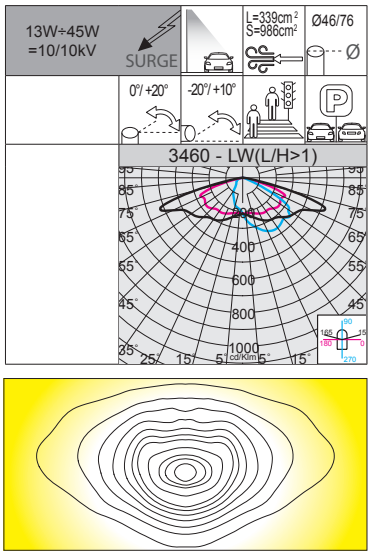
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340030-00-0110-ME	16	4000K - 2534lm - CRI>70
340030-39-0110-ME		3000K - 2395lm - CRI>70
340030-00-0130-ME	18	4000K - 3015lm - CRI>70
340030-39-0130-ME		3000K - 2849lm - CRI>70
340030-00-0155-ME	22	4000K - 3547lm - CRI>70
340030-39-0155-ME		3000K - 3352lm - CRI>70
340030-00-0175-ME	25	4000K - 4030lm - CRI>70
340030-39-0175-ME		3000K - 3808lm - CRI>70
340031-00-0150-ME	32	4000K - 5034lm - CRI>70
340031-39-0150-ME		3000K - 4757lm - CRI>70
340031-00-0180-ME	38	4000K - 6046lm - CRI>70
340031-39-0180-ME		3000K - 5713lm - CRI>70
340031-00-0210-ME	45	4000K - 7142lm - CRI>70
340031-39-0210-ME		3000K - 6749lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).









LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3460 Denia PRO 1 - LW (L/H>1)

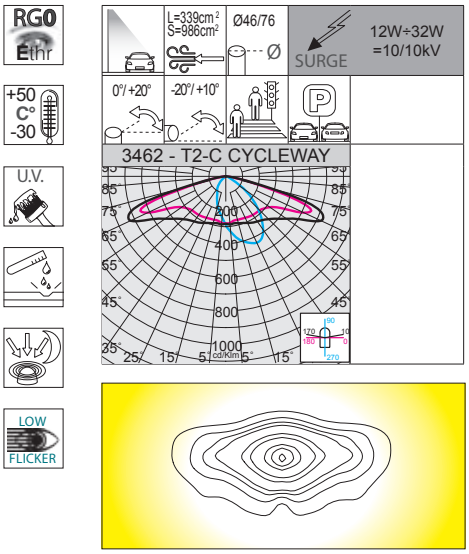
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340040-00-0090-LW	**a richiesta**	**13**	4000K - 2059lm - CRI>70
			340040-39-0090-LW			3000K - 1946lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340041-00-0135-LW	**a richiesta**	**28**	4000K - 4606lm - CRI>70
			340041-39-0135-LW			3000K - 4553lm - CRI>70

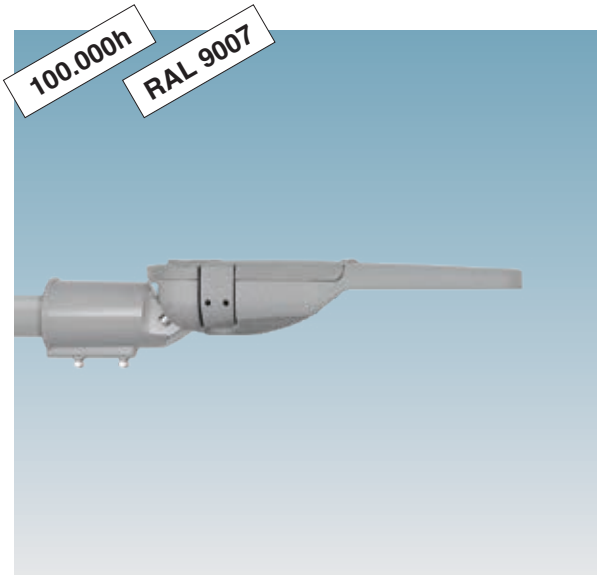
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340040-0054-0090-LW	**a richiesta**	**13**	4000K - 2059lm - CRI>70
			340040-3954-0090-LW			3000K - 1946lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340041-0054-0135-LW	**a richiesta**	**28**	4000K - 4606lm - CRI>70
			340041-3954-0135-LW			3000K - 4553lm - CRI>70

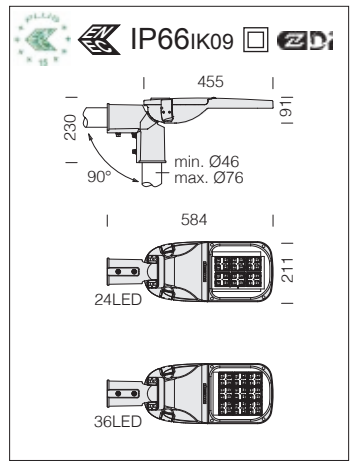
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340040-00-0110-LW	16	4000K - 2511lm - CRI>70
340040-39-0110-LW		3000K - 2373lm - CRI>70
340040-00-0130-LW	18	4000K - 2988lm - CRI>70
340040-39-0130-LW		3000K - 2824lm - CRI>70
340040-00-0155-LW	22	4000K - 3515lm - CRI>70
340040-39-0155-LW		3000K - 3322lm - CRI>70
340040-00-0175-LW	25	4000K - 3995lm - CRI>70
340040-39-0175-LW		3000K - 3775lm - CRI>70
340041-00-0150-LW	32	4000K - 5106lm - CRI>70
340041-39-0150-LW		3000K - 4825lm - CRI>70
340041-00-0180-LW	38	4000K - 6098lm - CRI>70
340041-39-0180-LW		3000K - 5763lm - CRI>70
340041-00-0210-LW	45	4000K - 7078lm - CRI>70
340041-39-0210-LW		3000K - 6689lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

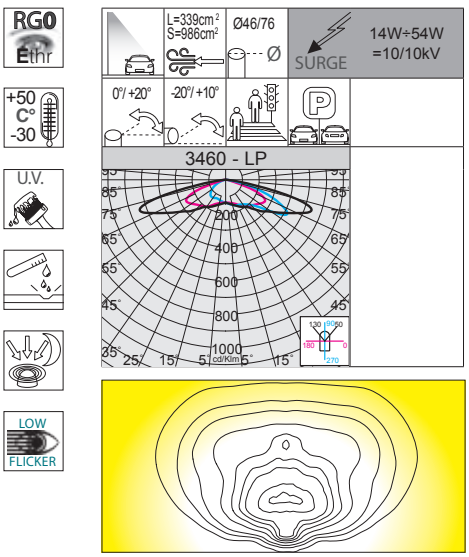
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
340050-00-0090-T2C	13	4000K - 2039lm - CRI>70
340050-39-0090-T2C		3000K - 1927lm - CRI>70
340050-00-0110-T2C	16	4000K - 2486lm - CRI>70
340050-39-0110-T2C		3000K - 2349lm - CRI>70
340050-00-0130-T2C	18	4000K - 2930lm - CRI>70
340050-39-0130-T2C		3000K - 2769lm - CRI>70
340050-00-0155-T2C	22	4000K - 3481lm - CRI>70
340050-39-0155-T2C		3000K - 3290lm - CRI>70
340050-00-0175-T2C	25	4000K - 3917lm - CRI>70
340050-39-0175-T2C		3000K - 3702lm - CRI>70
340051-00-0150-T2C	32	4000K - 5057lm - CRI>70
340051-39-0150-T2C		3000K - 4749lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).

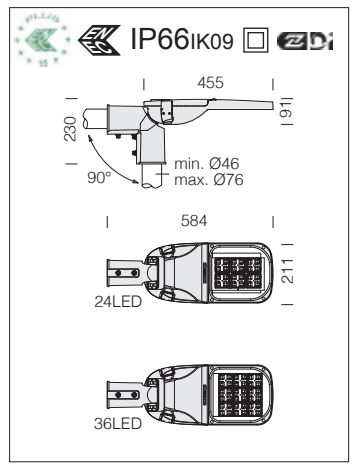
3462 Denia PRO 1 - T2-C CYCLEWAY

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340050-00-0080-T2C	**a richiesta**	**12**	4000K - 1887lm - CRI>70
			340050-39-0080-T2C			3000K - 1783lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340051-00-0135-T2C	**a richiesta**	**28**	4000K - 4561lm - CRI>70
			340051-39-0135-T2C			3000K - 4310lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340050-0054-0080-T2C	**a richiesta**	**12**	4000K - 1887lm - CRI>70
			340050-3954-0080-T2C			3000K - 1783lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340051-0054-0135-T2C	**a richiesta**	**28**	4000K - 4561lm - CRI>70
			340051-3954-0135-T2C			3000K - 4310lm - CRI>70







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

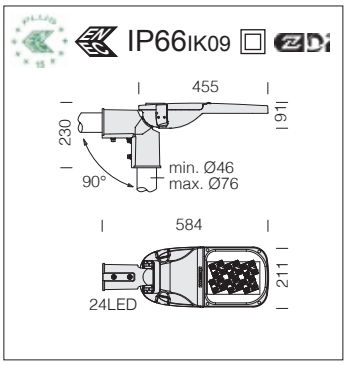
Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
340060-00-0125-LP	18	4000K - 2589lm - CRI>70
340060-39-0125-LP		3000K - 2447lm - CRI>70
340060-00-0155-LP	22	4000K - 3145lm - CRI>70
340060-39-0155-LP		3000K - 2972lm - CRI>70
340060-00-0175-LP	25	4000K - 3596lm - CRI>70
340060-39-0175-LP		3000K - 3398lm - CRI>70
340060-00-0205-LP	30	4000K - 4191lm - CRI>70
340060-39-0205-LP		3000K - 3960lm - CRI>70
340061-00-0170-LP	36	4000K - 5244lm - CRI>70
340061-39-0170-LP		3000K - 4982lm - CRI>70
340061-00-0200-LP	42	4000K - 6139lm - CRI>70
340061-39-0200-LP		3000K - 5832lm - CRI>70
340061-00-0235-LP	50	4000K - 7170lm - CRI>70
340061-39-0235-LP		3000K - 6812lm - CRI>70
340061-00-0253-LP	54	4000K - 8152lm - CRI>70
340061-39-0253-LP		3000K - 7778lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).

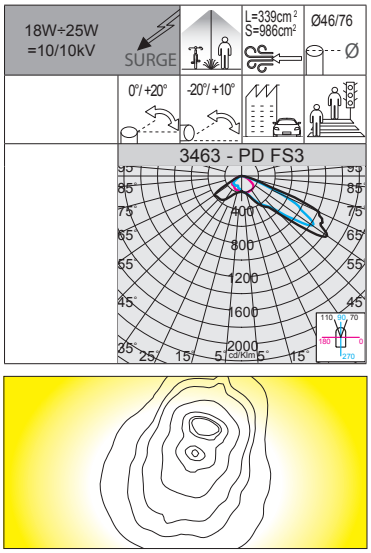
3460 Denia PRO 1 - LP

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340060-00-0100-LP	**a richiesta**	**14**	4000K - 2078lm - CRI>70
			340060-39-0100-LP			3000K - 1964lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340061-00-0150-LP	**a richiesta**	**32**	4000K - 4642lm - CRI>70
			340061-39-0150-LP			3000K - 4410lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340060-0054-0100-LP	**a richiesta**	**14**	4000K - 2078lm - CRI>70
			340060-3954-0100-LP			3000K - 1964lm - CRI>70
LED	RAL 9007	4.50	340061-0054-0150-LP	**a richiesta**	**32**	4000K - 4642lm - CRI>70
			340061-3954-0150-LP			3000K - 4410lm - CRI>70







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3463 Denia PRO 1 - PD FS3

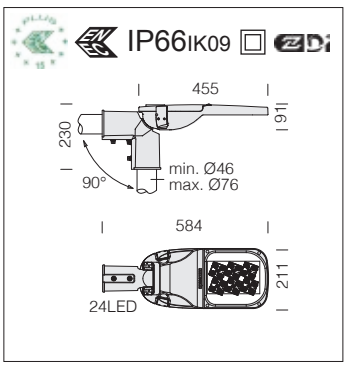
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340080-00-0130-PD	**a richiesta**	**18**	4000K - 3013lm - CRI>70
			340080-39-0130-PD			3000K - 2847lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340080-0054-0130-PD	**a richiesta**	**18**	4000K - 3013lm - CRI>70
			340080-3954-0130-PD			3000K - 2847lm - CRI>70

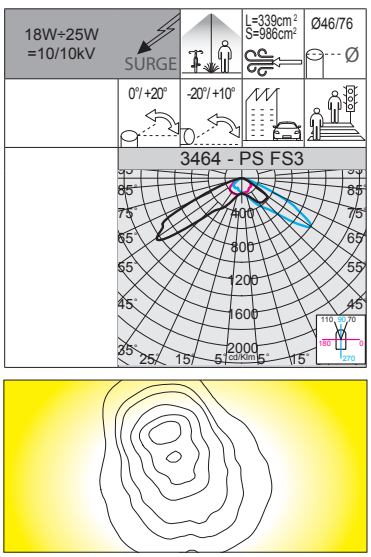
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340080-00-0175-PD	25	4000K - 4027lm - CRI>70
340080-39-0175-PD		3000K - 3806lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).







RG0 Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3464 Denia PRO 1 - PS FS3

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340081-00-0130-PS	**a richiesta**	**18**	4000K - 3000lm - CRI>70
			340081-39-0130-PS			3000K - 2835lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	4.50	340081-0054-0130-PS	**a richiesta**	**18**	4000K - 3000lm - CRI>70
			340081-3954-0130-PS			3000K - 2835lm - CRI>70

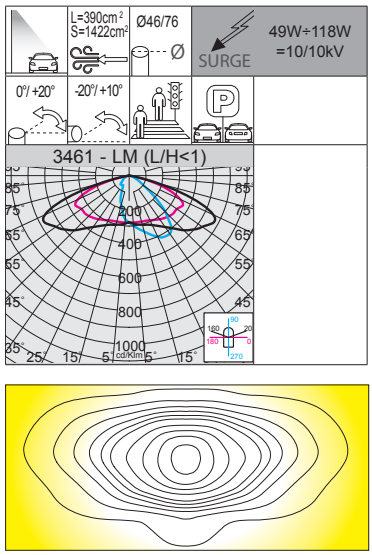
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340081-00-0175-PS	25	4000K - 4003lm - CRI>70
340081-39-0175-PS		3000K - 3783lm - CRI>70

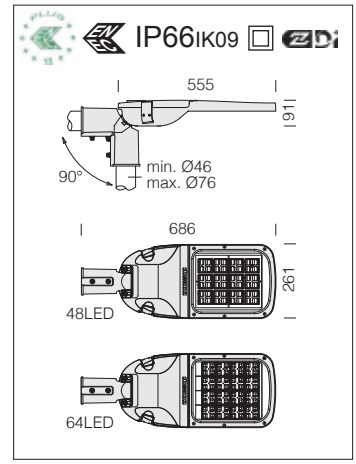
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 60W).











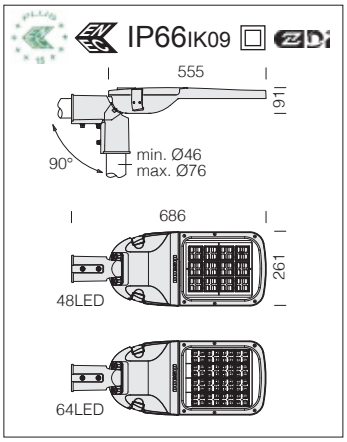
LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili		
codice	W tot	K - ølm - CRI
340025-00-0200-LM	56	4000K - 9222lm - CRI>70
340025-39-0200-LM		3000K - 8715lm - CRI>70
340025-00-0230-LM	65	4000K - 10550lm - CRI>70
340025-39-0230-LM		3000K - 9970lm - CRI>70
340025-00-0250-LM	71	4000K - 11428lm - CRI>70
340025-39-0250-LM		3000K - 10799lm - CRI>70
340026-00-0235-LM	88	4000K - 14360lm - CRI>70
340026-39-0235-LM		3000K - 13570lm - CRI>70
340026-00-0270-LM	103	4000K - 16398lm - CRI>70
340026-39-0270-LM		3000K - 15496lm - CRI>70
340026-00-0310-LM	118	4000K - 18694lm - CRI>70
340026-39-0310-LM		3000K - 17666lm - CRI>70

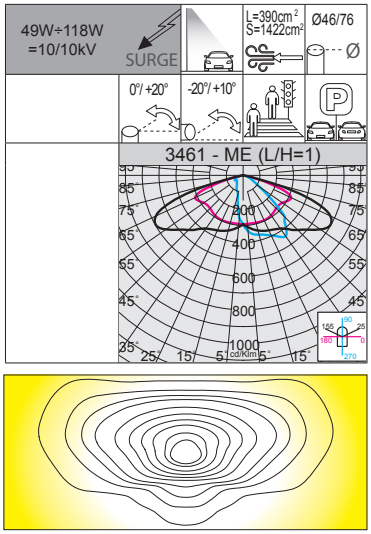
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).

3461 Denia PRO 2 - LM (L/H<1)						
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340025-00-0175-LM	a richiesta	49	4000K - 8103lm - CRI>70
			340025-39-0175-LM			3000K - 7657lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340026-00-0200-LM	a richiesta	75	4000K - 12296lm - CRI>70
			340026-39-0200-LM			3000K - 11620lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340025-0054-0175-LM	a richiesta	49	4000K - 8103lm - CRI>70
			340025-3954-0175-LM			3000K - 7657lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340026-0054-0200-LM	a richiesta	75	4000K - 12296lm - CRI>70
			340026-3954-0200-LM			3000K - 11620lm - CRI>70



















LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3461 Denia PRO 2 - ME (L/H=1)

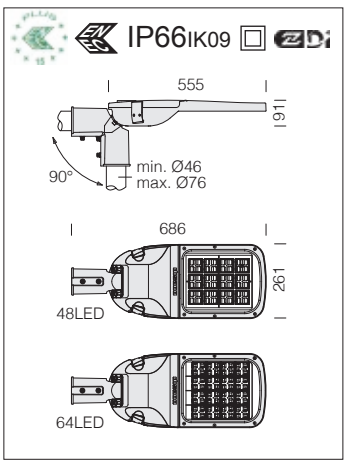
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340035-00-0175-ME	**a richiesta**	**49**	4000K - 8062lm - CRI>70
			340035-39-0175-ME			3000K - 7619lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340036-00-0200-ME	**a richiesta**	**75**	4000K - 12144lm - CRI>70
			340036-39-0200-ME			3000K - 11476lm - CRI>70

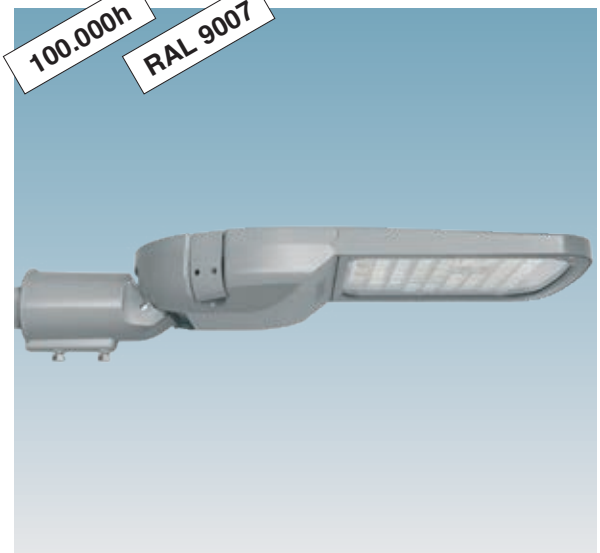
		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340035-0054-0175-ME	**a richiesta**	**49**	4000K - 8062lm - CRI>70
			340035-3954-0175-ME			3000K - 7619lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340036-0054-0200-ME	**a richiesta**	**75**	4000K - 12144lm - CRI>70
			340036-3954-0200-ME			3000K - 11476lm - CRI>70

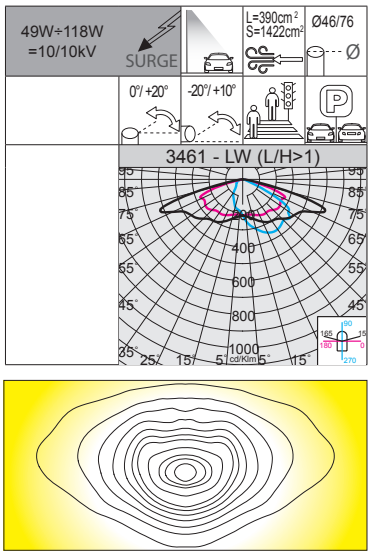
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340035-00-0200-ME	56	4000K - 9085lm - CRI>70
340035-39-0200-ME		3000K - 8585lm - CRI>70
340035-00-0230-ME	65	4000K - 10394lm - CRI>70
340035-39-0230-ME		3000K - 9822lm - CRI>70
340035-00-0250-ME	71	4000K - 11259lm - CRI>70
340035-39-0250-ME		3000K - 10640lm - CRI>70
340036-00-0235-ME	88	4000K - 14148lm - CRI>70
340036-39-0235-ME		3000K - 13370lm - CRI>70
340036-00-0270-ME	103	4000K - 16155lm - CRI>70
340036-39-0270-ME		3000K - 15266lm - CRI>70
340036-00-0310-ME	118	4000K - 18418lm - CRI>70
340036-39-0310-ME		3000K - 17405lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).



















LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

3461 Denia PRO 2 - LW (L/H>1)

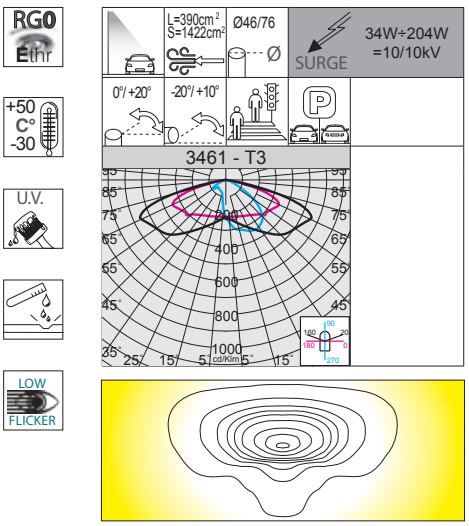
		CLD PROG				LULWN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340045-00-0175-LW	**a richiesta**	**49**	4000K - 7990lm - CRI>70
			340045-39-0175-LW			3000K - 7551lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340046-00-0200-LW	**a richiesta**	**75**	4000K - 12004lm - CRI>70
			340046-39-0200-LW			3000K - 11344lm - CRI>70

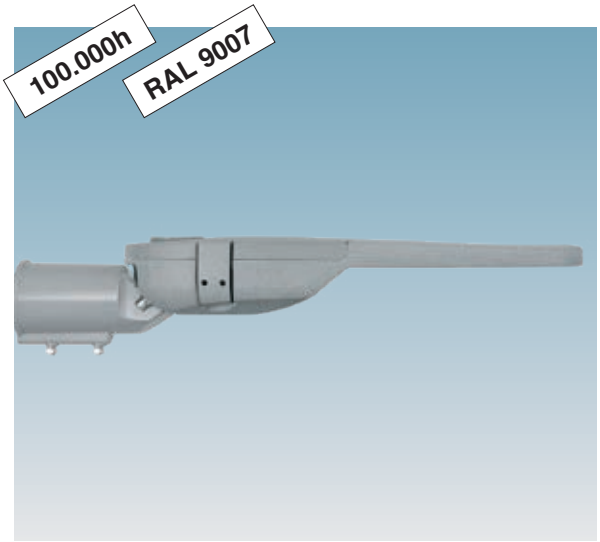
		CLD ZHAGA				LULWN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340045-0054-0175-LW	**a richiesta**	**49**	4000K - 7990lm - CRI>70
			340045-3954-0175-LW			3000K - 7551lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340046-0054-0200-LW	**a richiesta**	**75**	4000K - 12004lm - CRI>70
			340046-3954-0200-LW			3000K - 11344lm - CRI>70

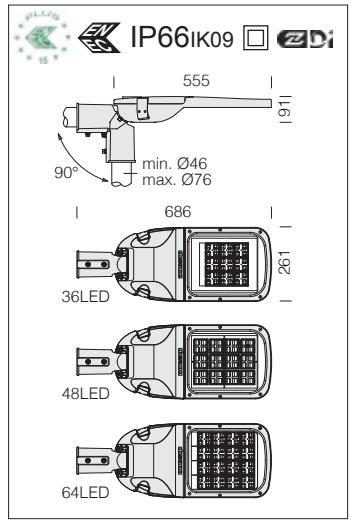
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340045-00-0200-LW	56	4000K - 9003lm - CRI>70
340045-39-0200-LW		3000K - 8508lm - CRI>70
340045-00-0230-LW	65	4000K - 10301lm - CRI>70
340045-39-0230-LW		3000K - 9734lm - CRI>70
340045-00-0250-LW	71	4000K - 11157lm - CRI>70
340045-39-0250-LW		3000K - 10543lm - CRI>70
340046-00-0235-LW	88	4000K - 14020lm - CRI>70
340046-39-0235-LW		3000K - 13249lm - CRI>70
340046-00-0270-LW	103	4000K - 16080lm - CRI>70
340046-39-0270-LW		3000K - 15196lm - CRI>70
340046-00-0310-LW	118	4000K - 18252lm - CRI>70
340046-39-0310-LW		3000K - 17248lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).







Altre versioni disponibili

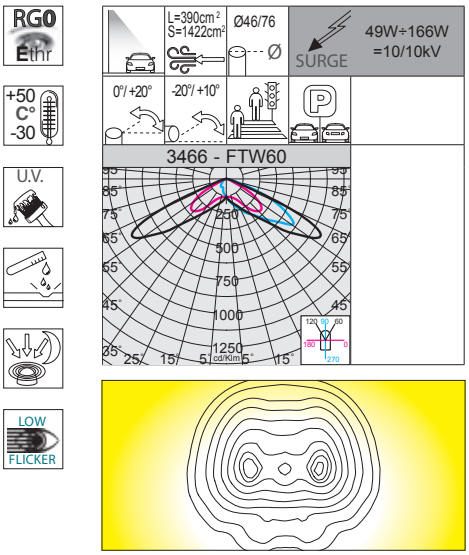
codice	W tot	K - ølm - CRI
340028-00-0260-T3	83	4000K - 13081lm - CRI>70
340028-39-0260-T3		3000K - 12361lm - CRI>70
340029-00-0525-T3	204	4000K - 31220lm - CRI>70
340029-39-0525-T3		3000K - 29503lm - CRI>70

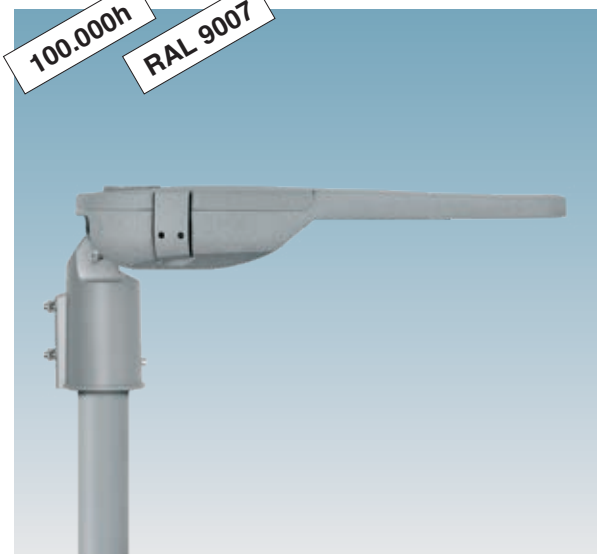
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).

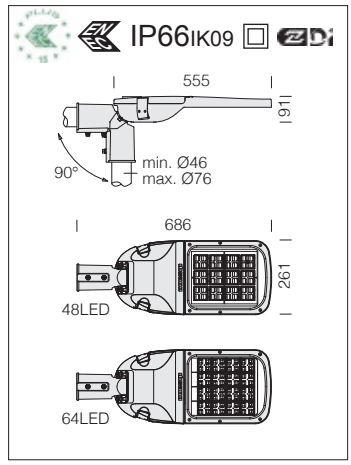
3461 Denia PRO 2 - T3

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340027-00-0155-T3	**a richiesta**	**34**	4000K - 5318lm - CRI>70
			340027-39-0155-T3			3000K - 5025lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340028-00-0190-T3	**a richiesta**	**57**	4000K - 9122lm - CRI>70
			340028-39-0190-T3			3000K - 8620lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340029-00-0275-T3	**a richiesta**	**110**	4000K - 17181lm - CRI>70
			340029-39-0275-T3			3000K - 16236lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	RAL 9007	6.50	340027-0054-0155-T3	**a richiesta**	**34**	4000K - 5318lm - CRI>70
			340027-3954-0155-T3			3000K - 5025lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340028-0054-0190-T3	**a richiesta**	**57**	4000K - 9122lm - CRI>70
			340028-3954-0190-T3			3000K - 8620lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340029-0054-0275-T3	**a richiesta**	**110**	4000K - 17181lm - CRI>70
			340029-3954-0275-T3			3000K - 16236lm - CRI>70







LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

Altre versioni disponibili

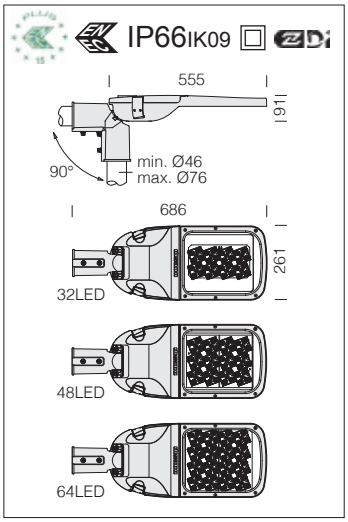
codice	W tot	K - ølm - CRI
340075-00-0200-FTW	56	4000K - 9216lm - CRI>70
340075-39-0200-FTW		3000K - 8709lm - CRI>70
340075-00-0230-FTW	65	4000K - 10544lm - CRI>70
340075-39-0230-FTW		3000K - 9964lm - CRI>70
340075-00-0250-FTW	71	4000K - 11421lm - CRI>70
340075-39-0250-FTW		3000K - 10793lm - CRI>70
340076-00-0235-FTW	88	4000K - 14352lm - CRI>70
340076-39-0235-FTW		3000K - 13563lm - CRI>70
340076-00-0270-FTW	103	4000K - 16388lm - CRI>70
340076-39-0270-FTW		3000K - 15487lm - CRI>70
340076-00-0310-FTW	118	4000K - 18653lm - CRI>70
340076-39-0310-FTW		3000K - 17627lm - CRI>70
340076-00-0345-FTW	133	4000K - 20663lm - CRI>70
340076-39-0345-FTW		3000K - 19527lm - CRI>70
340076-00-0370-FTW	142	4000K - 22065lm - CRI>70
340076-39-0370-FTW		3000K - 20851m - CRI>70
340076-00-0420-FTW	166	4000K - 24821lm - CRI>70
340076-39-0420-FTW		3000K - 23456lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).

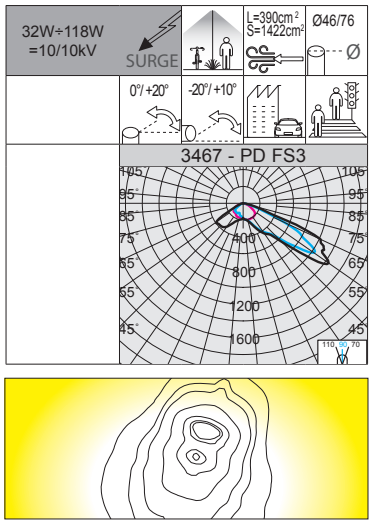
3466 Denia PRO 2 - FTW60 grandi aree

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340075-00-0175-FTW	**a richiesta**	**49**	4000K - 8160lm - CRI>70
			340075-39-0175-FTW			3000K - 7711lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340076-00-0200-FTW	**a richiesta**	**75**	4000K - 12288lm - CRI>70
			340076-39-0200-FTW			3000K - 11612lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340075-0054-0175-FTW	**a richiesta**	**49**	4000K - 8160lm - CRI>70
			340075-3954-0175-FTW			3000K - 7711lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340076-0054-0200-FTW	**a richiesta**	**75**	4000K - 12288lm - CRI>70
			340076-3954-0200-FTW			3000K - 11612lm - CRI>70







RGO Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3467 Denia PRO 2 - PD FS3

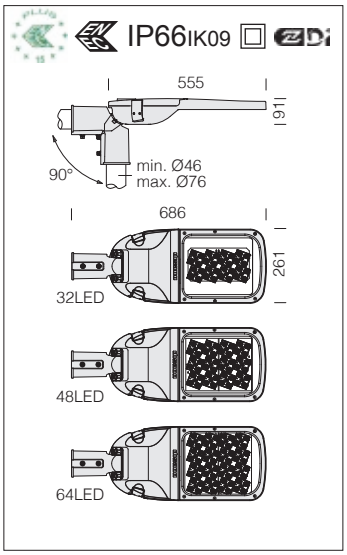
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340085-00-0170-PD	**a richiesta**	**32**	4000K - 5221lm - CRI>70
			340085-39-0170-PD			3000K - 4934lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340086-00-0175-PD	**a richiesta**	**49**	4000K - 8055lm - CRI>70
			340086-39-0175-PD			3000K - 7612lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340087-00-0200-PD	**a richiesta**	**75**	4000K - 12223lm - CRI>70
			340087-39-0200-PD			3000K - 11551lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	RAL 9007	6.50	340085-0054-0170-PD	**a richiesta**	**32**	4000K - 5221lm - CRI>70
			340085-3954-0170-PD			3000K - 4934lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340086-0054-0175-PD	**a richiesta**	**49**	4000K - 8055lm - CRI>70
			340086-3954-0175-PD			3000K - 7612lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340087-0054-0200-PD	**a richiesta**	**75**	4000K - 12223lm - CRI>70
			340087-3954-0200-PD			3000K - 11551lm - CRI>70

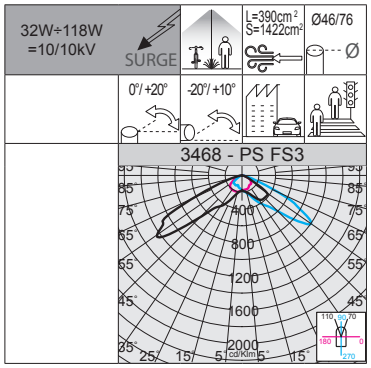
Altre versioni disponibili

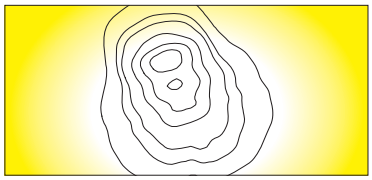
codice	W tot	K - ølm - CRI
340085-00-0200-PD	38	4000K - 6111lm - CRI>70
340085-39-0200-PD		3000K - 5775lm - CRI>70
340085-00-0235-PD	45	4000K - 7138lm - CRI>70
340085-39-0235-PD		3000K - 6745lm - CRI>70
340086-00-0230-PD	65	4000K - 10488lm - CRI>70
340086-39-0230-PD		3000K - 9911lm - CRI>70
340087-00-0235-PD	88	4000K - 14275lm - CRI>70
340087-39-0235-PD		3000K - 13490lm - CRI>70
340087-00-0270-PD	103	4000K - 16301lm - CRI>70
340087-39-0270-PD		3000K - 15404lm - CRI>70
340087-00-0310-PD	118	4000K - 18584lm - CRI>70
340087-39-0310-PD		3000K - 17562lm - CRI>70

Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).









RGO Ethr

+50 C° -30

U.V.

LOW FLICKER

3468 Denia PRO 2 - PS FS3

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	RAL 9007	6.50	340088-00-0170-PS	**a richiesta**	**32**	4000K - 5190lm - CRI>70
			340088-39-0170-PS			3000K - 4905lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340089-00-0175-PS	**a richiesta**	**49**	4000K - 8007lm - CRI>70
			340089-39-0175-PS			3000K - 7567lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340090-00-0200-PS	**a richiesta**	**75**	4000K - 12150lm - CRI>70
			340090-39-0200-PS			3000K - 11482lm - CRI>70

		CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	RAL 9007	6.50	340088-0054-0170-PS	**a richiesta**	**32**	4000K - 5190lm - CRI>70
			340088-3954-0170-PS			3000K - 4905lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340089-0054-0175-PS	**a richiesta**	**49**	4000K - 8007lm - CRI>70
			340089-3954-0175-PS			3000K - 7567lm - CRI>70
LED	RAL 9007	6.50	340090-0054-0200-PS	**a richiesta**	**75**	4000K - 12150lm - CRI>70
			340090-3954-0200-PS			3000K - 11482lm - CRI>70

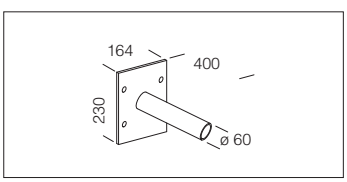
Altre versioni disponibili

codice	W tot	K - ølm - CRI
340088-00-0200-PS	38	4000K - 6075lm - CRI>70
340088-39-0200-PS		3000K - 5741lm - CRI>70
340088-00-0235-PS	45	4000K - 7095lm - CRI>70
340088-39-0235-PS		3000K - 6705lm - CRI>70
340089-00-0230-PS	65	4000K - 10425lm - CRI>70
340089-39-0230-PS		3000K - 9852lm - CRI>70
340090-00-0235-PS	88	4000K - 14190lm - CRI>70
340090-39-0235-PS		3000K - 13410lm - CRI>70
340090-00-0270-PS	103	4000K - 16204lm - CRI>70
340090-39-0270-PS		3000K - 15313lm - CRI>70
340090-00-0310-PS	118	4000K - 18473lm - CRI>70
340090-39-0310-PS		3000K - 17457lm - CRI>70

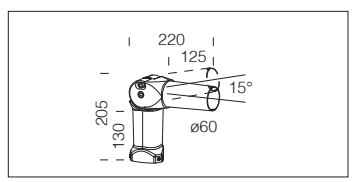
Il settaggio della **potenza totale** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto (a richiesta fino a 204W).



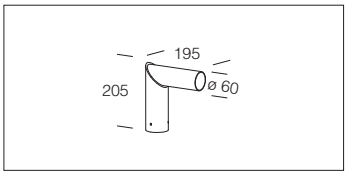
ACCESSORI



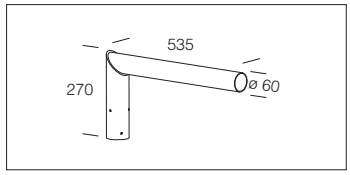
acc. 248 attacco a parete		
RAL 9006	997708-00	€ **22,00**
In acciaio. Permette l'applicazione a parete. Attacco Ø 60. Kg= 1.30.		



acc. 405 attacco snodato		
RAL 9006	991385-00	€ **41,00**
Attacco orientabile. Da utilizzare per per installazione su palo Ø60.		



acc. 205 attacco testa-palo		
RAL 9006	426941-00	€ **31,00**
In acciaio. Da utilizzare per installazione a testa-palo ø 60. Attacco fisso a 90°.		



acc. 205 attacco testa-palo		
RAL 9006	426948-00	€ **36,00**
In acciaio. Da utilizzare per installazione a testa-palo ø 60. Attacco fisso a 90°.		

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di grani per il bloccaggio dell'armatura. Idoneo per pali di diametro 45-60mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Completo di connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento: L=354cm² - S=692cm²





Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ALTRE INFORMAZIONI



Sistema ottico anti-inquinamento luminoso: la modularità del design ottico, le soluzioni adottate per il design dei circuiti elettronici ed il controllo ottimale delle temperature di lavoro dei componenti elettronici, fanno della famiglia Susa un prodotto professionale, flessibile ed affidabile in grado di garantire enormi vantaggi applicativi nelle diverse soluzioni di installazione.

SU RICHIESTA

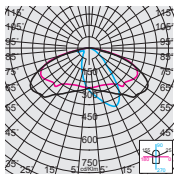


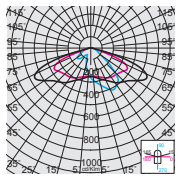


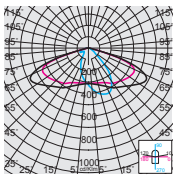
Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Ordinabile con **sottocodice -90 versione con diffusore in vetro** trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Possibilità di richiedere Susa dotato di ottiche con distribuzioni fotometriche che consentono una vasta flessibilità di progettazione.









FUNZIONI DISPONIBILI PROG (CLD PROG)

Settaggio del **flusso luminoso**	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

Regolazione 1-10V ordinare con **sottocodice -12**	Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V
Mezzanotte virtuale ordinare con **sottocodice -30**	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità. Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto. *Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.* ***ATTENZIONE:** su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**	Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto
Per maggiori informazioni vedere pag XX-XXIII	

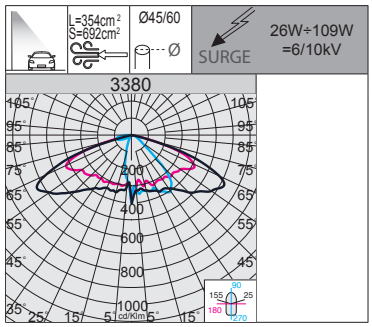
Esempio con Zhaga Socket (sottocodice -0054)

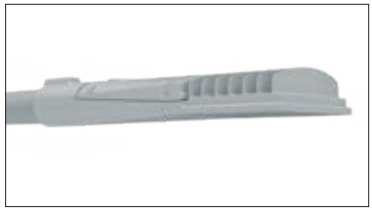


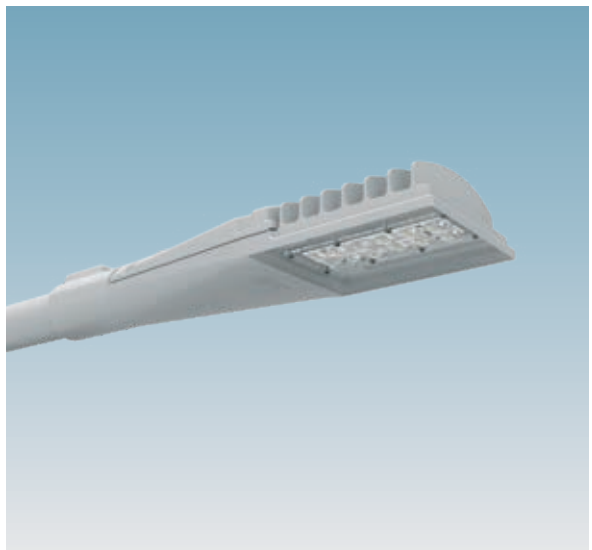
APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

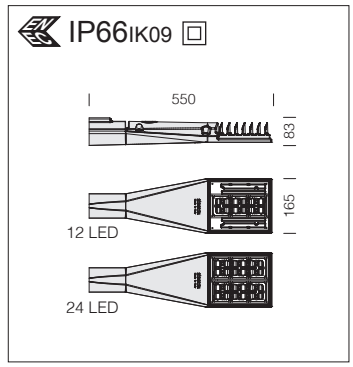
Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)	











LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
90%	100.000h (L90B10)	350mA
90%	100.000h (L90B10)	530mA
90%	80.000h (L90B10)	700mA

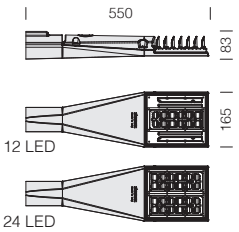
Versione consigliata per installazioni su pali ad altezza media.

3380 Susa ME - stradale

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340504-00	**172,00**	**26**	4000K - 4266lm - CRI 70
			340504-39			3000K - 4010lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340505-00	**205,00**	**52**	4000K - 8530lm - CRI 70
			340505-39			3000K - 8018lm - CRI 70
						K - ølm 530mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340500-00	**172,00**	**40**	4000K - 6210lm - CRI 70
			340500-39			3000K - 5837lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340501-00	**205,00**	**80**	4000K - 12410lm - CRI 70
			340501-39			3000K - 11665lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340502-00	**172,00**	**54**	4000K - 7895lm - CRI 70
			340502-39			3000K - 7421lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340503-00	**205,00**	**109**	4000K - 15790lm - CRI 70
			340503-39			3000K - 14843lm - CRI 70

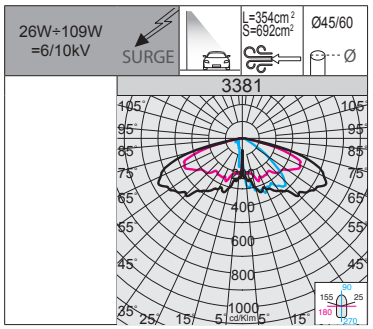
Ordinabile con **sottocodice -90 versione con diffusore in vetro** trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

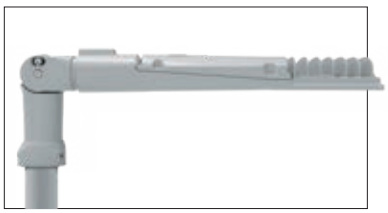
IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
90%	100.000h (L90B10)	350mA
90%	100.000h (L90B10)	530mA
90%	80.000h (L90B10)	700mA







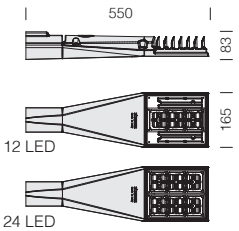
Versione consigliata per installazioni con elevate interdistanze tra i pali.

3381 Susa T3 - stradale

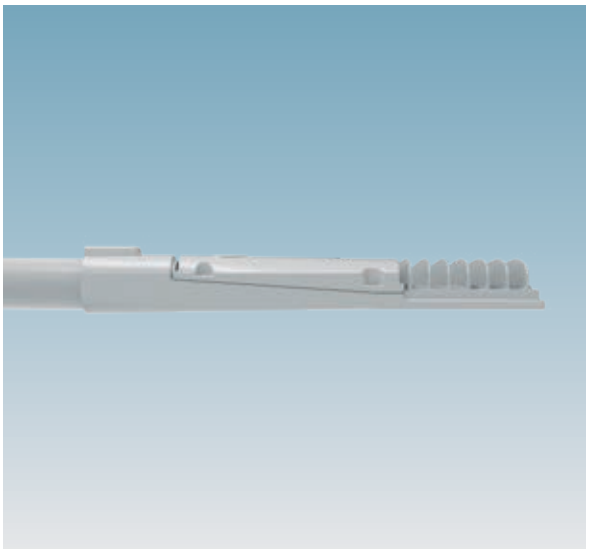
		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340514-00	**172,00**	**26**	4000K - 4479lm - CRI 70
			340514-39			3000K - 4211lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340515-00	**205,00**	**52**	4000K - 8957lm - CRI 70
			340515-39			3000K - 8419lm - CRI 70
						K - ølm 530mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340510-00	**172,00**	**40**	4000K - 6521lm - CRI 70
			340510-39			3000K - 6129lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340511-00	**205,00**	**80**	4000K - 13031lm - CRI 70
			340511-39			3000K - 12248lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340512-00	**172,00**	**54**	4000K - 8290lm - CRI 70
			340512-39			3000K - 7792lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340513-00	**205,00**	**109**	4000K - 16580lm - CRI 70
			340513-39			3000K - 15585lm - CRI 70

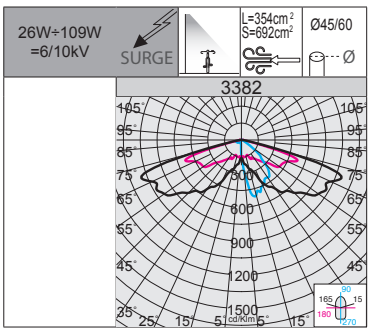
Ordinabile con **sottocodice -90 versione con diffusore in vetro** trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: ≥0,92. Mantenimento del flusso luminoso:		
90%	100.000h (L90B10)	350mA
90%	100.000h (L90B10)	530mA
90%	80.000h (L90B10)	700mA







3382 Susa T2 - piste ciclabili

		CLD PROG				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 350mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340524-00	**172,00**	**26**	4000K - 4458lm - CRI 70
			340524-39			3000K - 4190lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340525-00	**205,00**	**52**	4000K - 8914lm - CRI 70
			340525-39			3000K - 8379lm - CRI 70
						K - ølm 530mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340520-00	**172,00**	**40**	4000K - 6489lm - CRI 70
			340520-39			3000K - 6100lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340521-00	**205,00**	**80**	4000K - 12968lm - CRI 70
			340521-39			3000K - 12190lm - CRI 70
						K - ølm 700mA - CRI
LED	RAL 9006	2.50	340522-00	**172,00**	**54**	4000K - 8250lm - CRI 70
			340522-39			3000K - 7755lm - CRI 70
LED	RAL 9006	2.80	340523-00	**205,00**	**109**	4000K - 16501lm - CRI 70
			340523-39			3000K - 15511lm - CRI 70

Ordinabile con **sottocodice -90 versione con diffusore in vetro** trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).



Resia è un apparecchio ideale per **l'illuminazione perimetrale delle zone industriali**; le ottiche di precisione garantiscono un'illuminazione generale uniforme senza abbagliamento. Progettato per essere installato facilmente a parete in sostituzione di apparecchi di illuminazione con lampade di vecchia generazione.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in policarbonato ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria.

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con rispristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED.

ALTRE CARATTERISTICHE

SURGE

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento: L=180cm² - S=530cm²

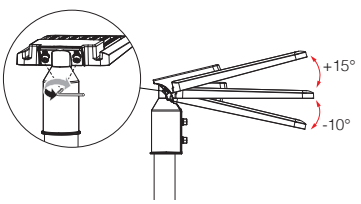


ALTRE INFORMAZIONI

Ottiche che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.



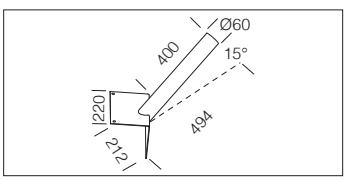
Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di grani per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da -10° a 15° per applicazione a frusta; e da -10° a 15° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 60mm.



Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.



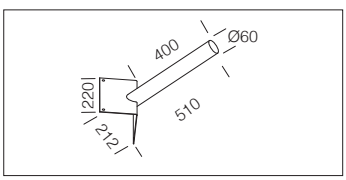
ACCESSORI



acc. 49 attacco angolare Ø60

RAL 9006	997802-00	€ 57,00

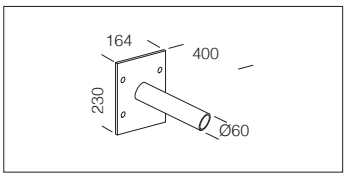
In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo. Attacco Ø60. Inclinazione 15°.



acc. 249 attacco angolare Ø60

RAL 9006	997803-00	€ 22,00

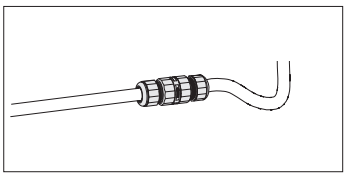
In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo. Attacco Ø60.



acc. 248 attacco a parete Ø60

RAL 9006	997708-00	€ 22,00

In acciaio. Permette l'applicazione a parete. Attacco Ø60.

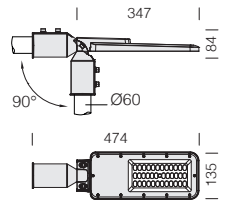


acc. 339 connettore stagno

3P	993854-00	€ 8,00

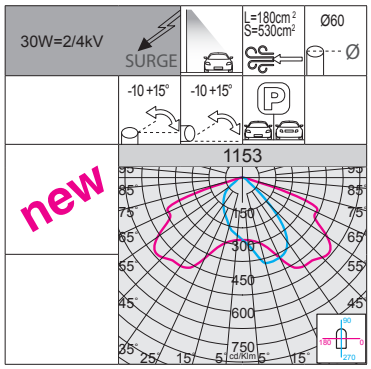
Da acquistare per facilitare il collegamento dell'apparecchio all'impianto di alimentazione generale.

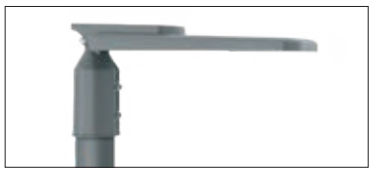
IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).





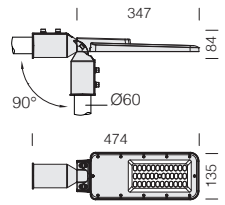


RG0 Ethr · +45 C° -20 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

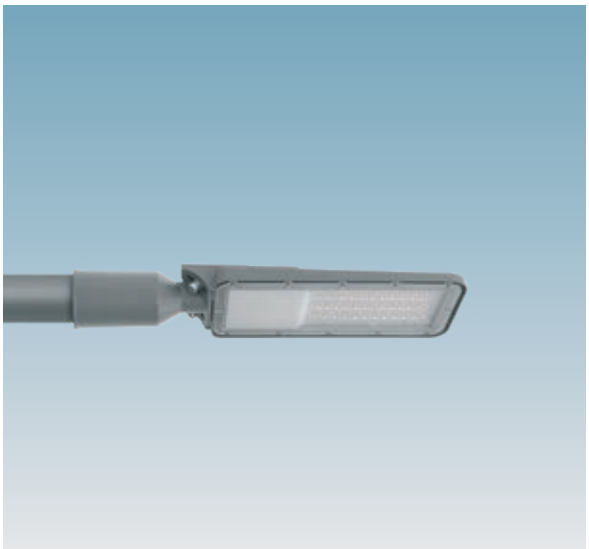
1153 Resia

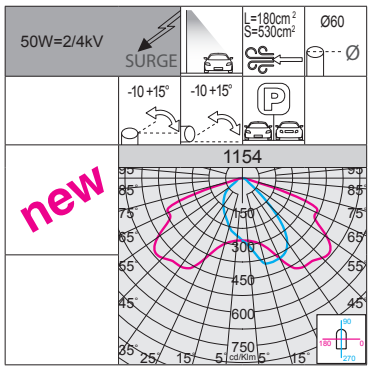
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	0.90	313148-00	**45,00**	**30**	4000K - **3000lm** - CRI 80
			313148-39			3000K - **2850lm** - CRI 80

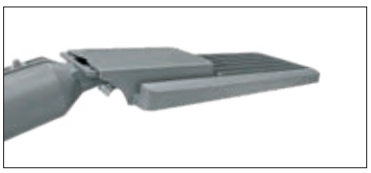
IP65 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B20).





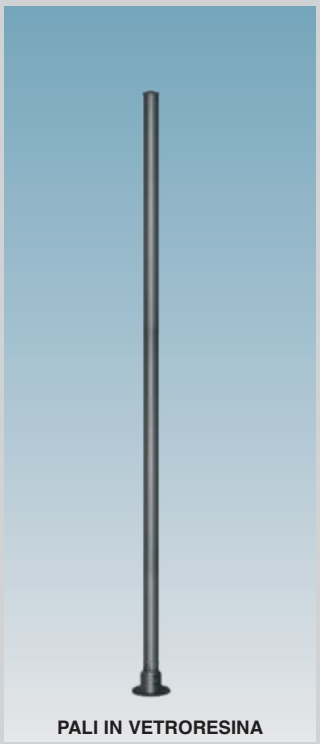


RG0 Ethr · +45 C° -20 · U.V. · LOW FLICKER · 3000K · 4000K

1154 Resia

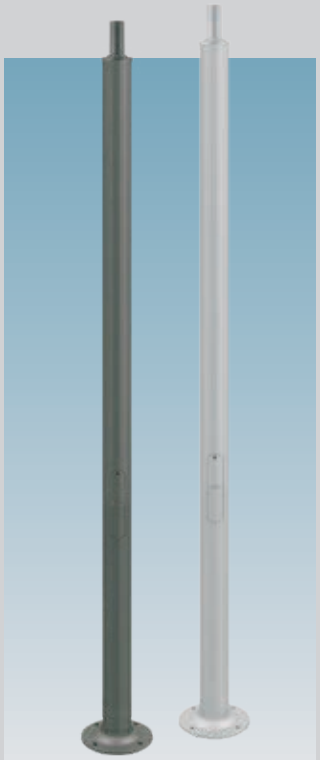
		CLD				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey	0.90	313149-00	**50,00**	**50**	4000K - **5000lm** - CRI 80
			313149-39			3000K - **4750lm** - CRI 80





PALI IN VETRORESINA

p. 576



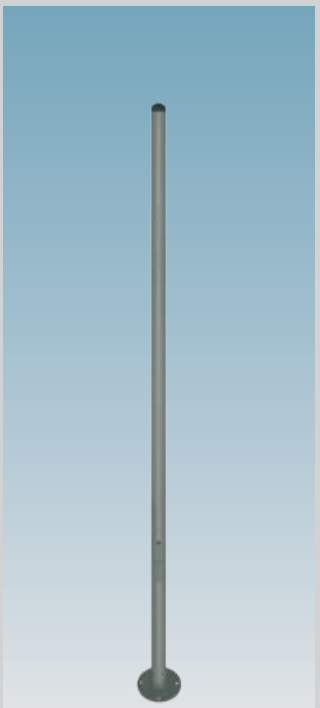
PALI RIGATI IN ALLUMINIO

Ø 100 p. 578
Ø 120 p. 580



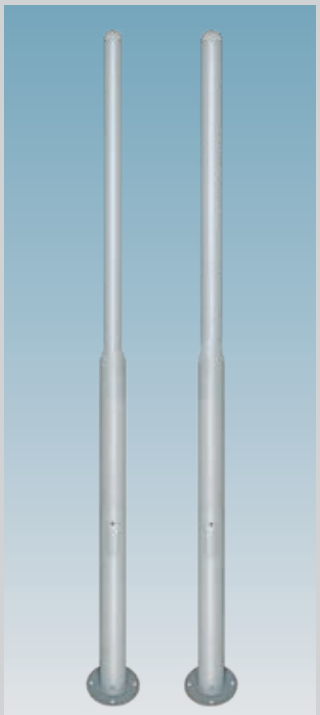
PALO "CONICO" - "URBAN"

CONICO p. 582
URBAN p. 584



PALI IN ACCIAIO

Ø 102 p. 586



PALI IN ACCIAIO

Ø 102 - 159 p. 588
Ø 120 - 159 p. 590



PALI IN ACCIAIO

Ø 120 p. 592



PALO "LIBERTY"

p. 594



PALO "VIRGOLA"

p. 596



SECTOR p. 598

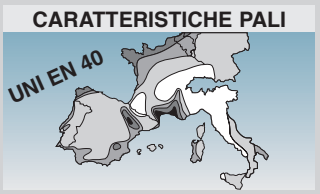


OLIVA p. 599



ACC. STRADALI p. 600

CARATTERISTICHE PALI



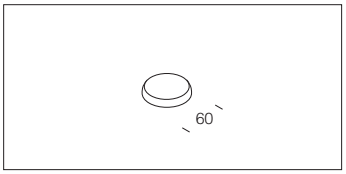
p. 601



I pali in vetroresina possono essere di sezione circolare o conica (le dimensioni dipendono dai requisiti meccanici).
Nei confronti dei pali in alluminio o in acciaio, hanno i seguenti vantaggi:
- maggior leggerezza
- manutenzione ridotta
- inalterabilità della superficie in presenza di agenti corrosivi
- isolamento elettrico
- minore pericolosità in caso di urti
- estrema flessibilità all'azione del vento.

Pali certificati:
sono consigliati per l'installazione di corpi illuminanti leggeri e di piccole dimensioni (fattore estetico), in zone private (fattore di vandalismo). Possono essere installati sia su basetta che interrati a seconda delle misure.

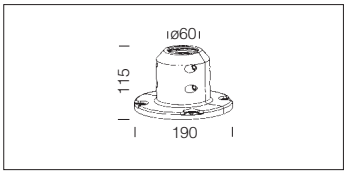
ACCESSORI



acc. 115 tappo per palo

nero	991331-00	€ 3,00

In nylon f.v. Da applicare a palo Ø60 mm, per la chiusura della sommità del palo.

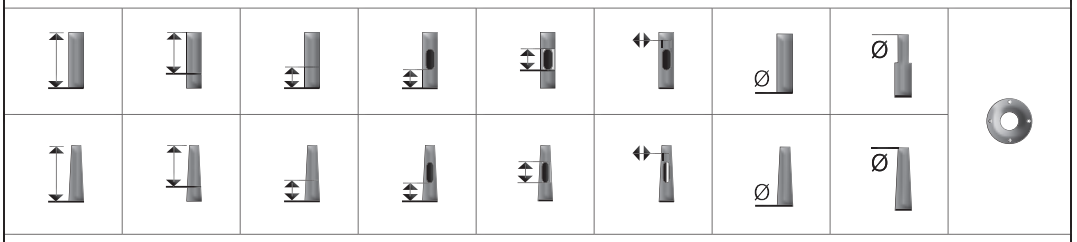


acc. 50 base per acc 5

nero	991216-00	€ 25,00

In nylon f.v. Completo di tasselli per l'interramento. Utilizzare con pali max h = 1900. Attacco Ø 60.

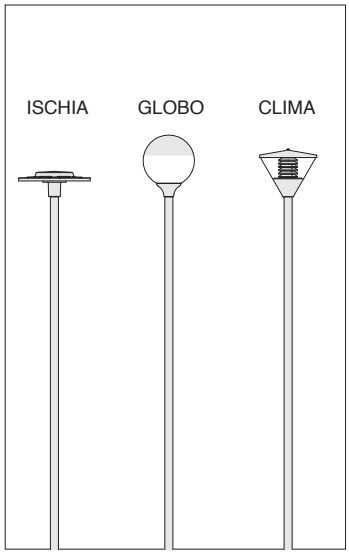
Legenda pittogrammi Pali

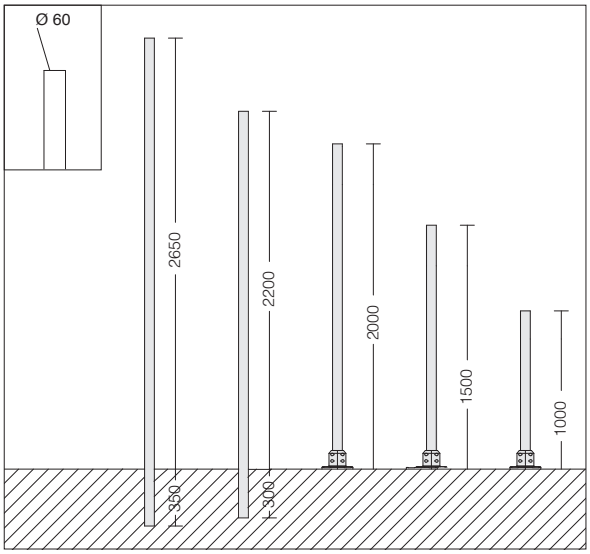


Altezza totale palo	Altezza fuori terra o punto luce	Altezza interramento (se presente)	Distanza terreno/ finestra d' ispezione (se presente)	Altezza finestra d' ispezione (se presente)	Larghezza finestra d' ispezione (se presente)	Diametro palo al terreno	Diametro testa/Palo	Diametro base e diametro fori per i tirafondi (se presente)

Tabella caratteristiche generali pali in vetroresina

h palo	diam. Ø	consigliato su basetta	consigliato interrato h. mm
1000	Ø 60	acc. 50	
1500	Ø 60	acc. 50	
2000	Ø 60	acc. 50	250
2500	Ø 60		300
3000	Ø 60		350
3600	Ø 60/120		400
4600	Ø 60/137		500
5600	Ø 60/154		600



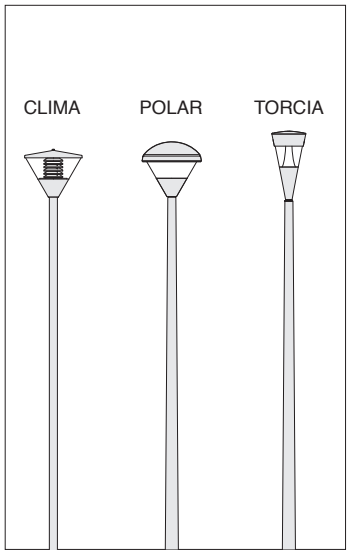


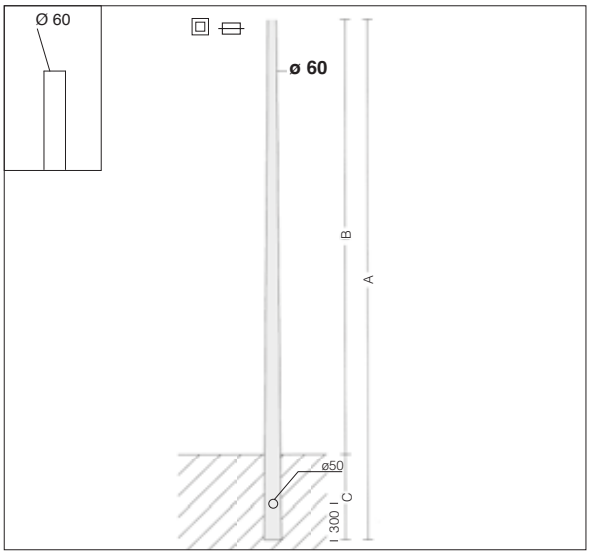


acc 5 palo ø 60 senza finestra

colore	codice	prezzo €				Ø	Ø
nero	991903-00	**11,00**	1000	800	200		
nero	991904-00	**16,00**	1500	1250	250		
nero	991905-00	**21,00**	2000	1750	250	**ø 60**	**ø 60**
nero	991906-00	**27,00**	2500	2200	300		
nero	991907-00	**31,00**	3000	2650	350		

Palo conico in vetroresina f.v., colore nero, inattaccabile dalla corrosione, di elevata resistenza meccanica e stabilizzato ai raggi UV.







acc 1278 conico senza finestra

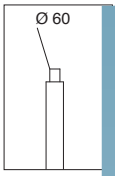
colore	codice	prezzo €				Ø	Ø
nero	428617-00	**262,00**	3600	3200	400	**ø 120**	
nero	428618-00	**306,00**	4600	4100	500	**ø 137**	**ø 60**
nero	428619-00	**370,00**	5600	5000	600	**ø 154**	

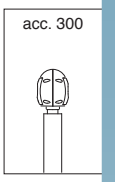
Palo conico in vetroresina f.v., colore nero, inattaccabile dalla corrosione, di elevata resistenza meccanica e stabilizzato ai raggi UV.

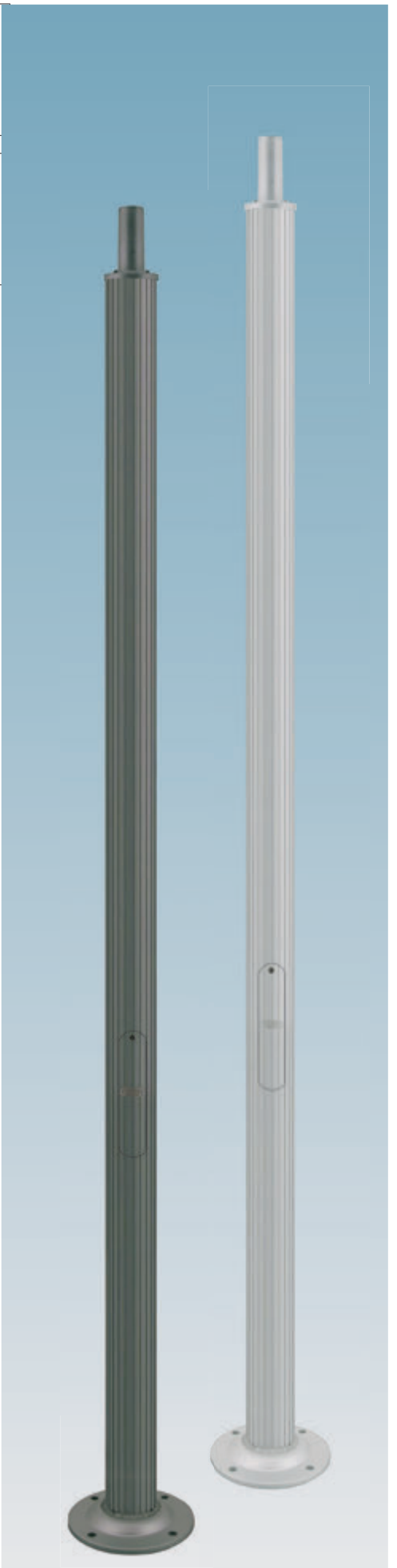
Palo rigato in alluminio Ø 100

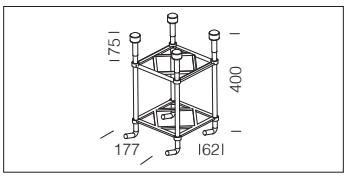
Palo in alluminio estruso rigato, anodizzato per elettrocolore a base di sali di stagno spessore 15/20µ., colore ossidato naturale o verniciato grafite. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli/3 vie = 10 mmq derivazione 2,5 mmq. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Riduzione in pressofusione di alluminio Ø60 mm. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Di serie in classe di isolamento II. Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevedere le connessioni per la messa a terra.

N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.

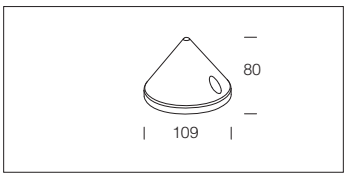








acc. 299 tirafondi		
	991396-00	€ 80,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1408.		



acc. 367 tappo per palo		
oss. nat.	426998-00	€ 14,00
grafite	426997-00	
In alluminio. Da utilizzare nel caso si voglia una particolare finitura estetica.		

Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)

Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:

• Zona di ventosità

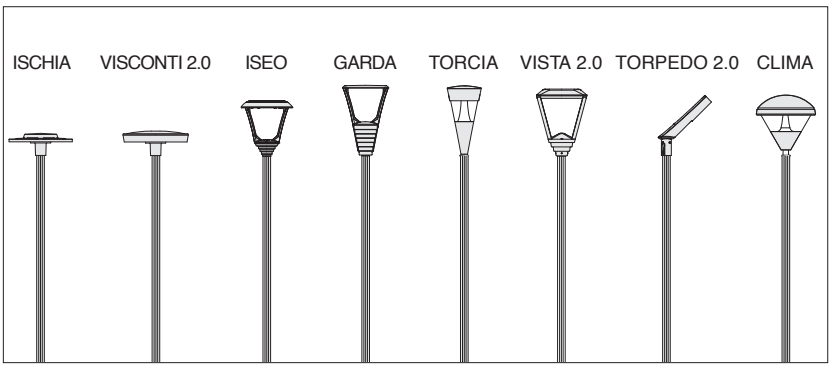
Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone

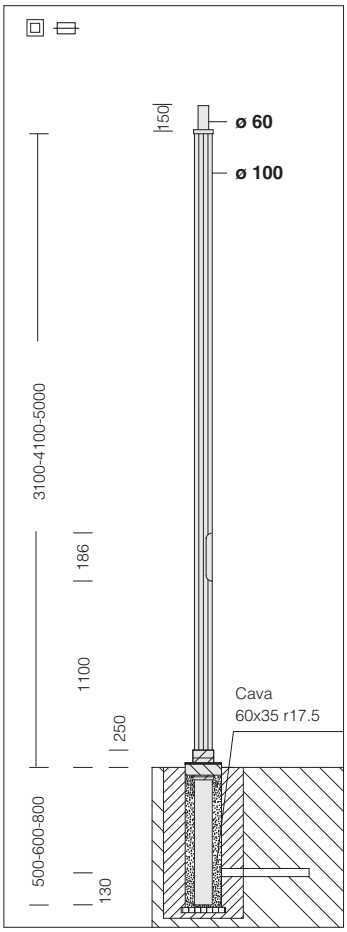
• Categoria del terreno

La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:

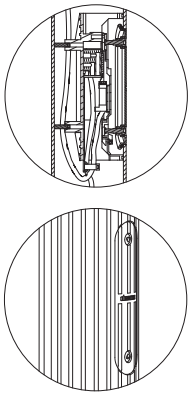
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1409 - 3,1 m	0,64	0,56	0,52	0,49	0,43
1409 - 4,1 m	0,37	0,31	0,29	0,27	0,23
1409 - 5,0 m	0,21	0,17	0,15	0,14	------
1408 - 3,1 m	1,21	1,06	1,00	0,94	0,83
1408 - 4,1 m	0,78	0,68	0,64	0,60	0,53
1408 - 5,0 m	0,54	0,46	0,43	0,40	0,34

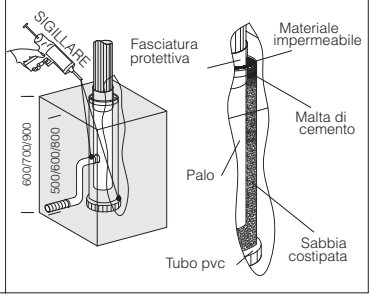




Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



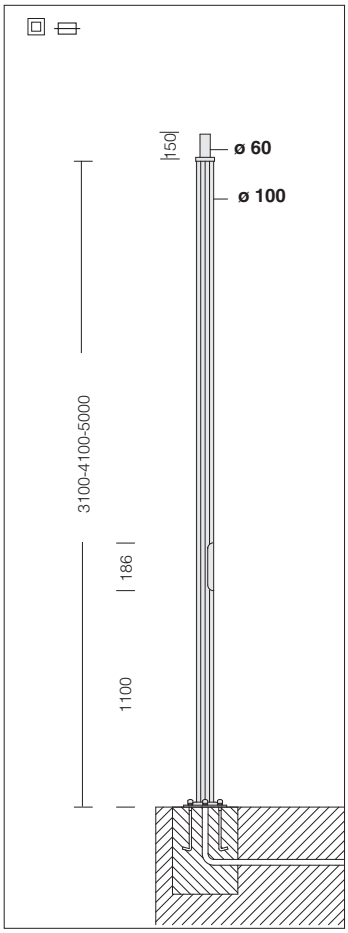
La dimensione del plinto è in funzione del tipo di palo, della composizione utilizzata, del terreno su cui poggia il plinto e del materiale con cui viene realizzato.



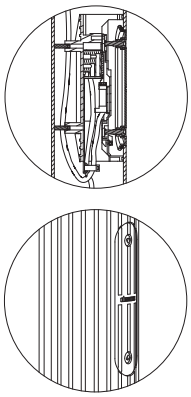


acc. 1409 palo rigato Ø 100

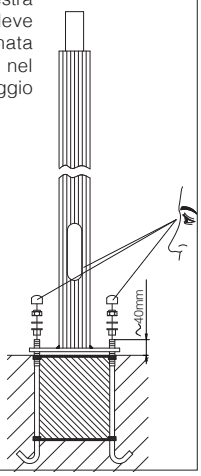
colore	codice	prezzo €								
ossidato naturale	426334-00	**468,00**	3600	3100	500					
ossidato naturale	426335-00	**548,00**	4700	4100	600					
ossidato naturale	426336-00	**635,00**	5800	5000	800	1100	186	45	**Ø 100**	Ø 60
verniciato grafite	426327-00	**478,00**	3600	3100	500					
verniciato grafite	426328-00	**560,00**	4700	4100	600					
verniciato grafite	426329-00	**654,00**	5800	5000	800					



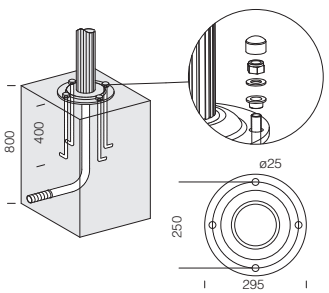
Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno) per interrare i 4 tirafondi dell'acc. 1408.



acc. 1408 palo rigato Ø 100 con base

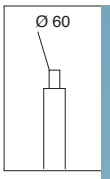
colore	codice	prezzo €							
ossidato naturale	426337-00	**732,00**	3100						
ossidato naturale	426338-00	**825,00**	4100						
ossidato naturale	426339-00	**1.025,00**	5000	1100	186	45	**Ø 100**	Ø 60	Ø 295 foro Ø 25
verniciato grafite	426324-00	**726,00**	3100						
verniciato grafite	426325-00	**835,00**	4100						
verniciato grafite	426326-00	**1.000,00**	5000						

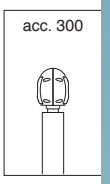
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

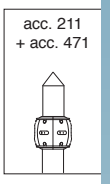
Palo rigato in alluminio Ø 120

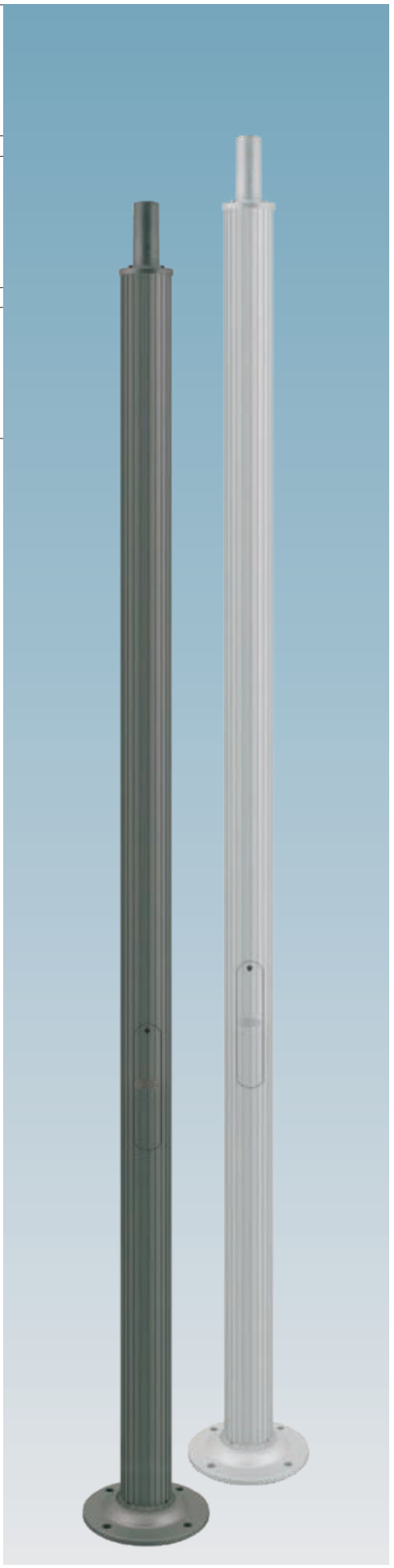
Palo in alluminio estruso rigato, anodizzato per elettrocolore a base di sali di stagno spessore 15/20µ., colore ossidato naturale o verniciato grafite. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli/3 vie = 10mm^2, derivazione 2,5mm^2. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Riduzione in pressofusione di alluminio Ø60 mm. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Di serie in classe di isolamento II. Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevedere le connessioni per la messa a terra.

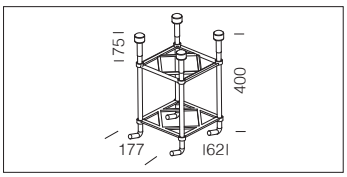
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.



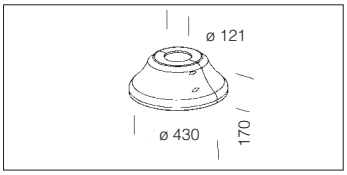




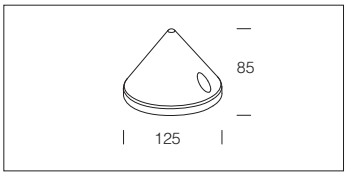




acc. 299 tirafondi			
	991396-00	€	**80,00**
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1508.			



acc. 222 copertura base palo			
grey	991378-00	€	**143,00**
grafite	991381-00		
In alluminio. Da utilizzare come copertura della base del palo acc. 1508.			



acc. 471 tappo per palo			
grey	991461-00	€	**22,00**
grafite	991462-00		
In alluminio. Da utilizzare nel caso si voglia una particolare finitura estetica.			

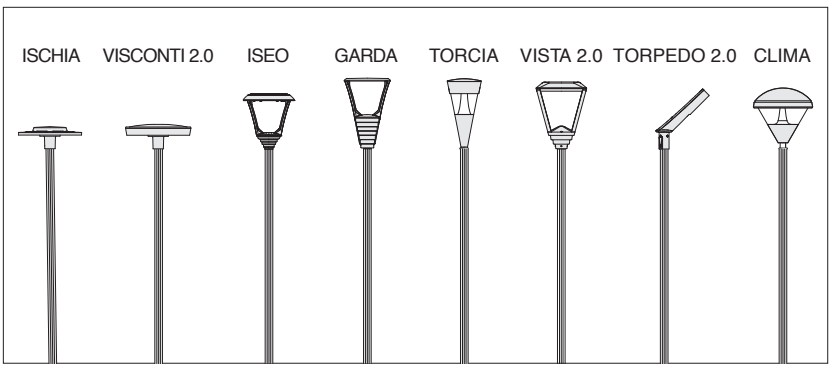
Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)

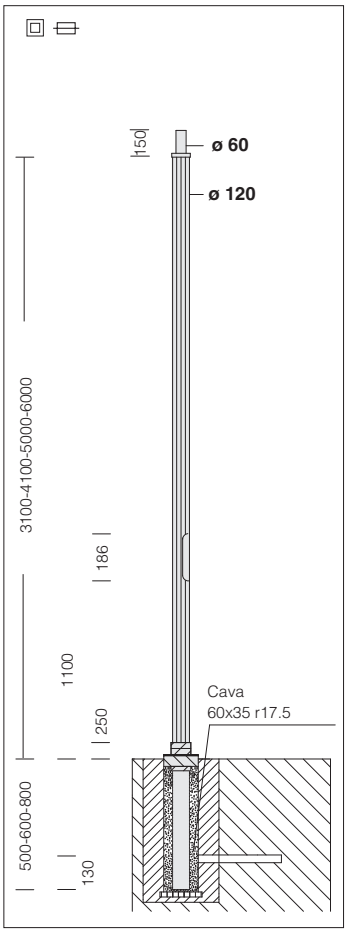
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare: • Zona di ventosità- Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone. • Categoria del terreno

La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:

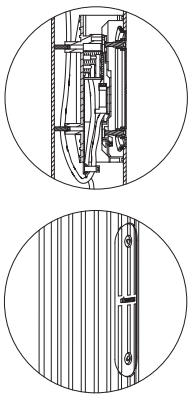
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1509 1508 - 3,1 m	1,73	1,52	1,43	1,34	1,20
1509 1508 - 4,1 m	1,18	1,03	0,97	0,91	0,81
1509 1508 - 5,0 m	0,85	0,74	0,69	0,65	0,57
1509 - 6,0 m	0,59	0,50	0,47	0,44	0,38

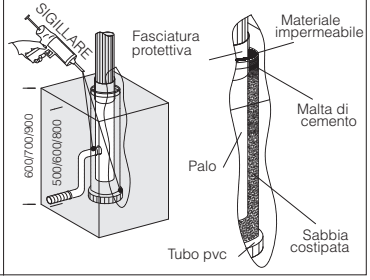




Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



La dimensione del plinto è in funzione del tipo di palo, della composizione utilizzata, del terreno su cui poggia il plinto e del materale con cui viene realizzato.



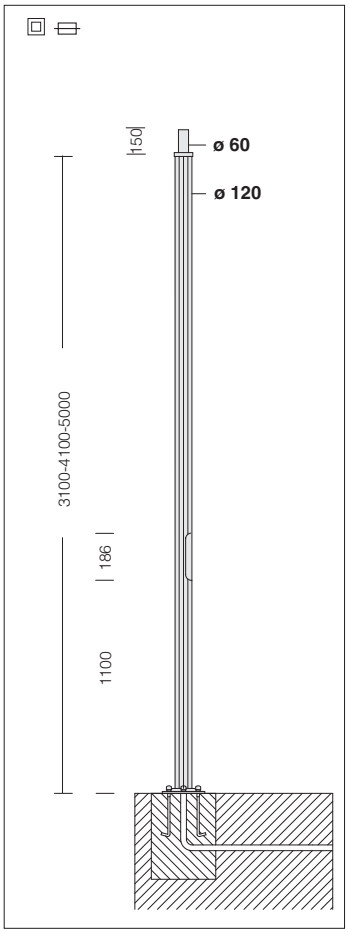


CE

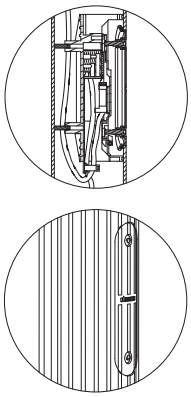
U.V.

acc. 1509 palo rigato Ø 120

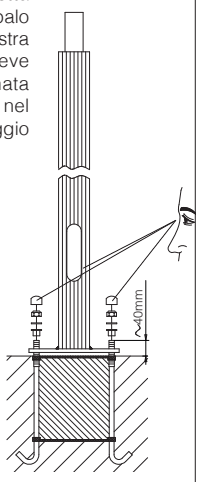
colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
ossidato naturale	426374-00	**600,00**	3600	3100	500					
ossidato naturale	426375-00	**775,00**	4700	4100	600					
ossidato naturale	426376-00	**920,00**	5800	5000	800					
ossidato naturale	426373-00	**1.100,00**	6800	6000	800	1100	186	45	**Ø 120**	Ø 60
verniciato grafite	426366-00	**600,00**	3600	3100	500					
verniciato grafite	426367-00	**775,00**	4700	4100	600					
verniciato grafite	426368-00	**920,00**	5800	5000	800					
verniciato grafite	426369-00	**1.100,00**	6800	6000	800					



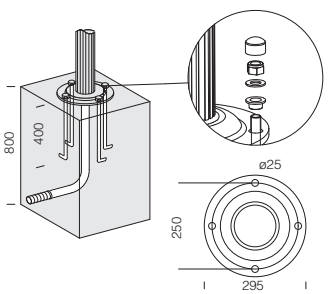
Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno) per interrare i 4 tirafondi dell'acc. 1508.



CE

U.V.

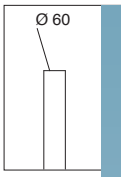
acc. 1508 palo rigato Ø 120 con base

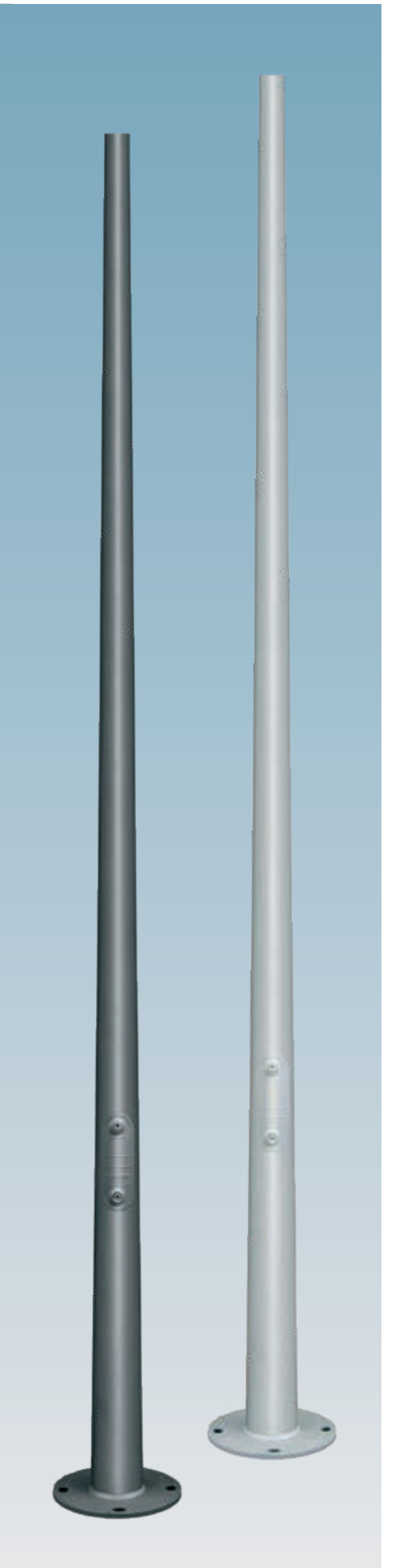
colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
ossidato naturale	426377-00	**880,00**	3100						
ossidato naturale	426378-00	**950,00**	4100						
ossidato naturale	426379-00	**1.080,00**	5000	1100	186	45	**Ø 120**	Ø 60	Ø 295 foro Ø 25
verniciato grafite	426362-00	**880,00**	3100						
verniciato grafite	426363-00	**950,00**	4100						
verniciato grafite	426364-00	**1.080,00**	5000						

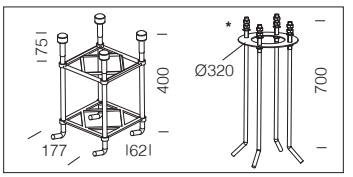
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

Pali in acciaio zincato a caldo e privi di saldature. Predisposti con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60.
Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Dimensioni finestra di ispezione 38x132 (h 3 000) - 45x186 (h 4000-5000-6000-7000-8000), completo di un portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli/3 vie = 10mmq e derivazione 2,5mmq.
Di serie in classe di isolamento II. Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevede le connessioni per la messa a terra.

N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.



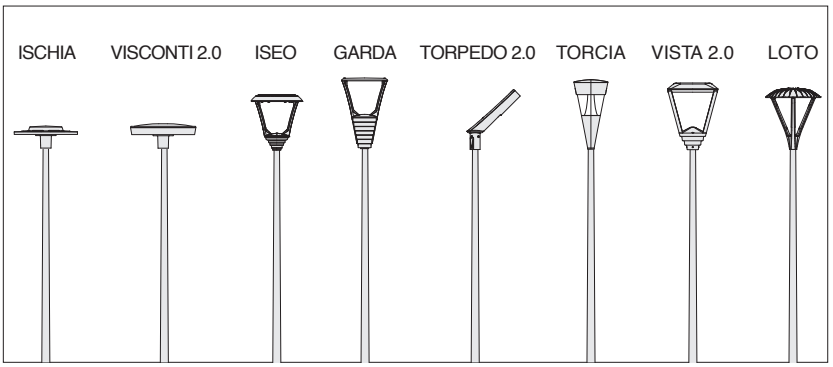


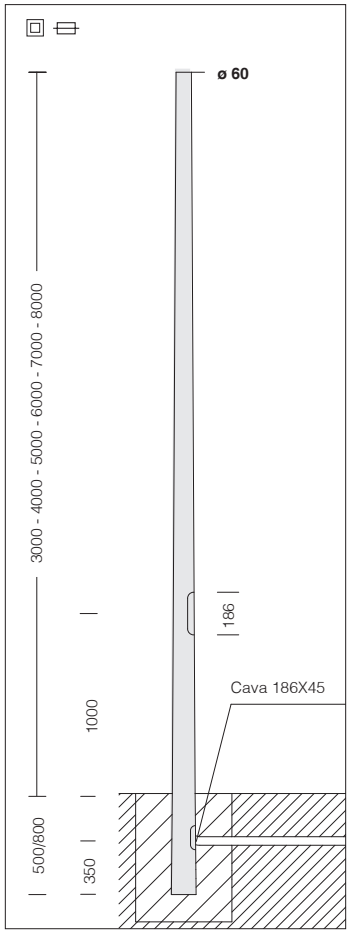


acc. 299 tirafondi		
h=3000/4000/5000/6000	991396-00	€ 80,00
h=7000/8000	* 991314-00	€ 205,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1480.		

Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:
• Zona di ventosità
Le Norme EN 40-3-1 ed ENV 1991-2-4 suddividono il territorio italiano in 9 zone
• Categoria del terreno
La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

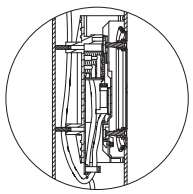
	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1481 - 3,0 m	1,00	0,85	0,78	0,72	0,62
1481 - 4,0 m	0,75	0,62	0,56	0,51	0,40
1481 - 5,0 m	0,70	0,58	0,62	0,48	0,52
1481 - 6,0 m	0,65	0,53	0,48	0,42	0,37
1481 - 7,0 m					
1481 - 8,0 m					
1480 - 3,0 m	1,00	0,85	0,78	0,72	0,62
1480 - 4,0 m	0,75	0,62	0,56	0,51	0,40
1480 - 5,0 m	0,70	0,58	0,62	0,48	0,52
1480 - 6,0 m	0,65	0,53	0,48	0,42	0,37
1480 - 7,0 m					
1480 - 8,0 m					



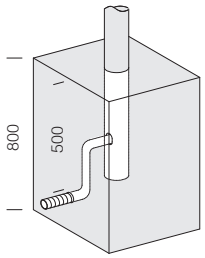


A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
perla, azzurro, RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.

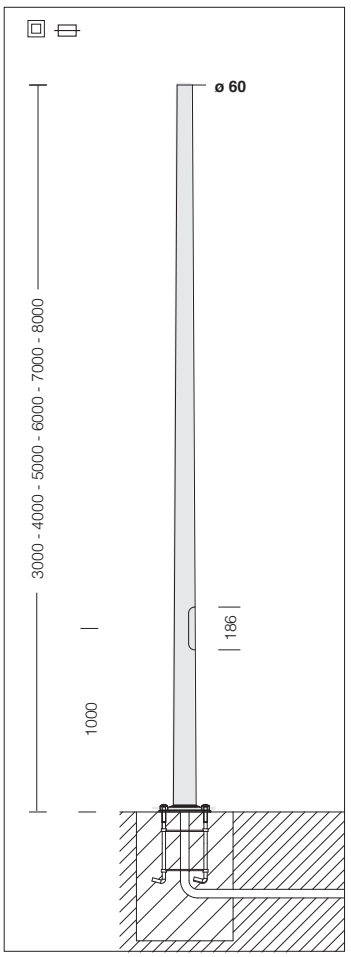


Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



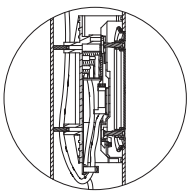
acc. 1481 - palo conico in acciaio da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 9006	425150-00	**318,00**	3500	3000	500	1000	186	45	**Ø 89**	Ø 60
RAL 9006	425151-00	**369,00**	4500	4000	500				**Ø 89**	
RAL 9006	425152-00	**466,00**	5500	5000	500				**Ø 102**	
RAL 9006	425153-00	**663,00**	6800	6000	800				**Ø 127**	
RAL 9006	425158-00	**731,00**	7800	7000	800				**Ø 127**	
RAL 9006	425167-00	**880,00**	8800	8000	800				**Ø 139**	
grafite	425154-00	**318,00**	3500	3000	500				**Ø 89**	
grafite	425155-00	**369,00**	4500	4000	500				**Ø 89**	
grafite	425156-00	**466,00**	5500	5000	500				**Ø 102**	
grafite	425157-00	**663,00**	6800	6000	800				**Ø 127**	
grafite	425159-00	**731,00**	7800	7000	800				**Ø 127**	
grafite	425168-00	**880,00**	8800	8000	800				**Ø 139**	
RAL 7021	425160-00	**318,00**	3500	3000	500				**Ø 89**	
RAL 7021	425161-00	**369,00**	4500	4000	500				**Ø 89**	
RAL 7021	425162-00	**466,00**	5500	5000	500				**Ø 102**	
RAL 7021	425163-00	**663,00**	6800	6000	800				**Ø 127**	
RAL 7021	425164-00	**731,00**	7800	7000	800				**Ø 127**	
RAL 7021	425165-00	**880,00**	8800	8000	800				**Ø 139**	

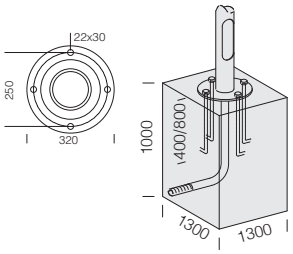


A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
perla, azzurro, RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



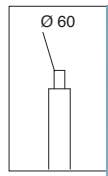
acc. 1480 - palo conico in acciaio con base

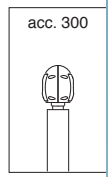
colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
RAL 9006	425050-00	**355,00**	3000	1000	186	45	**Ø 89**	Ø 60	Ø 320 foro Ø 22x30
RAL 9006	425051-00	**424,00**	4000				**Ø 89**		
RAL 9006	425052-00	**530,00**	5000				**Ø 102**		
RAL 9006	425053-00	**774,00**	6000				**Ø 127**		
RAL 9006	425058-00	**837,00**	7000				**Ø 127**		
RAL 9006	425067-00	**970,00**	8000				**Ø 139**		
grafite	425054-00	**355,00**	3000				**Ø 89**		
grafite	425055-00	**424,00**	4000				**Ø 89**		
grafite	425056-00	**530,00**	5000				**Ø 102**		
grafite	425057-00	**774,00**	6000				**Ø 127**		
grafite	425059-00	**837,00**	7000				**Ø 127**		
grafite	425068-00	**970,00**	8000				**Ø 139**		
RAL 7021	425086-00	**355,00**	3000				**Ø 89**		
RAL 7021	425087-00	**424,00**	4000				**Ø 89**		
RAL 7021	425088-00	**530,00**	5000				**Ø 102**		
RAL 7021	425089-00	**774,00**	6000				**Ø 127**		
RAL 7021	425072-00	**837,00**	7000				**Ø 127**		
RAL 7021	425073-00	**970,00**	8000				**Ø 139**		

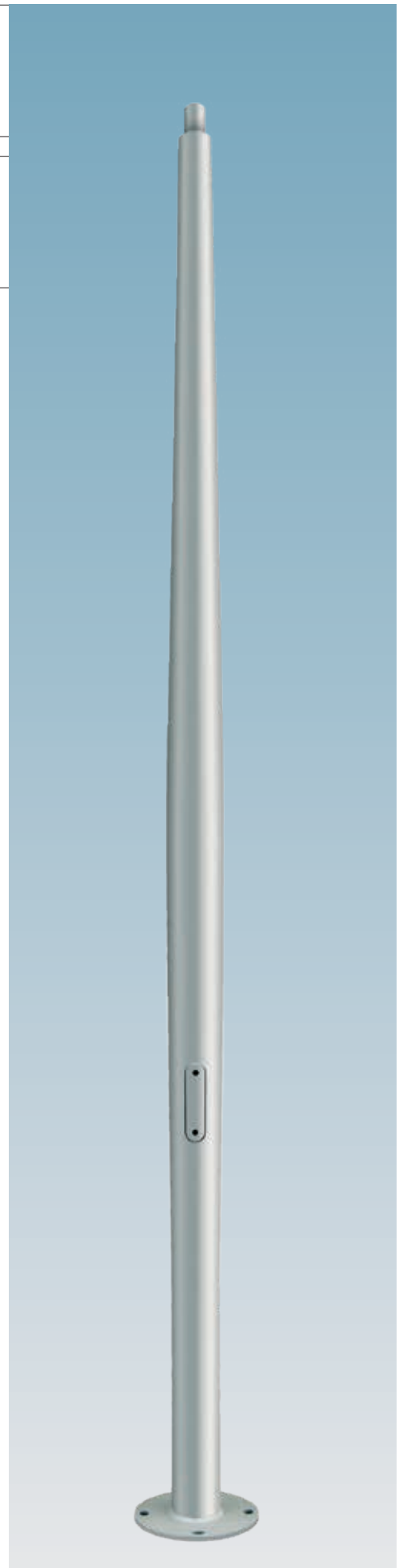
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

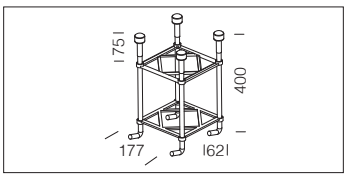
Pali in acciaio laminato a caldo, privi di saldature, di sezione semicilindrica. Con finestre d'ispezione, completa di 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile.
Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare completi di bulloneria.
Il suo design risulta adatto all'installazione in arredo urbano.
Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60.

N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.





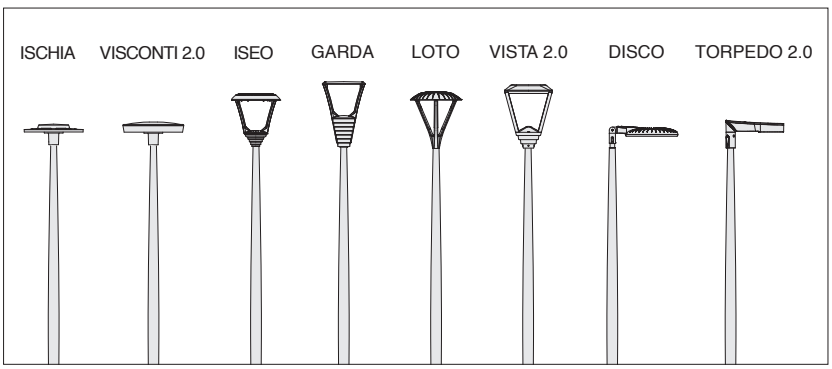


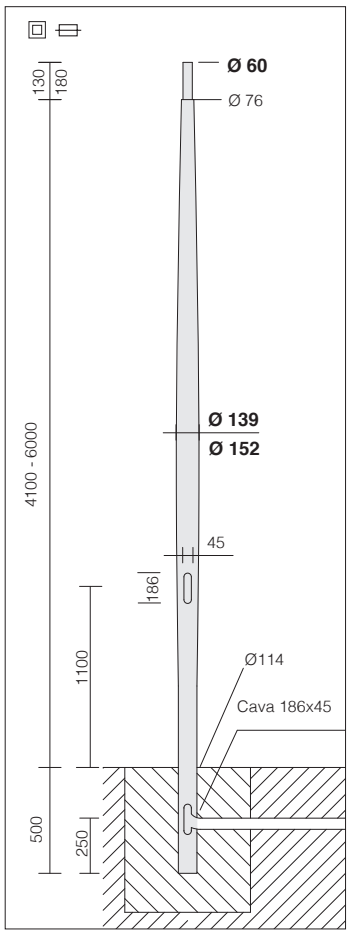


acc. 299 tirafondi		
	991396-00	€ **80,00**
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1477.		

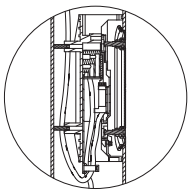
Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:
• Zona di ventosità
Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone.
• Categoria del terreno
La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1478 - 4,1 m	1,25	1,10	0,95	0,92	0,75
1477 - 4,1 m	1,25	1,10	0,95	0,92	0,75

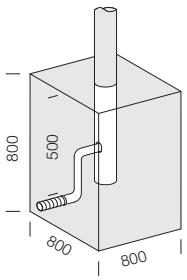


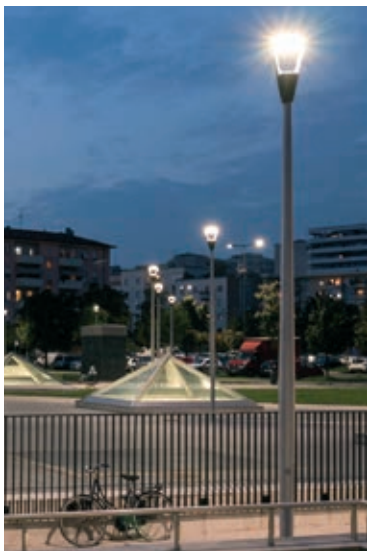


Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



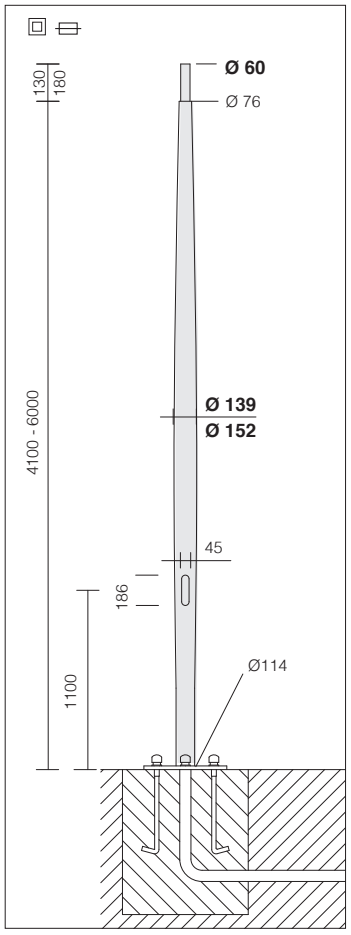
Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



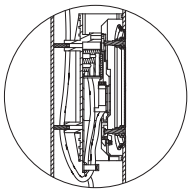


acc. 1478 - palo Urban da interrare

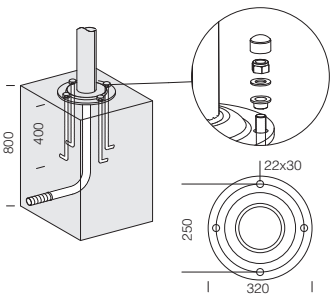
colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 9006	425370-00		4600	4100	500					
grafite	425371-00	**1.100,00**	4600	4100	500				**Ø 114**	
RAL 7021	425372-00		4600	4100	500	1100	186	45		Ø 60
RAL 9006	425373-00	**1.300,00**	6500	6000	500				**Ø 127**	
grafite	425374-00		6500	6000	500					



Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).





acc. 1477 - palo Urban con base

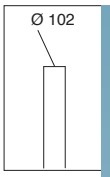
colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
RAL 9006	425360-00		4100						
grafite	425361-00	**1.060,00**	4100				**Ø 114**		
RAL 7021	425362-00		4100	1100	186	45		Ø 60	Ø 320 22x30
RAL 9006	425363-00	**1.580,00**	6000						
grafite	425364-00		6000				**Ø 127**		

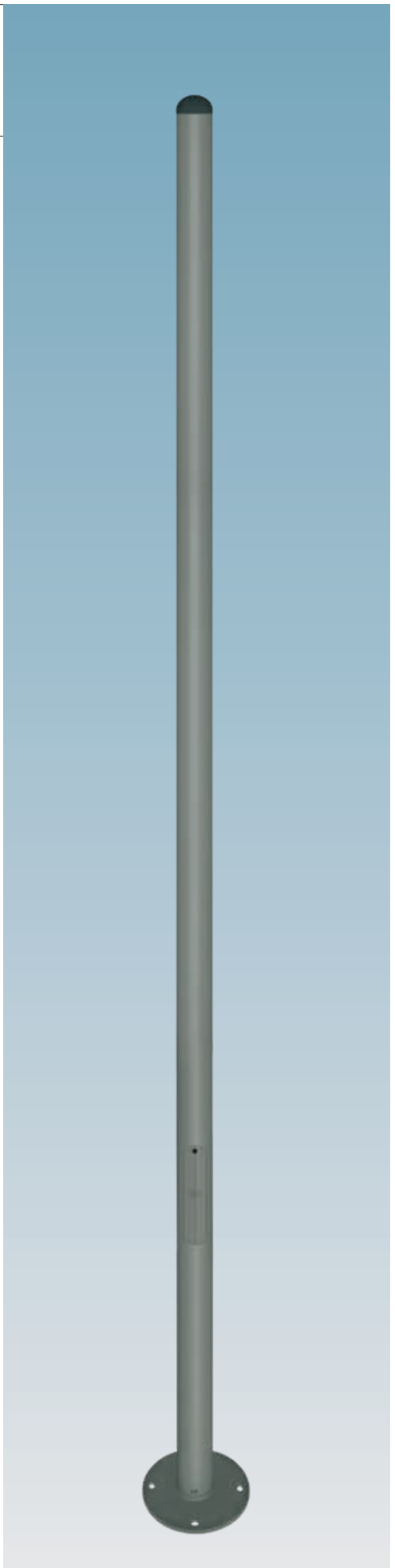
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

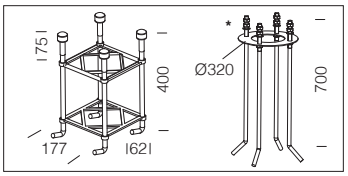
Pali in acciaio Ø 102

Palo in acciaio zincato a caldo spessore 4mm. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi.

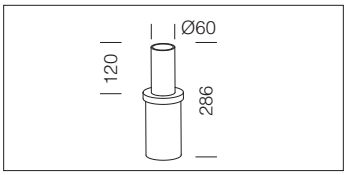
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.



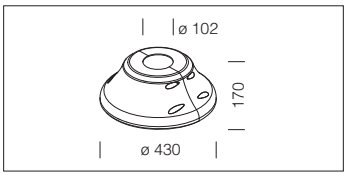




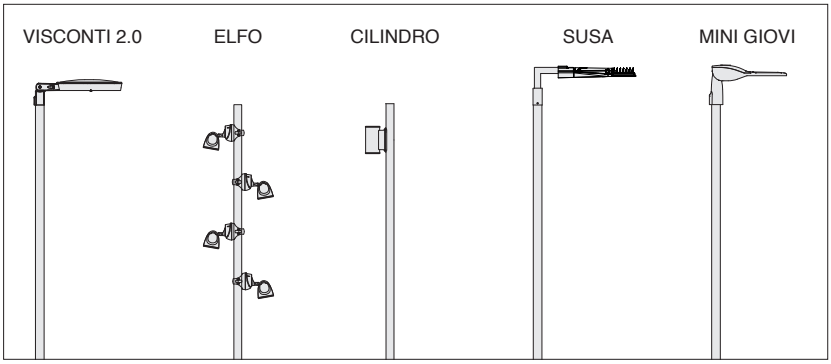
acc. 299 tirafondi			
h=5000	991396-00	€	80,00
h=7000	* 991314-00	€	205,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1485.			

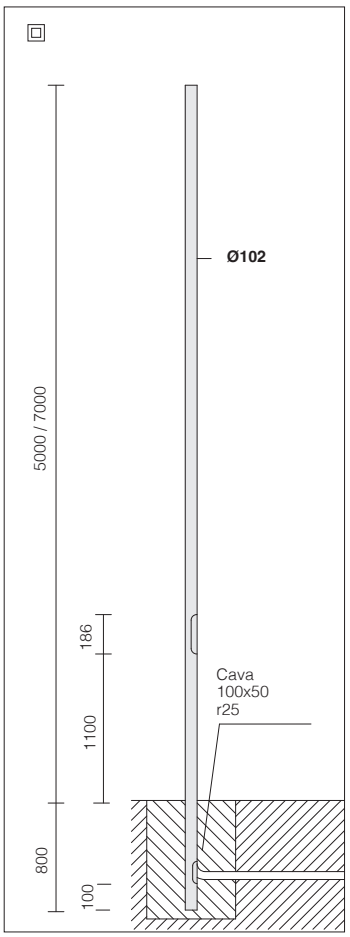


acc. 528 raccordo testa-palo			
grafite	991463-00	€	83,00
grey	991463-2118		
In acciaio zincato. Da utilizzare come raccordo testa/palo.			



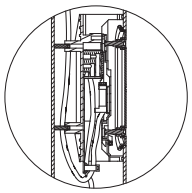
acc. 222 copertura base palo			
grafite	991315-00	€	159,00
grey	991399-00		
Da utilizzare come copertura della base dei pali acc. 1485/1487.			



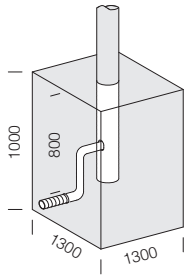


A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



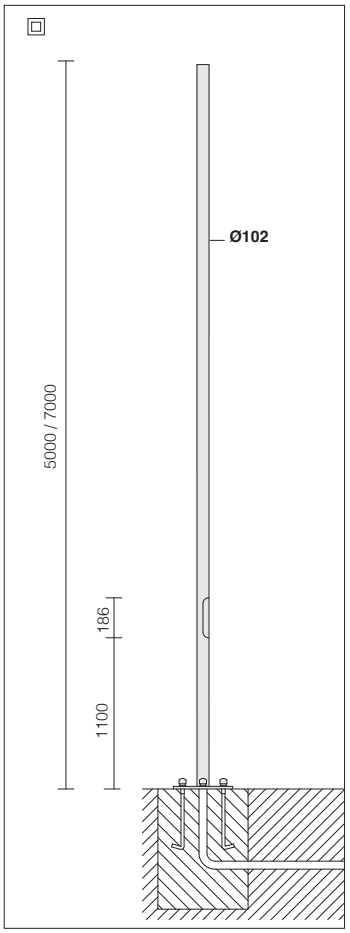
Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).





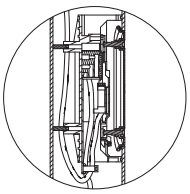
acc. 1487 palo in acciaio da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 9006	425060-00	**790,00**	5800	5000	800	1100	186	45	**Ø 102**	Ø 102
grafite	425064-00		5800	5000	800					
RAL 9006	425065-2118	**990,00**	7800	7000	800					
grafite	425065-00		7800	7000	800					

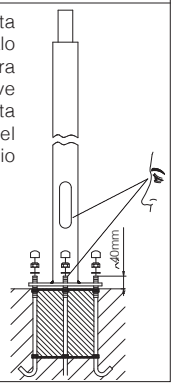


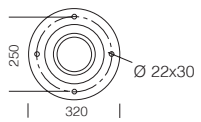
A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.

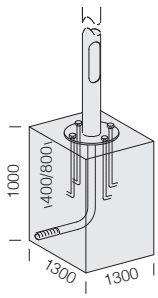


Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.





Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



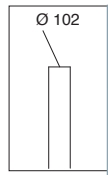
acc. 1485 palo in acciaio con base

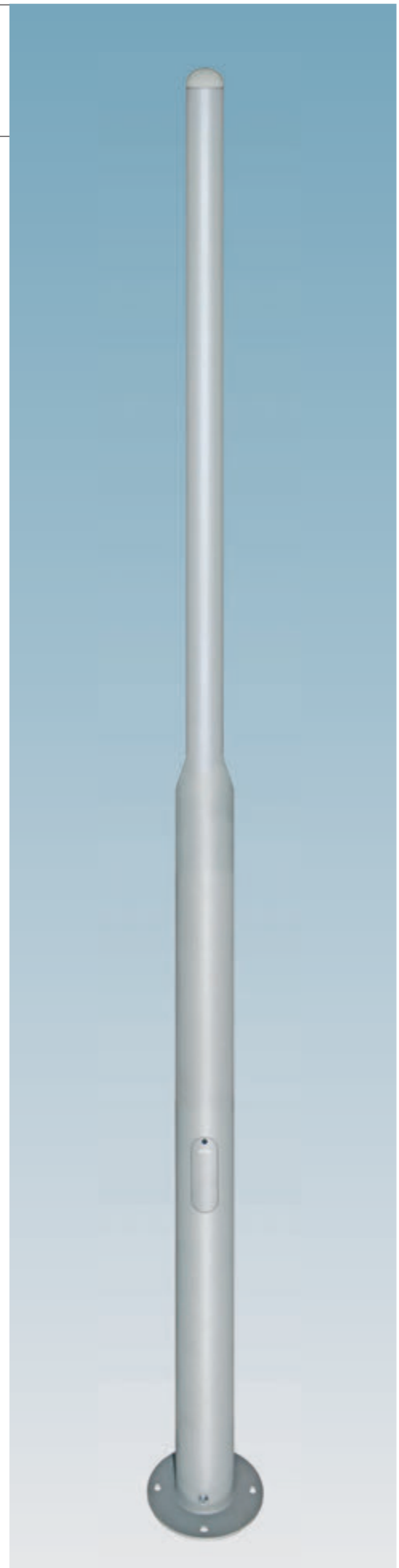
colore	codice	prezzo €							
RAL 9006	425070-00	**1.120,00**	5000	1100	186	45	**Ø 102**	Ø 102	Ø 320 foro Ø 22x30
grafite	425074-00		5000						
grafite	425075-00	**1.370,00**	7000						

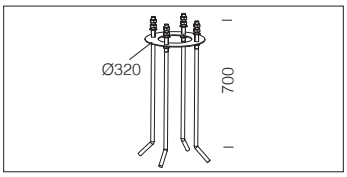
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

Palo in acciaio zincato a caldo spessore 4mm. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi.

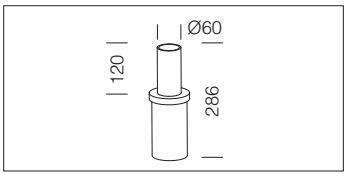
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.



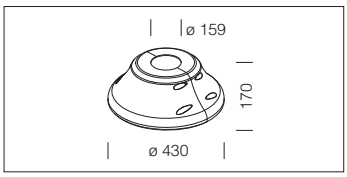




acc. 299 tirafondi			
	991314-00	€	205,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1417.			

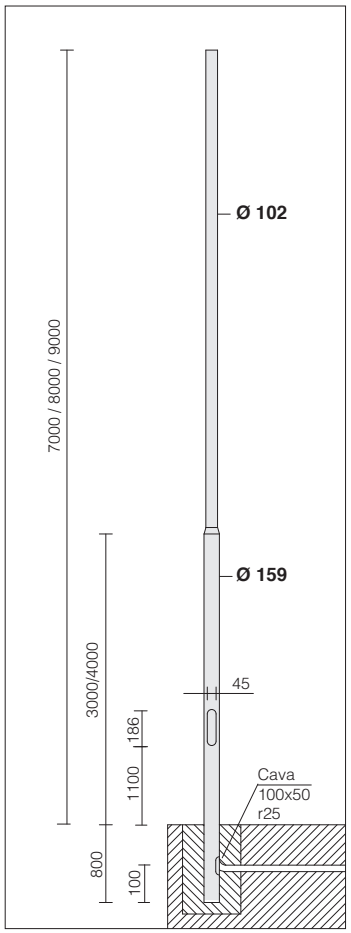


acc. 528 raccordo testa-palo			
grafite	991463-00	€	83,00
grey	991463-2118		
In acciaio zincato. Da utilizzare come raccordo testa/palo.			



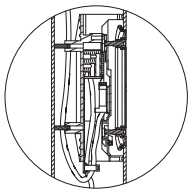
acc. 223 copertura base palo			
grey	991333-00	€	115,00
grafite	991320-00		
Da utilizzare come copertura della base dei pali acc. 1417/1418.			

Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:
• Zona di ventosità
Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone. il territorio italiano in 9 zone
• Categoria del terreno
La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

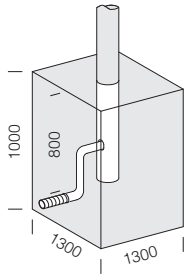


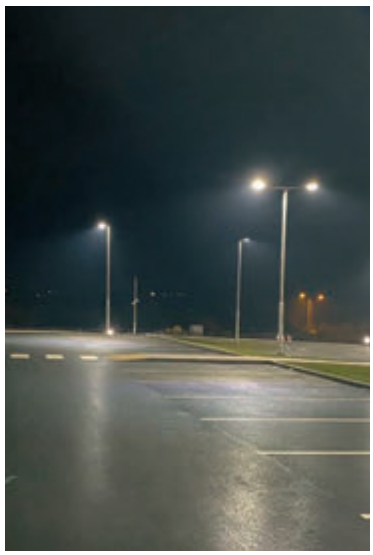
A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



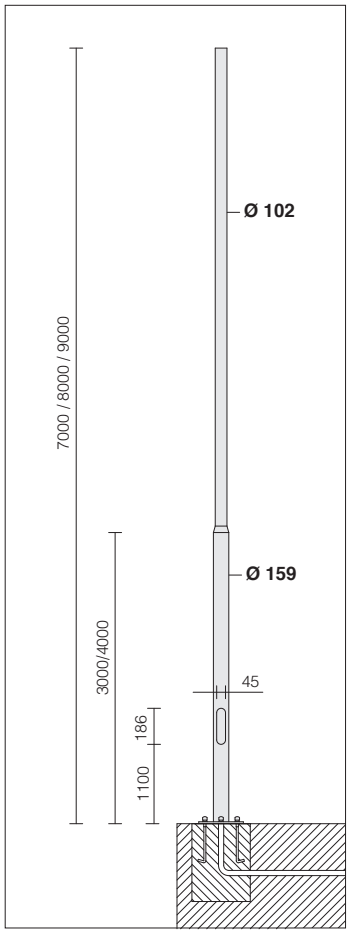
Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).





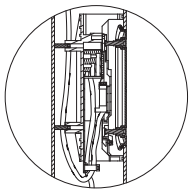
acc. 1418 palo rastremato in acciaio da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 9006	426770-00	**1.620,00**	7800	7000	800	1100	186	45	**Ø 159**	Ø 102
grafite	426771-00		7800	7000	800	1100				
RAL 9006	426772-00	**1.800,00**	8800	8000	800	1100				
grafite	426773-00		8800	8000	800	1100				
RAL 9006	426774-00	**1.970,00**	9800	9000	800	1100				
grafite	426775-00		9800	9000	800	1100				

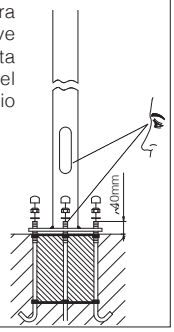


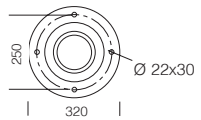
A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.

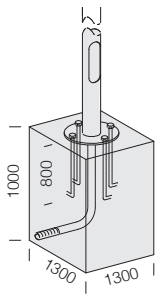


Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.





Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



acc. 1417 palo rastremato in acciaio con base

colore	codice	prezzo €					Ø	Ø	
RAL 9006	426760-00	**1.650,00**	7000	1100	186	45	**Ø 159**	Ø 102	Ø 320 foro Ø 22x30
grafite	426761-00		7000	1100					
RAL 9006	426762-00	**2.050,00**	8000	1100					
grafite	426763-00		8000	1100					
RAL 9006	426764-00	**2.210,00**	9000	1100					
grafite	426765-00		9000	1100					

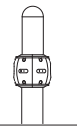
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

Pali in acciaio Ø 120 -159

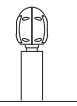
Pali in acciaio laminato a caldo, privo di saldature, spessore 4mm. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli/3 vie = 10 mmq derivazione 2,5 mmq. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Di serie in classe di isolamento II. Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevedere le connessioni per la messa a terra.

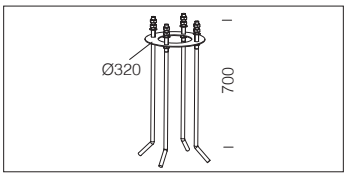
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.

acc. 211

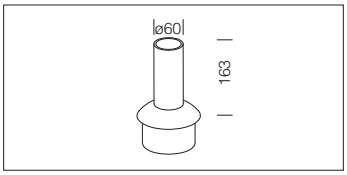


acc. 300
+ acc. 368

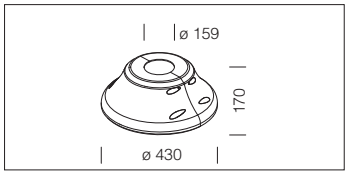




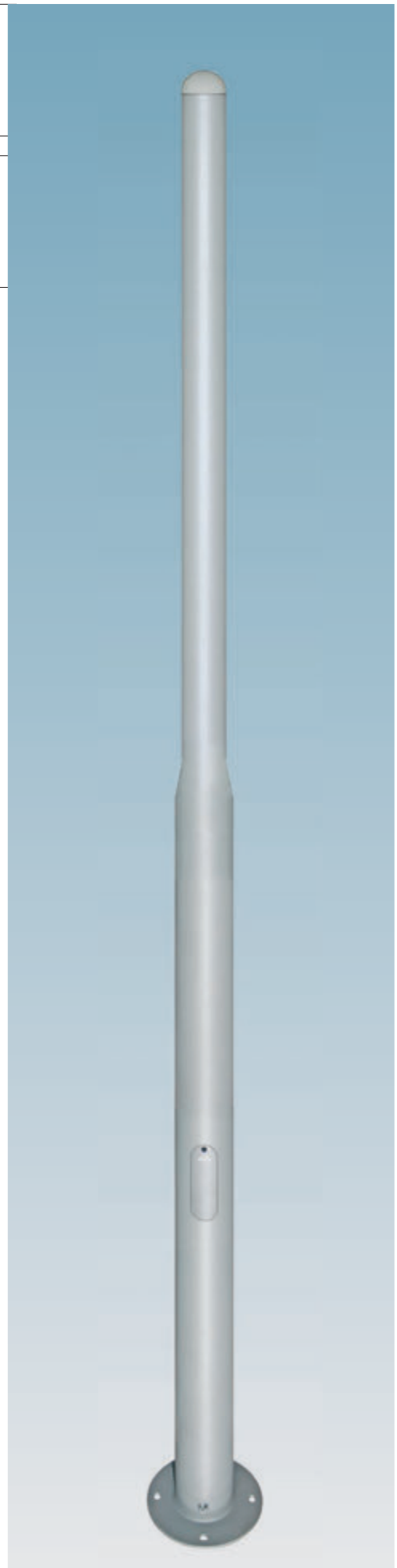
acc. 299 tirafondi			
	991314-00	€	205,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1415.			



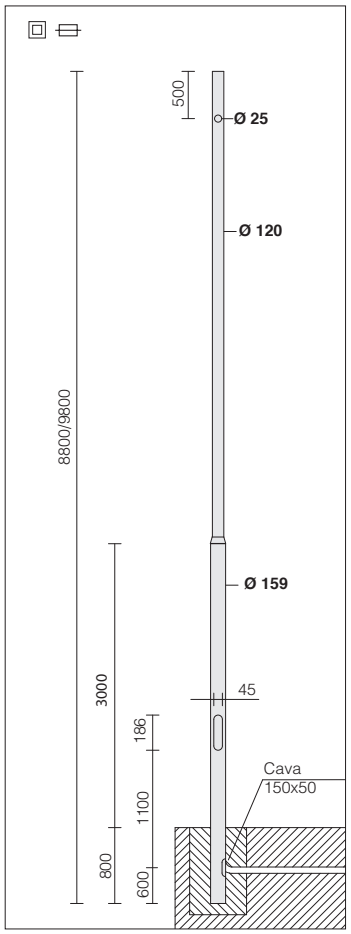
acc. 368 raccordo testa-palo			
grey	427002-00	€	76,00
grafite	427003-00		
In acciaio zincato. Da utilizzare come raccordo testa/palo sui pali acc. 1415/1416.			



acc. 223 copertura base palo			
grey	991333-00	€	115,00
grafite	991320-00		
Da utilizzare come copertura della base dei pali acc. 1415/1416.			

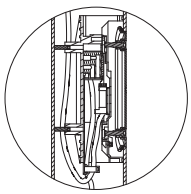


Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:
• Zona di ventosità
Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone. il territorio italiano in 9 zone
• Categoria del terreno
La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

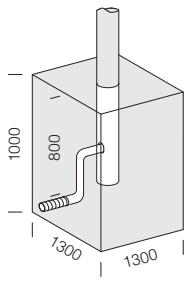


A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).

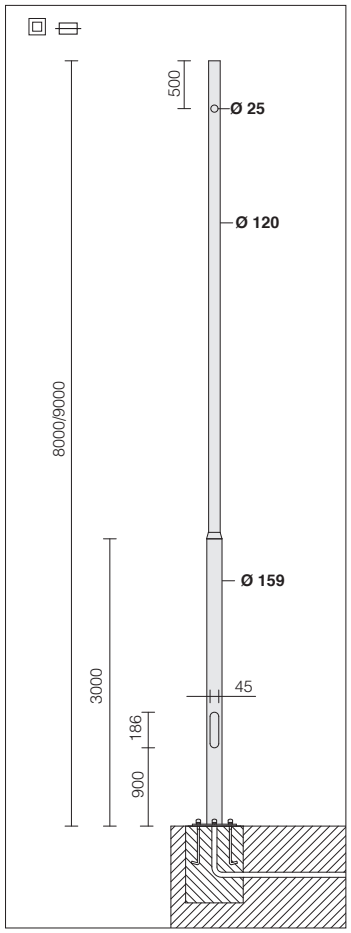




CE
U.V.

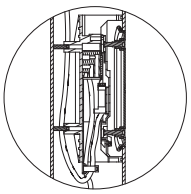
acc. 1416 palo da interrare

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø
RAL 9006	426750-00	**1.880,00**	8800	8000	800	1100	186	45	**Ø 159**	Ø 121
grafite	426751-00		8800	8000	800					
RAL 9006	426752-00	**1.900,00**	9800	9000	800					
grafite	426753-00		9800	9000	800					

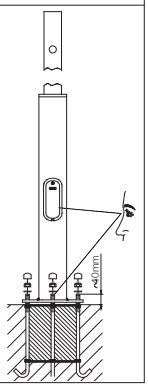


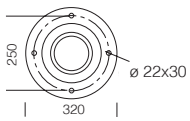
A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.

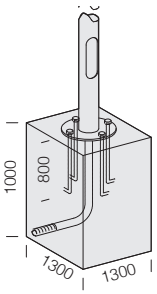


Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.





Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



CE
U.V.

acc. 1415 palo con base

colore	codice	prezzo €							Ø	Ø	
RAL 9006	426740-00	**1.910,00**	8000	1100	186	45	**Ø 159**	Ø 121	Ø 320 foro Ø 22x30
grafite	426741-00		8000						
RAL 9006	426742-00	**2.100,00**	9000						
grafite	426743-00		9000						

Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.

Pali in acciaio Ø 120

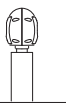
Pali in acciaio zincato a caldo spessore 4 mm. Con finestra d'ispezione in alluminio pressofuso (186x45mm), completo di 2 portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli/3 vie = 10mm^2, derivazione 2,5mm^2. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Di serie in classe di isolamento II. Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevede le connessioni per la messa a terra.

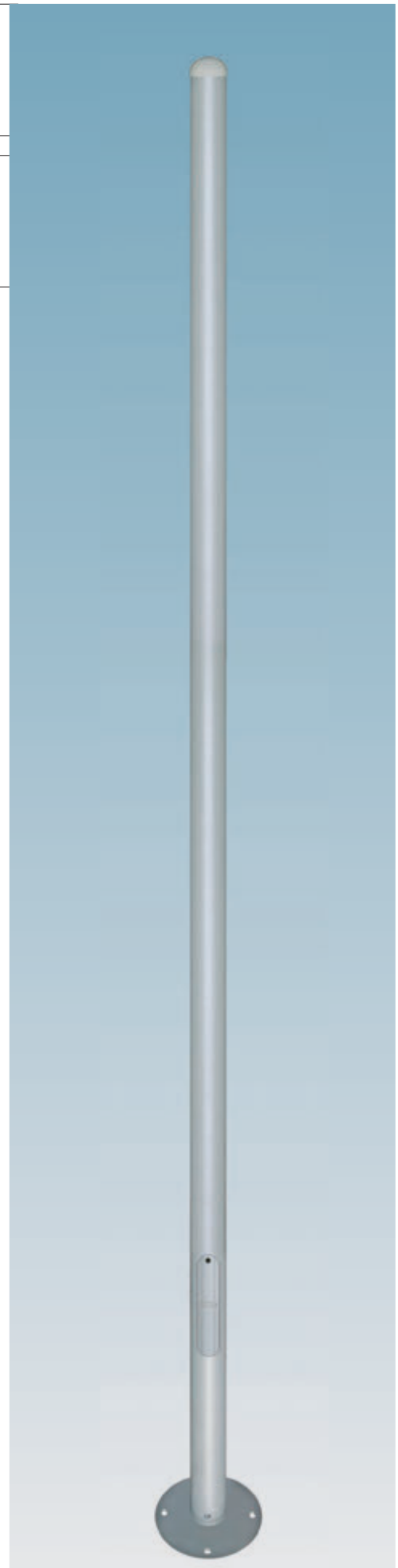
N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.

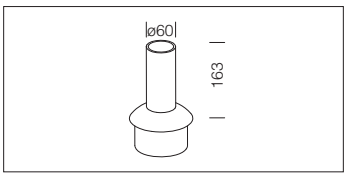
acc. 211



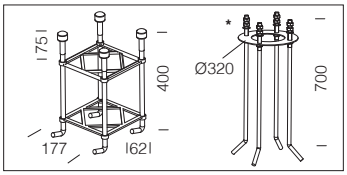
acc. 300 + acc. 368



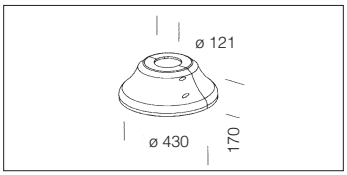




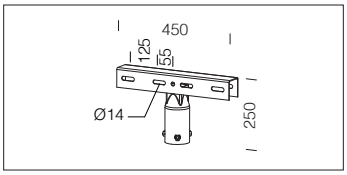
acc. 368 raccordo testa-palo			
grey	427002-00	€	76,00
grafite	427003-00		
In acciaio zincato. Da utilizzare come raccordo testa/palo sui pali acc. 1491/1493.			



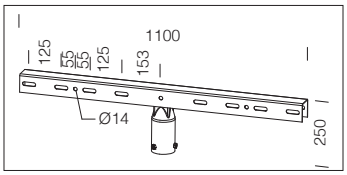
acc. 299 tirafondi			
h=6000	991396-00	€	80,00
h=7000/8000	* 991314-00	€	205,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1493.			



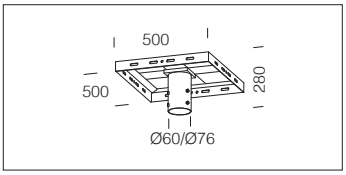
acc. 222 copertura base palo			
grey	991378-00	€	143,00
grafite	991381-00		
In alluminio pressofuso. Da utilizzare come copertura della base del palo acc. 1493.			



acc. 59 staffa per palo			
zincato	997900-00	€	111,00
Staffa per fissaggio a palo di 1 o 2 proiettori contrapposti. Per pali Ø 60/76 mm.			



acc. 60 staffa per palo			
zincato	997901-00	€	170,00
Staffa per fissaggio a palo di 2 o 4 proiettori contrapposti. Per pali Ø 60/76 mm.			



acc. 164 staffa per palo			
zincato	998097-00	€	350,00
Staffa in acciaio zincato per installare fino a 4 proiettori su palo Ø 60/76 mm			

Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)

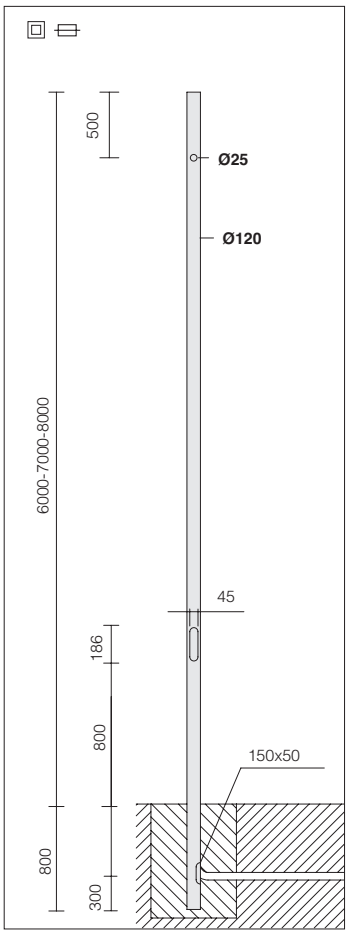
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:

- Zona di ventosità (Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone. il territorio italiano in 9 zone)
- Categoria del terreno

La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:

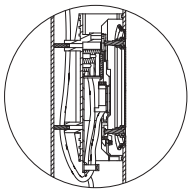
- Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1491 - 6,0 m	1.32	1,14	1,06	1,00	0,89
1491 - 7,0 m	1,03	0,89	0,83	0,78	0,69
1491 - 8,0 m	0,79	0,68	0,63	0,60	0,53
1493 - 6,0 m	1.32	1,14	1,06	1,00	0,89
1493 - 6,8 m	1,03	0,89	0,83	0,78	0,69
1493 - 7,8 m	0,79	0,68	0,63	0,60	0,53

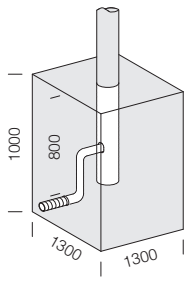


A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).

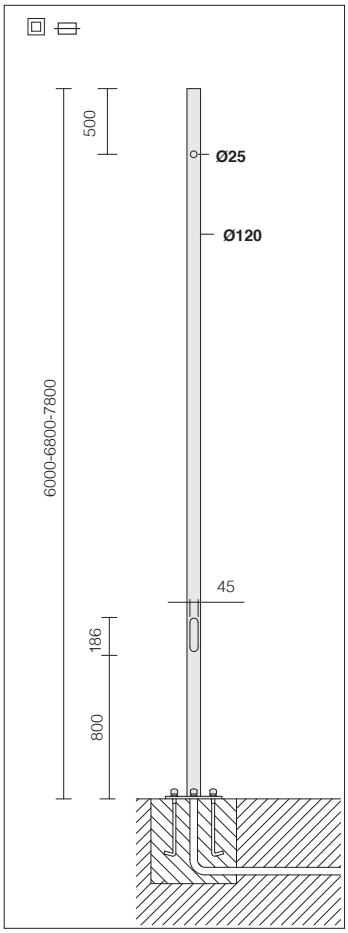




acc. 1491 palo in acciaio da interrare

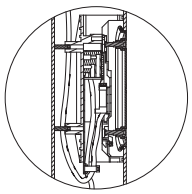
colore	codice	prezzo €							Ø
RAL 9006	426177-00	**1.159,00**	6800	6000	800	800	186	45	**Ø 120**
RAL 9006	426178-00	**1.439,00**	7800	7000					
RAL 9006	426179-00	**1.559,00**	8800	8000					
grafite	426149-00	**1.159,00**	6800	6000					
grafite	426153-00	**1.439,00**	7800	7000					
grafite	426159-00	**1.559,00**	8800	8000					

Completi di tappo di chiusura e foratura per il passaggio dei cavi.

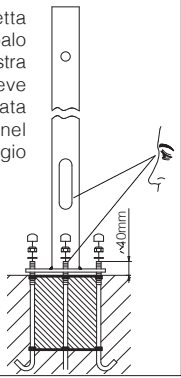


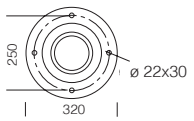
A RICHIESTA
Possibilità di pali verniciati con vernici a polvere poliestere termoindurenti nei seguenti colori:
RAL 3001, 5011, 7026, 9011, 8015, 5005, 7024, 7016, 7022, 7037, 6024, 8019, 6011, 1015, 9003, 1021.

Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.

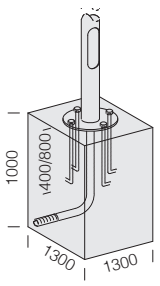


Per una corretta installazione del palo con base, la finestra di ispezione deve essere posizionata come mostrato nel disegno di montaggio a lato.





Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).

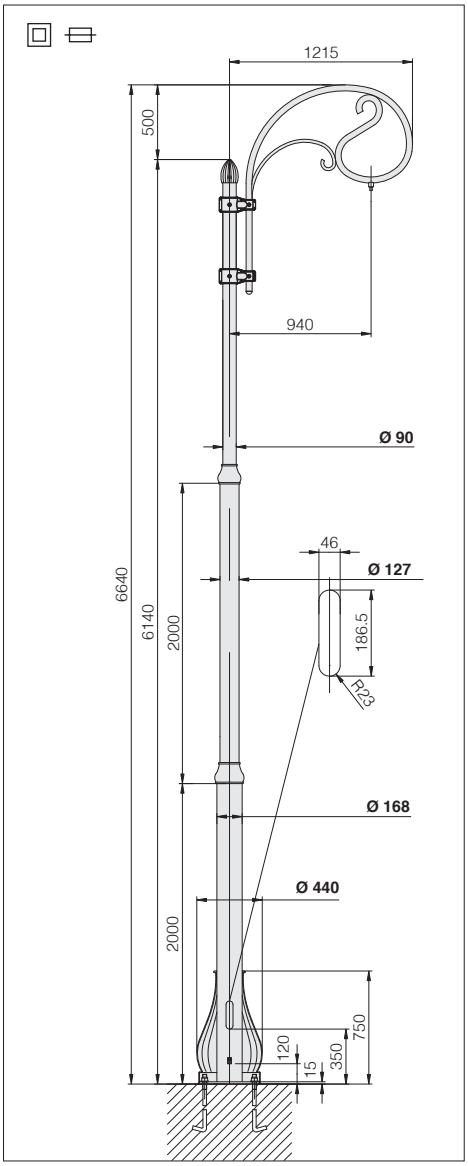


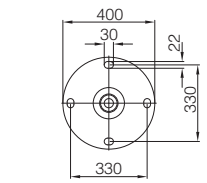
acc. 1493 palo in acciaio con base

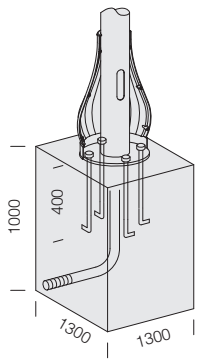
colore	codice	prezzo €					Ø	
RAL 9006	426197-00	**1.219,00**	6000	800	186	45	**Ø 120**	Ø 320 foro Ø 22x30
RAL 9006	426198-00	**1.329,00**	6800					
RAL 9006	426199-00	**1.489,00**	7800					
grafite	426187-00	**1.219,00**	6000					
grafite	426188-00	**1.329,00**	6800					
grafite	426189-00	**1.489,00**	7800					

Completi di tappo di chiusura e foratura per il passaggio dei cavi. **Acquistare a parte i tirafondi acc. 299.**

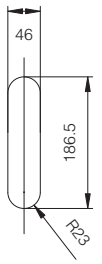




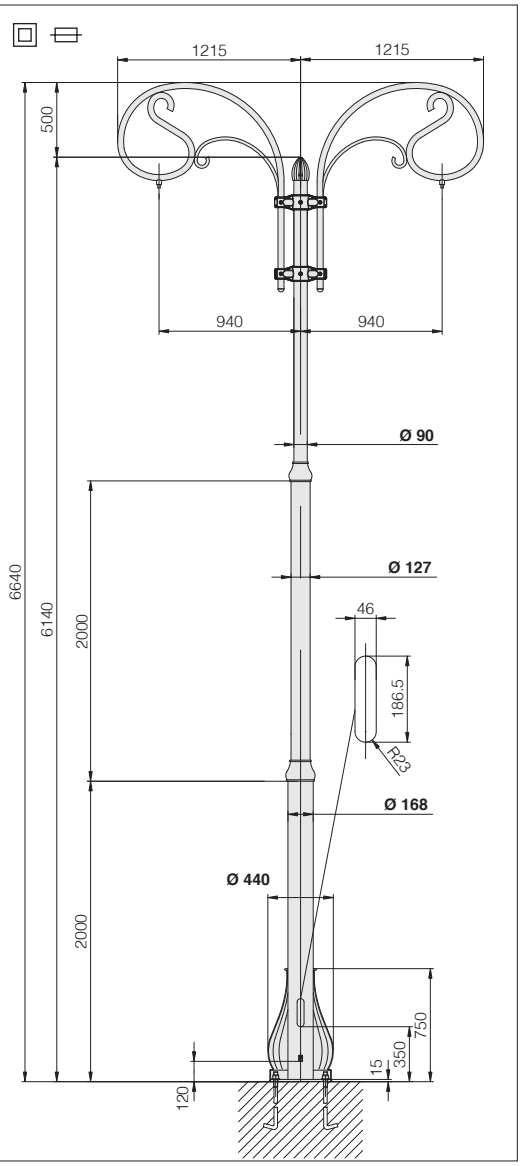




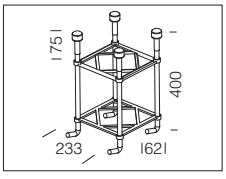
Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno) per interrare i 4 tirafondi dell'acc. 1498.



Finestra di ispezione con morsettiera facilmente estraibile per un rapido collegamento.



acc. 297 tirafondi	
426448-00	€ 144,00
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1498.	



acc. 1498 palo Liberty

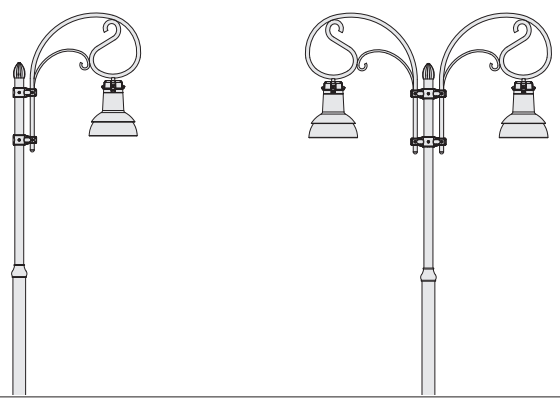
versioni	colore	codice	prezzo €					Ø		
con 1 braccio	grafite	425200-00	**a richiesta**	6140	350	186.5	46	**Ø 440**	Ø 90	Ø 400 asola 30x22
con 2 bracci	grafite	425202-00								

Acquistare a parte i tirafondi acc. 297.

Palo Liberty completo di uno o due bracci. Palo interno in acciaio con rivestimento in alluminio pressofuso. Con finestra d' ispezione in alluminio pressofuso. Completo di 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile a 4 poli e 16mmq di sezione.

N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008 Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.Si consiglia di effettuare un' accurata e idonea protezione o isolamento delle superfici interessate e che non ci sia contatto diretto con la muratura fresca o il massetto.

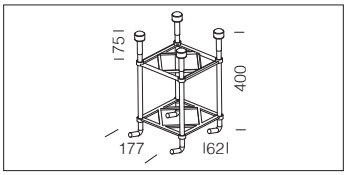
CAMPANA



Palo Virgola

Pali in acciaio conico. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco a frusta ø60. Per la versione con base è necessario acquistare 4 tirafondi da interrare, bulloneria e tappi.
Attenzione quando si utilizzano apparecchi in classe di isolamento I prevede le connessioni per la messa a terra.

N.B.: La possibilità di accoppiare una composizione al palo è subordinata alla verifica della resistenza alla spinta del vento, nelle zone del territorio previste dal D.M. 14/01/2008. Secondo le ipotesi di carico previste dalle norme EN 40-3-1.



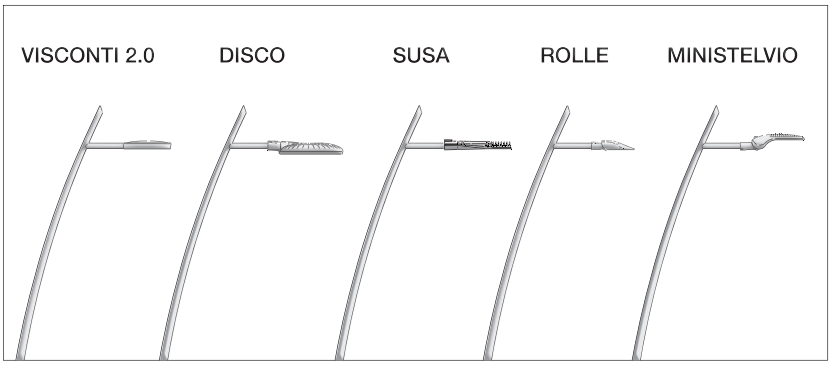
acc. 299 tirafondi			
	991396-00	€	**80,00**
Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1490.			



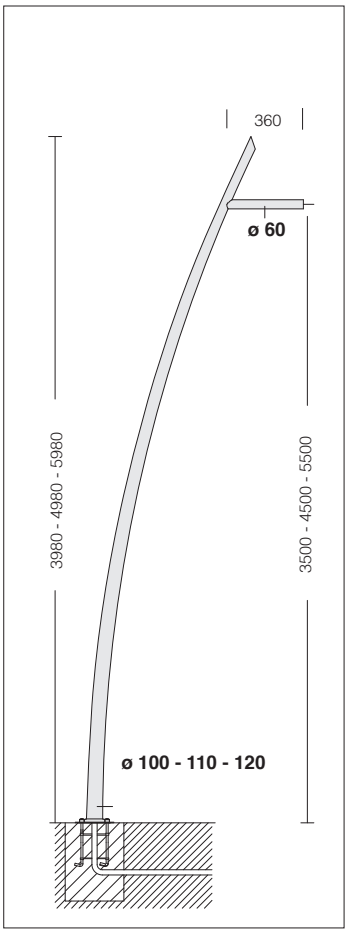
Avvertenze: I valori riportati in tabella indicano i valori di resistenza ai carichi orizzontali, espressa come massima superficie esposta al vento in m2, in funzione della zona, per un terreno di categoria III, con un peso pari a 400 N/m^2 per pali in alluminio e 750 N/m2 per i pali in acciaio, per una installazione convenzionale con apparecchio testa palo, classe di resistenza A, freccia classe 3. Per composizioni di arredo urbano diverse, per installazioni ad altitudini superiori a quelle massime indicate in tabella oppure per installazioni su pendii isolati o colline o in categorie del terreno diverse, è necessario eseguire la verifica in accordo alle ipotesi di carico previste dalle EN 40-3-1 ed alle modalità di verifica previste dalle EN 40-3-3. (Rivolgersi in sede)
Per una corretta scelta è quindi necessario individuare:
• Zona di ventosità
Il D.M. 14/01/2008 suddivide il territorio italiano in 9 zone.
• Categoria del terreno
La Norma EN 40-3-1 prevede la classificazione del paesaggio nell'intorno dell'installazione in 4 categorie:
• Altezza sul livello del mare del luogo dell'installazione

	Zona 1: max 1000 m s.l.m **Zona 2:** max 750 m s.l.m Vref(0)=25m/s	**Zona 3:** max 500 m s.l.m. Vref(0)=27m/s	**Zona 4-6:** max 500 m s.l.m **Zona 5:** max 750 m s.l.m Vref(0)=28m/s	**Zona 7:** max 1000 m s.l.m. Vref(0)=29m/s	**Zona 8:** max 1500 m s.l.m **Zona 9:** max 500 m s.l.m Vref(0)=31m/s
Categoria terreno	III	III	III	III	III
Velocità v*	**116 Km/h**	**125 Km/h**	**130 Km/h**	**134 Km/h**	**143 Km/h**
Palo tipo					
1490 - 3,5 m	1,13	0,98	0,91	0,85	0,75
1490 - 4,5 m	0,93	0,80	0,74	0,69	0,60
1490 - 5,5 m	0,82	0,70	0,64	0,60	0,52

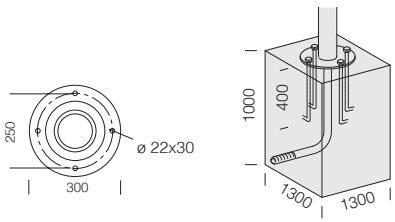
(*) Velocità del vento a 10m dal suolo in accordo alle EN 40-3-1 - par. 3.2.2







Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno)







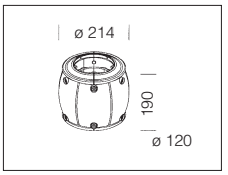
acc. 1490 palo Virgola

colore	codice	prezzo €			Ø	Ø	
RAL 9006	425080-00	**1.070,00**	3980	3500	**Ø 100**	Ø 60	Ø 300 foro Ø 22x30
RAL 9006	425081-00	**1.180,00**	4980	4500	**Ø 110**		
RAL 9006	425082-00	**1.270,00**	5980	5500	**Ø 120**		

Palo in acciaio zincato e verniciato. Completo di foratura per il passaggio dei cavi.
Acquistare a parte i tirafondi acc. 299. richiesta versione da interrare

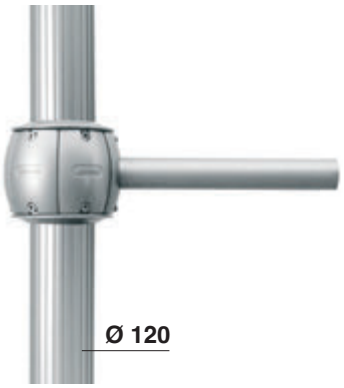
Per tutti i pali Ø 120





acc. 211 raccordo Sector			
grey	426952-00	€	220,00
grafite	426953-00		

In alluminio pressofuso. Da utilizzare per l'installazione su palo Ø 120.



Acc. 327/328
Disco
Volo
Visconti 2.0
Torpedo 2.0

Ø 120



Acc. 303
Torcia
Vista

Acc. 301

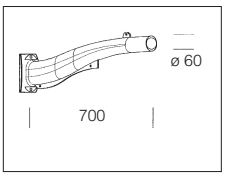


Acc. 210
Disco
Volo
Visconti 2.0
Torpedo 2.0

Ø 120

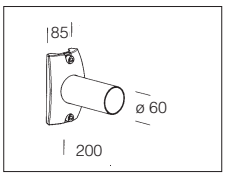
Acc. 304
Campana
Visconti 2.0

Ø 120



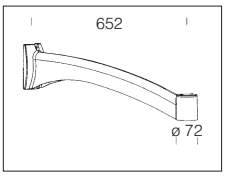
acc. 210 braccio Sector			
grey	426950-00	€	140,00
grafite	426951-00		

In alluminio. Da utilizzare con l'acc. 211 per l'installazione su palo.



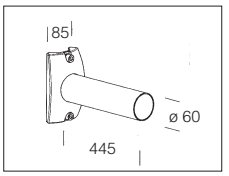
acc. 327 braccio			
grey	426942-00	€	60,00
grafite	426943-00		

In alluminio pressofuso. Per l' installazione sugli acc. 211-300 degli articoli: Monza, Volo.



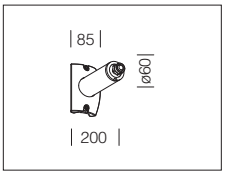
acc. 301 braccio Oliva			
grey	426972-00	€	140,00
grafite	426973-00		

In alluminio. Da utilizzare con l'acc. 300 e 303-304-309 a seconda degli articoli



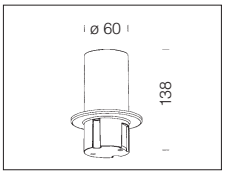
acc. 328 braccio			
grey	426944-00	€	78,00
grafite	426945-00		

In alluminio pressofuso. Per l' installazione sugli acc. 211-300 degli articoli: Monza, Volo.



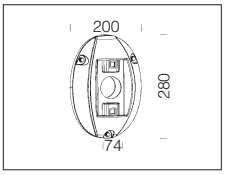
acc. 381 braccio corto			
grey	326503-00	€	170,00

Da utilizzare con l'acc. 211-300 per l'installazione su palo.



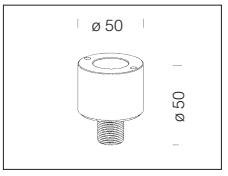
acc. 303 attacco ø 60			
grey	426976-00	€	42,00
grafite	426977-00		

In alluminio. Da utilizzare sempre con l'acc. 301 per l'installazione degli articoli. Torcia, Vista, Polar, Clima.



acc. 302 attacco a parete			
grey	426974-00	€	76,00
grafite	426975-00		

In alluminio. Per l'installazione a parete del braccio acc. 210/327/328.

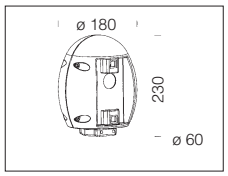


acc. 304 attacco filettato			
zincato	426978-00	€	67,00

Attacco filettato da utilizzare con l'acc. 301 per l'installazione degli articoli. Campana, Visconti 2.0.

Per tutti i pali con raccordo Ø 60

acc. 300 raccordo Oliva			
grey	426970-00	€	165,00
grafite	426971-00		
In alluminio. Per l'installazione su palo con attacco ø60.			



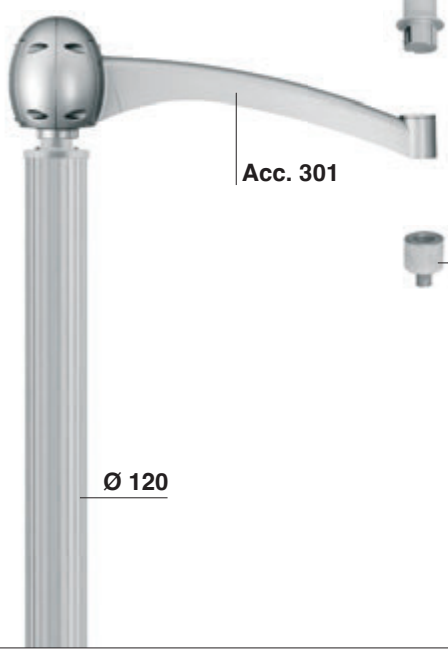




Acc. 327/328
Disco
Volo
Visconti 2.0
Torpedo 2.0

Ø 120

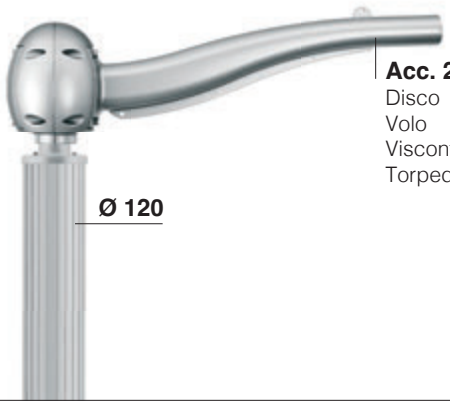
Acc. 303
Torcia
Vista



Acc. 301

Acc. 304
Campana

Ø 120



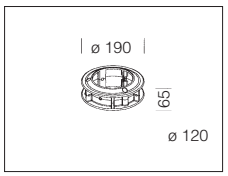
Acc. 210
Disco
Volo
Visconti 2.0
Torpedo 2.0

Ø 120

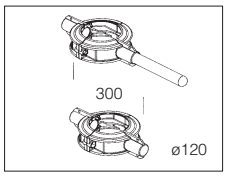




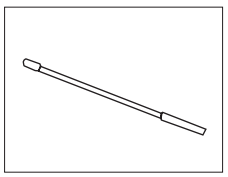
acc. 212 anello			
grey	426954-00	€	64,00
grafite	426955-00		
In alluminio. Da utilizzare con l'acc. 214/215 per l'installazione su palo ø 120.			



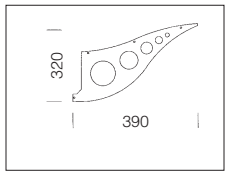
acc. 213 attacco stendardo lungo			
grey	426956-00	€	335,00
grafite	426957-00		
In alluminio. Da utilizzare per l'installazione su palo ø 120 di una bandiera.			



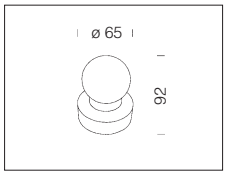
acc. 215 tirante di finitura			
	426960-00	€	64,00
In acciaio. Da utilizzare con l'acc. 212.			



acc. 214 attacco stendardo piccolo			
grey	426958-00	€	59,00
grafite	426959-00		
In acciaio. Da utilizzare con l'acc. 212 per l'installazione su palo.			



acc. 305 tappo di chiusura			
grey	426979-00	€	10,00
grafite	426980-00		
Da utilizzare quando sull'acc. 210 non viene installato alcun apparecchio. Per la finitura estetica.			



A richiesta:


Etichette autoadesive

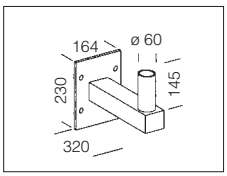

Altre tranciature


Fusioni

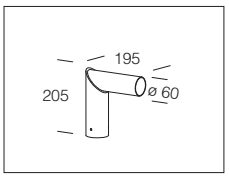




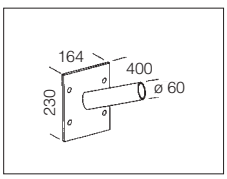




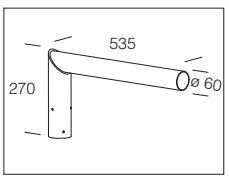
acc. 72 attacco a parete		
RAL 7021	997910-00	€ **95,00**
In acciaio tropicalizzato, con piastra di fissaggio. Per l'installazione a parete.		



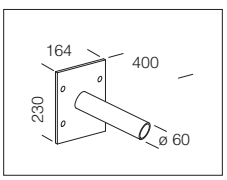
acc. 205 attacco testa-palo		
RAL 9006	426941-00	€ **31,00**
In acciaio zincato e verniciato. Da utilizzare per installazione a testa-palo Ø60. Attacco fisso a 90°.		



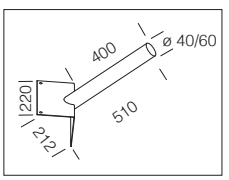
acc. 48 attacco a parete		
RAL 9006	997706-00	€ **16,00**
In acciaio. Permette l'applicazione a parete. Attacco Ø60. Inclinazione 15°.		



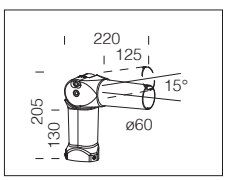
acc. 205 attacco testa-palo		
RAL 9006	426948-00	€ **36,00**
In acciaio zincato e verniciato. Da utilizzare per installazione a testa-palo Ø60. Attacco fisso a 90°		



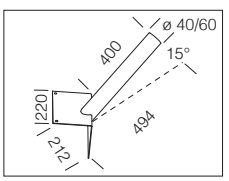
248 attacco a parete			
RAL 9006	Ø40	997804-00	€ **14,00**
	Ø60	997708-00	€ **22,00**
In acciaio. Permette l'applicazione a parete. Attacco Ø40-60.			



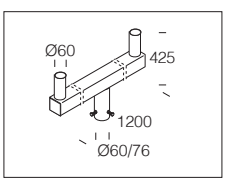
249 attacco angolare			
RAL 9006	Ø40	997805-00	€ **14,00**
	Ø60	997803-00	€ **22,00**
In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo. Attacco Ø40-60.			



405 attacco snodato		
RAL 9006	991385-00	€ **41,00**
Attacco orientabile. Da utilizzare per installazione su palo Ø60.		



acc. 49 attacco angolare			
RAL 9006	Ø40	997707-00	€ **14,00**
	Ø60	997802-00	€ **57,00**
In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo. Attacco Ø40-60. Inclinazione 15°.			



acc. 74 attacco doppio palo		
RAL 7021	997911-00	€ **240,00**
In acciaio tropicalizzato. Per l'installazione di due apparecchi su palo. Attacco Ø60/76.		

Calcoli eseguiti in ottemperanza alla Norma Europea EN 40 - 5 (sez. calcoli EN 40-3/1/2/3) - La norma UNI contiene specifiche prescrizioni riguardo ai pali per illuminazione definiti come sostegni destinati a far da supporto ad uno o più apparecchi di illuminazione e costituiti da una o più parti: un fusto, eventualmente un prolungamento ed all' occorrenza un braccio. Si applica ai pali diritti di altezza nominale minore o uguale a 20 m ed ai pali con mensola di altezza nominale minore o uguale a 18 m. La norma si applica sia ai pali diritti per apparecchi di illuminazione con attacco cima-palo sia ai pali con sbraccio per apparecchi di illuminazione con attacco laterale. La norma specifica i materiali da utilizzare per la costruzione dei pali per illuminazione pubblica, fornisce raccomandazioni sui procedimenti di protezione contro la corrosione da adottare per la produzione dei pali e fissa le caratteristiche degli alloggiamenti elettrici, dei passaggi dei cavi e dei morsetti di messa a terra dei pali diritti. La parte 3-1 specifica i carichi da considerare nella progettazione dei pali per illuminazione fornendo le basi per il calcolo da effettuare nella fase progettuale della strutura di sostegno dell'apparecchio illuminante costituita dal palo. Nella medesima parte sono indicate le procedure per ricavare correttamente l'entità di carico dovuto all'azione del vento, nonché tutte le variabili di carico da tenere in considerazione. La norma consente, di effettuare un calcolo dell'azione del vento su tutto il territorio nazionale, che viene suddiviso in nove aree geografiche a seconda dell'intensità del vento che le caratterizza. Essa fa riferimento direttamente alla norma UNI ENV 1991-2-4 e sulla base di questa fornisce la velocità del vento da considerare per il luogo di messa in opera considerato. La norma prescrive come la velocità di riferimento va a determinare la pressione di calcolo che deve a sua volta essere poi corretta applicando opportuni coefficienti relativi alla forma degli elementi, alle caratteristiche del luogo di messa in opera, alle caratteristiche fisico geometriche del palo, ecc.

VERIFICHE - L'azione del vento comporta sul palo uno stato di sforzo flessionale dovuto al momento generato dalle forze di spinta orizzontali agenti sugli elementi che compongono il sistema di illuminazione con bracci pari all'altezza dei rispettivi baricentri. La verifica dei sistemi di illuminazione è stata condotta per accertare: 1) la resistenza del palo all'azione di compressione dovuta ai pesi propri di tutti gli elementi che compongono ciascuna composizione; la resistenza del palo all'azione di flessione generata dall'azione di spinta del vento; 2) la resistenza del palo all'azione di torsione generata dall'azione di spinta del vento; 3) la resistenza del palo all'azione di taglio alla base dovuta al contrasto esercitato dall'inerzia del plinto di fondazione in calcestruzzo; 4) il dimensionamento del plinto di fondazione per garantire stabilità all'azione di pressoflessione trasmessa dal palo. La verifica a flessione è stata condotta utilizzando il valore dello sforzo limite a snervamento come sforzo massimo. La resistenza è stata verificata, cos" come previsto dalla norma UNI EN 40/8, nei punti critici della struttura ossia in corrispondenza della base del palo ed al lembo inferiore della finestra di ispezione ove presente. Tutti i calcoli sono stati realizzati secondo le impostazioni di seguito descritte. Il sistema di carichi considerato comprende il peso proprio dell'apparecchio di illuminazione e le spinte causate dall'azione del vento. Sono stati presi in considerazione tutti i principali pesi propri degli elementi che compongono le singole composizioni studiate, comprendendo il peso del palo, il peso di tutti gli accessori, il peso dell'elemento illuminante complessivo o quello dei globi e delle relative basi. Le forze verticali conseguenti a tali masse sono state considerate come applicate nel loro rispettivo centro di gravità. Le pressioni dinamiche di calcolo dovute al vento sono state ottenute moltiplicando la pressione dinamica di base, imposta dalla normativa pari a 500 N/mmq, per diversi fattori che tengono conto della variazione dell'altezza sul livello del suolo, dell'altezza nominale del palo, del comportamento dinamico in presenza di raffiche di vento, del luogo di messa in opera. La pressione dinamica di base è riferita ad una altezza sul livello del suolo di 10 m. La variazione dell'altezza sul suolo è stata assunta pari alla metà dell'altezza nominale del palo, considerando che, in generale, i pali per arredo urbano vengono installati a quota terreno. Nel caso in cui questi vengano, invece, posizionati diversamente sarebbe necessario eseguire una verifica specifica. Il coefficiente di maggiorazione dinamica, definito dalla norma UNI EN 40/6, tiene conto dell'aumento dei carichi in presenza di oscillazioni provocate dalle raffiche di vento. Il coefficiente di forma degli apparecchi di illuminazione e Il coefficiente di forma dei pali sono stati calcolati per ogni tipologia e altezza.

VERIFICA DELLE COMPOSIZIONI A CATALOGO - Su tutte le composizioni su pali in metallo delle famiglie "arredo urbano" e "residenziale" presentate a catalogo, la Disano é in grado di effettuare le verifiche di conformità alla norma UNI EN 40. La verifica di conformità alla NORMA UNI EN 40 può essere ottenuta richiedendola in sede. La verifica dei sistemi di illuminazione viene condotta per accertare la resistenza del palo all'azione di flessione dovuita alla spinta del vento; la resistenza del palo all'azione di torsione dovuta alla spinta del vento su composizioni asimmetriche; le deformazioni verticali e orizzontali massime dovute alla spinta del vento ed ai pesi propri della composizione. Per quelle particolari composizioni che non sono verificate secondo le norme UNI EN 40/6 manca in tabella l'indicazione delle zone, ma è indicata comunque una stima della velocità massima del vento sopportabile (in rosso) e il dimensionamento del plinto calcolato relativamente a quest'ultima misura

DIMENSIONAMENTO DEL PLINTO DI FONDAZIONE - Le verifiche descritte precendetemente vengono condotte considerando il palo saldamente ancorato al suolo. A tale proposito la Disano su richiesta può fornire anche il calcolo delle dimensioni del plinto di fondazione. Poiché la stabilità del plinto di fondazione é funzione anche del tipo di terreno su cui poggia, é necessario fornire le caratteristiche di portanza da considerare nel calcolo. In mancanza di tali dati per il calcolo si assume una resistenza a complressione pari a 150 N/mq corrispondente ad un terreno di resistenza medio/bassa. La profondità di annegamento utilizzata nei calcoli è riportata nel catalogo e varia in esso a seconda del tipo di palo indicato nella composizione; l'altezza del plinto è maggiorata di 10 cm rispetto a tale misura per evitare il punzonamento e lo scivolamento verso il basso del palo dentro il calcestruzzo. La base scelta ha forma quadrata per garantire la medesima risposta all'azione del vento in qualunque direzione si verifichi. Nel caso dei pali con base che non prevedono un affondamento nel plinto di fondazione, ma sono ad esso legati con tirafondi, si suppone, che i tirafondi da annegare nel calcestruzzo di cui è composto il plinto di fondazione siano adeguatamente dimensionati per sopportare le condizioni di sforzo generate dalle ipotesi di carico. Il dimensionalento viene eseguito conducendo una verifica allo sprofondamento ed al ribaltamento. Nell'effettuare questa verifica si assume l'utilizzo di un calcestruzzo di buona qualità. Tali verifiche possono essere ottenute richiedendole in sede.

ZONE DI VENTOSITÀ

Zona 1	Velocità di riferimento del vento 25 m/sec	Valle d'Aosta Piemonte Lombardia Trentino Alto Adige Veneto Friuli Venezia Giulia
Zona 2	Velocità di riferimento del vento 22 m/sec	Emilia Romagna
Zona 3	Velocità di riferimento del vento 27 m/sec	Toscana Umbria Marche Lazio Abruzzo Molise Puglia Basilicata Campania Calabria
Zona 4	Velocità di riferimento del vento 28 m/sec	Prov. di Reggio Calabria Sicilia
Zona 5	Velocità di riferimento del vento 28 m/sec	Sardegna ad Oriente Isola della Maddalena
Zona 6	Velocità di riferimento del vento 28 m/sec	Sardegna ad Occidente Isola della Maddalena
Zona 7	Velocità di riferimento del vento 29 m/sec	Liguria
Zona 8	Velocità di riferimento del vento 31 m/sec	Prov. di Trieste
Zona 9	Velocità di riferimento del vento 31 m/sec	Isole ad eccezione di Sicilia, Sardegna e mare aperto

CATEGORIA DI TERRENO

I	Costa marina. Costa di lago con larghezza sopravvento di almeno 5 km. Terreno piano senza ostacoli.
II	Terreni coltivati cintati da siepi, qualche piccola costruzione agricola, case o alberi
III	Aree suburbane o industriali o foreste permanenti
IV	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie è coperta da edifici con altezza media maggiore di 15 metri

Specifiche Tecniche Corpo Illuminante:
Peso; 150 N (15 Kg)
Area esposizione vento Simmetrica
Eccentricità baricentro Oriz; 150mm
Eccentricità baricentro Vert; 150mm

Specifiche Tecniche palo Illuminazione:
Materiale; S235JOH UNI EN ISO 10219
Zincatura; UNI EN ISO 1461
Quote; scheda tecnica prodotto

Massima superficie esposta al vento (m²)



Zona di installazione (zona a categoria del terreno)

		1-2 Vref(0); 25 m/s 116 Km/h Vcal (10); 40m/s Vcal (10); 36,8 m/s Vcal (10); 32,0 m/s Vcal (10); 30m/s				3 Vref(0); 27 m/s 125 Km/h Vcal (10); 43 m/s Vcal (10); 39,8 m/s Vcal (10); 34,6 m/s Vcal (10); 32,37 m/s				4 - 5 - 6 Vref(0); 28 m/s 130 Km/h Vcal (10); 44,8 m/s Vcal (10); 41,2 m/s Vcal (10); 35,8 m/s Vcal (10); 32,37 m/s				7 Vref(0); 29 m/s 134 Km/h Vcal (10); 46,4 m/s Vcal (10); 42,7 m/s Vcal (10); 37,2 m/s Vcal (10); 34,8 m/s				8 - 9 Vref(0); 31 m/s 143 Km/h Vcal (10); 49,6 m/s Vcal (10); 45,6 m/s Vcal (10); 39,7 m/s Vcal (10); 37,2 m/s			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Acc. 1481	3000 + 500	0,76	**0,90**	1,00	**1,05**	0,64	**0,76**	0,85	**0,89**	0,58	**0,70**	0,78	**0,82**	0,54	**0,65**	0,72	**0,76**	0,45	**0,55**	0,62	**0,65**
Acc. 1481	4000 + 500	0,50	**0,66**	0,75	**0,79**	0,40	**0,54**	0,62	**0,66**	0,36	**0,50**	0,56	**0,60**	0,32	**0,44**	0,51	**0,55**	0,25	**0,34**	0,40	**0,45**
Acc. 1481	5000 + 500	0,44	**0,57**	0,70	**0,75**	0,35	**0,47**	0,58	**0,62**	0,32	**0,42**	0,62	**0,66**	0,28	**0,38**	0,48	**0,51**	0,23	**0,43**	0,52	**0,54**
Acc. 1481	6000 + 800	0,37	**0,46**	0,65	**0,70**	0,30	**0,40**	0,53	**0,58**	0,29	**0,39**	0,48	**0,51**	0,25	**0,33**	0,42	**0,46**	0,20	**0,27**	0,37	**0,40**
Acc. 1480	3000	0,76	**0,90**	1,00	**1,05**	0,64	**0,76**	0,85	**0,89**	0,58	**0,70**	0,78	**0,82**	0,54	**0,65**	0,72	**0,76**	0,45	**0,55**	0,62	**0,65**
Acc. 1480	4000	0,50	**0,66**	0,75	**0,79**	0,40	**0,54**	0,62	**0,66**	0,36	**0,50**	0,56	**0,60**	0,32	**0,44**	0,51	**0,55**	0,25	**0,34**	0,40	**0,45**
Acc. 1480	5000	0,44	**0,57**	0,70	**0,75**	0,35	**0,47**	0,58	**0,62**	0,32	**0,42**	0,62	**0,66**	0,28	**0,38**	0,48	**0,51**	0,23	**0,43**	0,52	**0,54**
Acc. 1480	6000	0,37	**0,46**	0,65	**0,70**	0,30	**0,40**	0,53	**0,58**	0,29	**0,39**	0,48	**0,51**	0,25	**0,33**	0,42	**0,46**	0,20	**0,27**	0,37	**0,40**
Acc. 1478	4100 + 500	0,85	**1,00**	1,25	**1,35**	0,75	**0,90**	1,10	**1,15**	0,70	**0,85**	0,95	**1,05**	0,65	**0,80**	0,92	**1,10**	0,58	**0,69**	0,75	**0,88**
Acc. 1477	4100	0,85	**1,00**	1,25	**1,35**	0,75	**0,90**	1,10	**1,15**	0,70	**0,85**	0,95	**1,05**	0,65	**0,80**	0,92	**1,10**	0,58	**0,69**	0,75	**0,88**
Acc. 1441	3100 + 500	1,00	**1,13**	1,25	**1,30**	0,90	**1,04**	1,12	**1,16**	0,86	**0,98**	1,06	**1,20**	0,82	**0,93**	1,00	**1,04**	0,73	**0,83**	0,90	**0,93**
Acc. 1440	3100	1,00	**1,13**	1,25	**1,30**	0,90	**1,04**	1,12	**1,16**	0,86	**0,98**	1,06	**1,20**	0,82	**0,93**	1,00	**1,04**	0,73	**0,83**	0,90	**0,93**



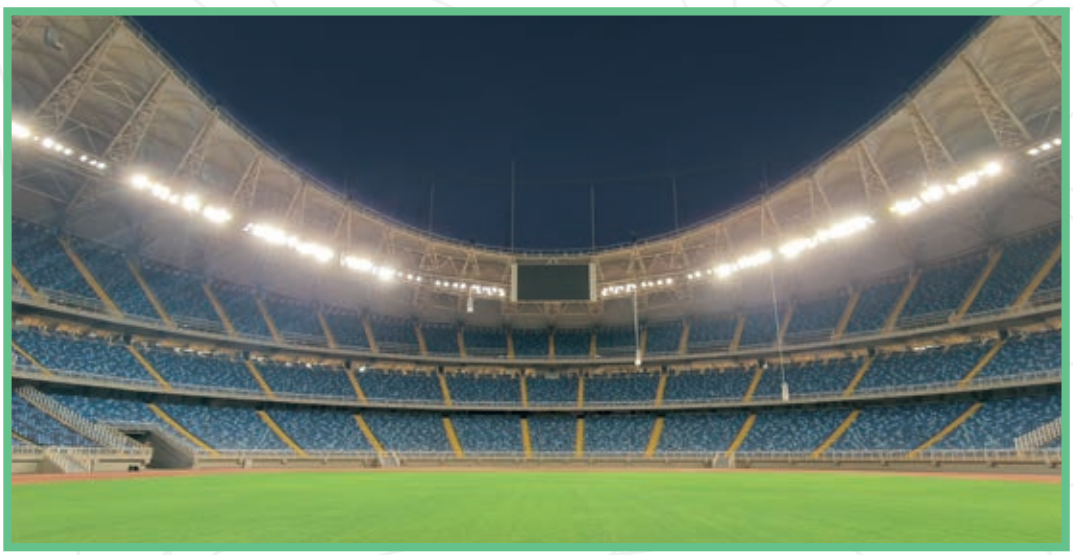














Per interni o esterni, per uffici pubblici o privati, per aree commerciali o industriali, Disano offre un'ampia gamma di **SOLUZIONI PER LA GESTIONE DELLA LUCE** che contribuisce ad aumentare il risparmio energetico, il comfort visivo e la sicurezza.

Disano Illuminazione è in grado di fornire una ampia gamma di soluzioni che soddisfano gli aspetti progettuali, da installazioni più semplici a quelle più articolate passando dallo **Smart Building** sino alla **Smart City**, per approdare alla vera infrastruttura **IoT** dove il monitoraggio dei dati e le analisi del sistema sono utilizzati per ampliare il risparmio energetico tramite **strategie di controllo personalizzate**, **flessibili e riconfigurabili illimitatamente** permettendo ai nostri apparecchi di interfacciarci con i sistemi IoT legati al Building Automation. Semplicità di accesso e utilizzo sono le chiavi per rendere la tecnologia fruibile a tutti, con strumenti come cellulare e tablet che favoriscono le nostre attività quotidiane.



SISTEMA Wireless DISMART 2.0:
SEMPLICE, AFFIDABILE ED INTUITIVO

Disano ha sviluppato **DISMART 2.0**, sistema gestito tramite APP disponibile e scaricabile gratuitamente sugli store. APP semplice ed intuitiva, non richiede commissioning da parte di personale qualificato; **DISMART 2.0** garantisce risultati massimizzati in termini di risparmio energetico e comfort visivo.

Cosa stai aspettando!? **Vieni a scoprire la nostra App**

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

SCARICA:
download diretto dagli store iOS/Andorid della versione gratuita dell'App

App Store Google play

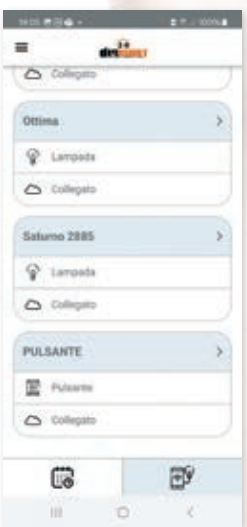
CONFIGURA:
collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

GESTISCI:
creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare

App DISMART 2.0 - Le principali funzionalità permettono di:

- configurare il gateway tramite rete WiFi
- gestire gli apparecchi singolarmente o a gruppi
- definire diversi livelli di illuminamento
- definire diverse fasce orarie in cui suddividere la giornata/settimana/mese/anno
- associare indipendentemente i livelli di illuminamento ad ogni fascia oraria.
- associare sensori di movimento o luce costante ai gruppi creati
- possibilità di impartire un livello di illuminamento (forzatura) tramite pulsante n.a.







SOLUZIONI LIGHTING INDOOR



SOLUZIONE ELEMENTARY

Apparecchi PLUG&PLAY con sensoristica a bordo:

• Soluzione con sensori incorporati
• Sensori fissati solidalmente al corpo illuminante e visibili
• Programmazione tramite APP o telecomando dei sensori o trimmer a bordo
• Non sono richieste competenze particolari da parte dell'installatore e dell'utilizzatore finale in quanto la configurazione dei corpi illuminanti modifica autonomamente i livelli di illuminazione.
• Non è richiesto ulteriore cablaggio
• Non vi sono controlli centralizzati
• Nessuna programmazione e commissioning da personale tecnico specifico
• Nessuna comunicazione a distanza

*I prodotti Disano realizzati con **sensore di movimento (con funzione crepuscolare) integrato a micro onde** devono essere ordinati con **sottocodice -19**.*

*I prodotti Disano realizzati con **sensore di movimento (con funzione crepuscolare) integrato stepDIM a micro onde** devono essere ordinati con **sottocodice -18**.*

*I prodotti Disano realizzati con **sensore di movimento (con funzione crepuscolare) integrato 0/10V a micro onde** devono essere ordinati con **sottocodice -1219**.*

*I prodotti Disano realizzati con **sensore PIR di movimento e luminosità costante integrato** devono essere ordinati con **sottocodice -0061.***

SOLUZIONE MEDIUM

Soluzioni CABLATE applicabili ad apparecchi dimmerabili DALI:

• Il corpo illuminante è dotato di un driver led DALI - DALI PUSH DIM
• Cablaggio ulteriore semplice e possibilità di utilizzo di un pulsante N.A. standard civile.

*É possibile utilizzare sensori di presenza esterni (IR - HF 5.8Ghz) con i prodotti Disano in versione **DALI** ordinabili con sottocodice **-0041.***

*I prodotti Disano realizzati con driver **PushDIM** devono essere ordinati con **sottocodice -0045**. Queste soluzioni richiedono un ulteriore cablaggio semplice e possibilità di utilizzo di un pulsante N.A standard civile e si applicano alle famiglie di apparecchi per interni.*

SOLUZIONE ADVANCED

Soluzioni Wireless ad alto contenuto tecnologico gestibili con APP:

• Sistema dotato di sensoristica intelligente con alto livello di automazione.
• L'utilizzo di APP e software è di semplice gestione e non richiede competenze professionali di specialisti (es. Ing. di Commissioning DALI o Software in generale)
• Sensori incorporati o esterni e se richiesto ulteriore cablaggio non implica circuiti complessi

*La tecnologia **basicDIM Wireless**, è la soluzione ideale per rendere più moderna l'illuminazione senza interventi sulla muratura. I prodotti Disano realizzati con sistema **basicDIM** possono essere ordinati secondo le seguenti composizioni:*
***- COMPOSIZIONE A:** ordinare apparecchio in versione **DALI con sottocodice -0041 +** modulo **basicDIM Wireless cod. 81420072 - 986462-00**.*
L'utente può utilizzare l'app 4remote BT o l'interfaccia utente per comunicare con i moduli Wireless BasicDIM, per creare una rete di comunicazione Wireless.

***- COMPOSIZIONE B:** ordinare apparecchio con **tecnologia Wireless integrata** con **sottocodice -23**.*
L'utente può utilizzare l'app 4remote BT o l'interfaccia utente per comunicare direttamente con l'apparecchio.

SOLUZIONE SMART - IoT

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

Soluzione **SMART**:
• Soluzioni wired e Wireless
• Gestione dell'impianto con tutti gli apparecchi e sensori su BUS (o etere) con possibilità di gestione limitata ma estremamente semplice
• Possibilità di configurazione tramite app/cellulare/tablet
• Adatto per impianti medio-piccoli: complessità variabile, sino a situazioni che richiedono intervento di personale specializzato (es. Commissioning)
• Scalabile

*I prodotti Disano realizzati con **presa Zhaga Socket** devono essere ordinati con **sottocodice -0054**.*

Soluzione **IoT**:
• apparecchio completo di intelligenza a bordo e infrastruttura hardware con software per la telegestione

***SISTEMA STAND-ALONE:** il sistema si compone di moduli hardware e software. La comunicazione con gli apparecchi in versione **DALI con sottocodice -0041** e con i sensori avviene tramite radio frequenza (Wireless).*

***SISTEMA NETWORKED:** il sistema si compone di moduli hardware e software. La comunicazione con gli apparecchi in versione **DALI con sottocodice -0041** e con i sensori può avvenire tramite soluzioni cablate (wired) oppure via radio frequenza (Wireless).*

RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE *(apparecchi equipaggiati con sensore a micro onde):*

- *non installare su superfici instabili e soggette a vibrazioni*
- *non installare in prossimità di strutture metalliche o in vetro*
- *non istallare in prossimità di passaggi di acqua in tubazioni*
- *non installare in prossimità di tubi fluorescenti*
- *rispettare l'altezza massima di installazione*
- *nell'area di copertura del sensore non devono esserci oggetti in movimento o liberi di muoversi per causa propria*
- *le microonde di rilevazione attraversano vetri, finestre, porte e pareti*

SOLUZIONI LIGHTING OUTDOOR



SOLUZIONE ELEMENTARY

Apparecchi programmabili:

Il corpo illuminante è dotato di un led driver intelligente
• Mezzanotte virtuale: dimmerazione programmabile su 4 step (a richiesta fino ad un max. di 5 step)
• Gli apparecchi completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato

*I prodotti Disano realizzati con la **mezzanotte virtuale** devono essere ordinati con **sottocodice -30**.*

*I prodotti Disano realizzati con **sensori di movimento** devono essere ordinati con **sottocodice -1219**.*

SOLUZIONE SMART MEDIUM

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

Il corpo illuminante è dotato di predisposizione NEMA/ZHAGA socket
• Possibilità di installazione di sensori e telecontrollo in un secondo momento sfruttando il socket dell'apparecchio
• Non è richiesto ulteriore cablaggio
• Disposizione esterna all'apparecchio

*I prodotti Disano realizzati con **presa Zhaga Socket** devono essere ordinati con **sottocodice -0054**.*

*I prodotti Disano realizzati con **presa Nema Socket** devono essere ordinati con **sottocodice -40**.*

***SISTEMA "CONTROL-GROUP PROG" - per illuminazione stradale DALI-2 (disponibile su richiesta) -** Il sistema CONTROL-GROUP PROG consente la gestione dell'impianto di illuminazione tramite programmi locali e autonomi di dimming legato ai dati che forniscono i sensori di movimento e luminosità. CONTROL-GROUP PROG è ideale per automatizzare l'illuminazione di strade secondarie, percorsi pedonali e ciclabili, quartieri residenziali, parchi, parcheggi, snodi della viabilità, porti turistici e molto altro.*

SOLUZIONE SMART IoT

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

• Apparecchio completo di intelligenza a bordo e infrastruttura hardware con software per la telegestione

*E' possibile installare, a bordo dell'apparecchio, un **sistema per il telecontrollo Wireless dell'illuminazione stradale** che permette ai gestori di migliorare le prestazioni degli impianti di illuminazione stradale e urbana riducendo i costi grazie a un minor consumo di energia, ottimizzazione dell'operatività e riduzione delle emissioni di CO2. Il sistema utilizza le tecnologie più recenti nel campo dell'elettronica di potenza, delle comunicazioni e IoT.*

SOLUZIONE SPORTIVA

Soluzioni COMPLESSE che richiedono hardware e software per la gestione:

• Impianti sportivi di piccole e medie dimensioni
• Impianti sportivi di grandi dimensioni (stadi/palazzetti/campus)

***BASIC Wireless:** è un sistema di controllo wireless concepito per la gestione dell'illuminazione per impianti sportivi non professionali di piccole e medie dimensioni, che consente realizzare un importante risparmio energetico senza la necessità di inserire un cablaggio elettrico supplementare.*

***ADVANCE Wireless:** è un sistema di controllo wireless concepito per la gestione dell'illuminazione per impianti sportivi non professionali di medie e grandi dimensioni che consente di creare scenari di luce personalizzati seconde le esigenze dell'utente finale, richiamabili tramite pulsanti virtuali creati sul touch panel.*

***DMX TOP SOLUTION:** è un sistema di controllo concepito per la gestione della luce per impianti sportivi professionali di grandi dimensioni, che necessitano un altissimo livello di illuminazione uniformemente distribuita per le riprese televisive in alta definizione. Il sistema consente di regolare sia l'intensità luminosa dagli apparecchi che creare effetti luminosi e giochi di luce che possano essere di grande impatto visivo per gli spettatori che assistono all'evento sportivo.*

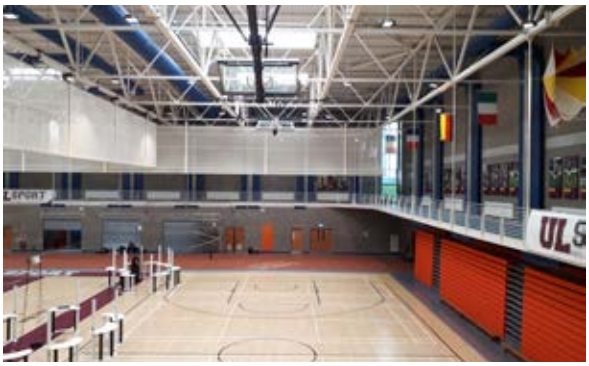
RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE *(apparecchi equipaggiati con sensore a micro onde):*

- *non installare su superfici instabili e soggette a vibrazioni*
- *non installare in prossimità di strutture metalliche o in vetro*
- *non istallare in prossimità di passaggi di acqua in tubazioni*
- *non installare in prossimità di tubi fluorescenti*
- *rispettare l'altezza massima di installazione*
- *nell'area di copertura del sensore non devono esserci oggetti in movimento o liberi di muoversi per causa propria*
- *le microonde di rilevazione attraversano vetri, finestre, porte e pareti*

DISMART 2.0: SISTEMA DI TELEGESTIONE Wireless

Il sistema **DISMART 2.0** è stato concepito per consentire un significativo risparmio energetico negli impianti di illuminazione da interno.





Sistema Wireless di gestione della luce rivolto ad installatori e utenti finali, ma che strizza l'occhio anche ai progettisti data la sua semplicità di inserimento negli impianti e rispondenza ai requisiti CAM in ambito pubblico.

Si applica principalmente ai settori: **INDUSTRIALE, LOGISTICA, SPORTIVO INDOOR**

Per la realizzazione del sistema **DISMART 2.0** occorre ordinare:

1) apparecchio **Wireless** completo di modulo **light controller** con **sottocodice -24**

2) modulo **gateway** con cod. **81410011** che genera la rete locale Wi-Fi

3) interfaccia sensori DALI2 o pulsanti n.a. in box IP65 con cod. **81410014**

4) apparecchio **DIMM DALI/DALI2** con **sottocodice -0041,** da associare ad interfaccia **DISMART 2.0** in box IP65 con cod. **81410013**

5) App gratuita per dispositivi mobile, per la gestione e la parametrizzazione completa del sistema

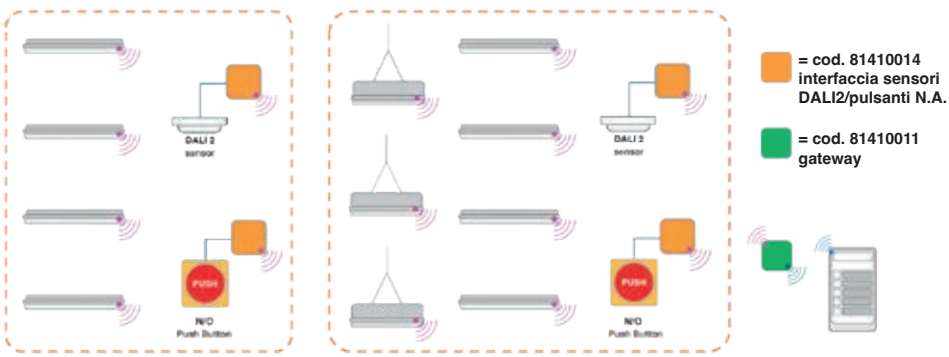
Le soluzioni con sistema **DISMART 2.0** si applicano attualmente alle famiglie di armature stagne e riflettori industriali.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- prodotto Made in Italy 100% con componenti elettronici di ultima generazione
- sistema di gestione Wireless degli apparecchi di illuminazione, sensori di luminosità e presenza, di tipo DALI2, e pulsanti n.a.
- tecnologia di comunicazione radio di tipo mesh con protocolli aperti BLE 5.0 e Wi-Fi
- la programmazione degli impianti avviene tramite App con architettura software/firmware di ultima generazione: disponibile sulle piattaforme android e iOS (q1).

ARCHITETTURA HARDWARE E SOFTWARE



= cod. 81410014 interfaccia sensori DALI2/pulsanti N.A.

= cod. 81410011 gateway

Programmazione del gateway con **APP DISMART 2.0** tramite Wi-Fi (generato dal gateway stesso) con dispositivi mobile (cellulare+tablet)

Comunicazione radio Mesh tra Gateway e apparecchi/sensori/pulsanti tramite BLE 5.0

Sensori DALI2 e pulsanti N.A. di qualsiasi marca vengono trasformati in *oggetti wireless intelligenti* ed entrano nel sistema **DISMART 2.0** aggiungendo funzionalità oltre a massimizzare il risparmio energetico dell'impianto.

FUNZIONI PRINCIPALI

GRUPPI: gli apparecchi possono essere gestiti singolarmente o a gruppi.

PULSANTE: è possibile collegare un pulsante NA per richiamare un evento in qualsiasi momento. Il pulsante fisico viene trasformato in un pulsante wireless.

CALENDARIO: grazie al calendario integrato, è possibile avere programmazioni differenziate giornaliere e gestire festività.

PROGRAMMI: grazie all'orologio integrato, è possibile programmare il sistema su fasce orarie 24/24h.

SENSORI DI LUMINOSITÀ: possono essere integrati e grazie all'interfaccia DISMART 2.0 diventano wireless.

SENSORI DI PRESENZA/MOVIMENTO: possono essere integrati e grazie all'interfaccia DISMART 2.0 diventano wireless.

SCALABILITÀ: sistema configurabile sia per piccoli ambienti che per grandi strutture.

INDIPENDENTE: sistema utilizzabile ovunque; non necessita di alcuna connessione dati locale.

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA DISMART 2.0

Il sistema è costituito da soli **3 elementi** al fine di rendere l'installazione e la messa in servizio di semplice esecuzione: **corpo illuminante** con **modulo light controller integrato,** il **gateway** e l'**APP di programmazione.**



ESEMPIO DI UTILIZZO

1) Apparecchio in versione Wireless completo di modulo **light controller DISMART 2.0** con **sottocodice -24**

2) **Gateway DISMART 2.0** cod. **81410011**

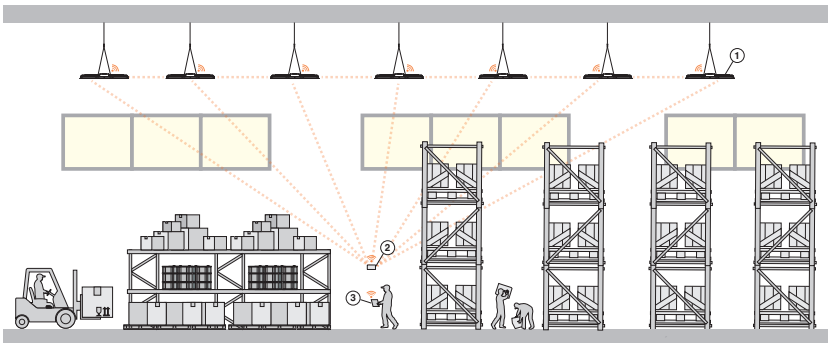
3) **App DISMART 2.0** per dispositivi mobile, da utilizzare per effettuare la programmazione del sistema

VANTAGGI DI UTILIZZO:

Il sistema è affidabile, sicuro e semplice da programmare grazie all'App dedicata molto intuitiva; veloce e facile da installare non richiede commissioning da parte di personale qualificato.

Il sistema permette di conseguire un grande risparmio energetico ed una conseguente riduzione dei costi di gestione, grazie alla possibilità di controllare l'impianto in totale autonomia.

Il sistema garantisce risultati massimizzati in termini comfort visivo grazie alla possibilità impostare il valore di illuminamento desiderato, regolando gli apparecchi di illuminazione sulla base degli apporti esterni di luce naturale.



Sistema DISMART 2.0 – Comunicazione radiofrequenza rete mesh

APP DISMART 2.0: SEMPLICE, AFFIDABILE ED INTUITIVA. Disano ha sviluppato l'**App DISMART 2.0,** disponibile e scaricabile gratuitamente dal nostro sito, per la gestione completa dell'intero sistema. Una volta installato, il gateway genera una rete locale Wi-Fi alla quale potersi collegare con il proprio smart device e, tramite l'utilizzo dell'**App DISMART 2.0**, effettuare la programmazione degli apparecchi di illuminazione, dei sensori e dei pulsanti n.a. inseriti nel sistema.

Il software, sviluppato per la gestione del sistema, consente la programmazione su base giornaliera/mensile/annuale dei livelli di illuminamento da garantire nell'area di installazione del modulo. Una volta eseguita la semplice programmazione, il sistema lavora in maniera autonoma grazie anche all'orologio integrato. Il sistema permette di attivare, tramite pulsantiera N.A., uno scenario "ad evento" che sostituisce la "programmazione oraria", per un tempo programmabile (in base alle necessità dell'utente) mediante l'App.

CONNESSO E PRONTO ALL'USO IN 3 SEMPLICI PASSAGGI

1

SCARICA:
download diretto dagli store iOS/Andorid della versione gratuita dell'App

2

CONFIGURA:
collegamento al gateway del cellulare/tablet, aggiunta dispositivi lampade/sensori/pulsanti (mediante QR code)

3

GESTISCI:
creazione dei gruppi e delle impostazioni di controllo dei singoli ambienti da illuminare



App DISMART 2.0 - Le principali funzionalità permettono di:

- configurare il gateway tramite rete WiFi
- gestire gli apparecchi singolarmente o a gruppi
- definire diversi livelli di illuminamento
- definire diverse fasce orarie in cui suddividere la giornata/settimana/mese/anno
- associare indipendentemente i livelli di illuminamento ad ogni fascia oraria.
- associare sensori di movimento o luce costante ai gruppi creati
- possibilità di impartire un livello di illuminamento (forzatura) tramite pulsante n.a.

SOLUZIONE ELEMENTARY (OUTDOOR)

La **mezzanotte virtuale (sottocodice -30)** è un meccanismo applicabile all'illuminazione pubblica, e più in generale alle luci da esterni, che consente di programmare una riduzione del flusso luminoso, quando non occorre che l'apparecchio funzioni a piena potenza. Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi.



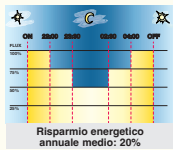
Prog (cablaggio CLD PROG): prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio. In fase di ordine utlilizzando il **sottocodice -30,** l'apparecchio verrà fornito di dispositivo della mezzanotte virtuale con impostazioni di fabbrica.



MEZZANOTTE VIRTUALE sottocodice -30 - Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su **4 step** di luminosità

Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto.

Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.



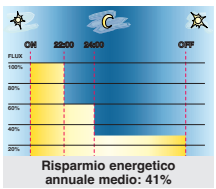
Impostazioni di fabbrica	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.

ATTENZIONE: *su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.*

Altri esempi di configurazioni

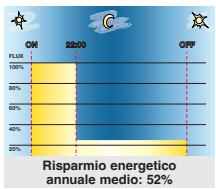
Mezzanotte virtuale AREE VERDI
sottocodice -0001



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	60%
24:00 ÷ spegnimento	30%

Profilo ideale per aree verdi soggette a chiusura al pubblico in orari stabiliti dalle amministrazioni.

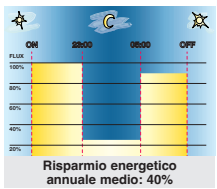
Mezzanotte virtuale SAFETY (PROPRIETÀ PRIVATA)
sottocodice -0002



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ spegnimento	25%

Profilo ideale per mantenere un'illuminazione di sicurezza in ambiti lavorativi in cui non si ha circolazione di persone/mezzi dopo l'orario di lavoro.

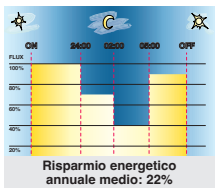
Mezzanotte virtuale PROPRIETÀ PRIVATA E COMMERCIALE
sottocodice -0003



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ spegnimento	90%

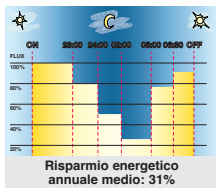
Profilo ideale per proprietà private e commerciali dopo l'orario di lavoro.

Mezzanotte virtuale METROPOLI (500.000 abitanti)
sottocodice -0005



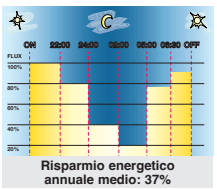
Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	70%
02:00 ÷ 05:00	40%
05:00 ÷ spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale BIG CITY (200.000 abitanti)
sottocodice -0006



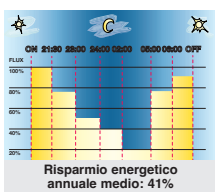
Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale CITY (50.000 abitanti)
sottocodice -0007



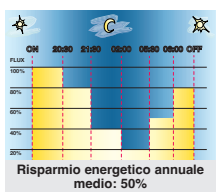
Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale TOWN (5.000 abitanti)
sottocodice -0008



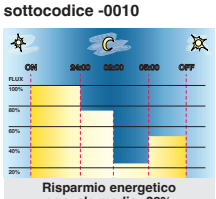
Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 21:30	100%
21:30 ÷ 23:00	75%
23:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	75%
06:00 ÷ spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale VILLAGE (2.000 abitanti)
sottocodice -0009



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 20:30	100%
20:30 ÷ 21:30	80%
21:30 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	50%
06:00 ÷ spegnimento	80%

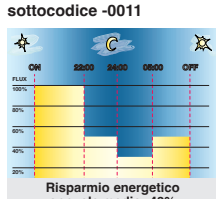
Mezzanotte virtuale HIGH SEASONS
sottocodice -0010



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	75%
02:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di alta stagione (mare-estate; montagna-inverno)

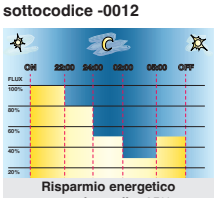
Mezzanotte virtuale LOW SEASONS
sottocodice -0011



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di bassa stagione.

Mezzanotte virtuale FOUR SEASONS
sottocodice -0012



Impostazioni a richiesta	
Orario	**Flusso**
accensione ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche che non necessitano di riprogrammazione (compromesso tra alta e bassa stagione).

SOLUZIONE ELEMENTARY (OUTDOOR)

L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni

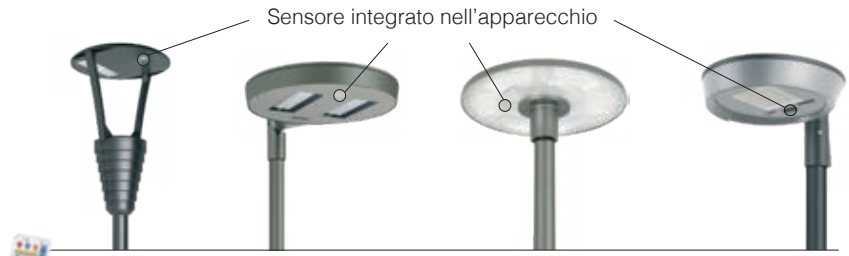


Gli apparecchi con sottocodice **-1219 completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**. Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubbliche o private, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "smart dell'illuminazione".

RADAR SENSOR

Gli apparecchi completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito
2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità
3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato





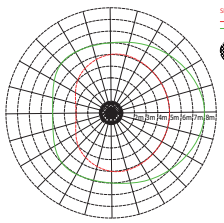
Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

SETTAGGI DI FABBRICA

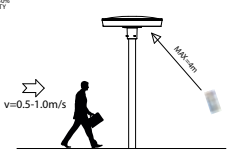
L'apparecchio viene fornito di serie con i seguenti parametri

Area di rilevamento	100%
Hold time	5s
Luce ambiente	OFF
Tempo di stand-by	0s
Livello di dimmerazione stand-by	10%

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.



* DETECTION AREA



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

*** esempio di area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili); per ulteriori informazioni richiedere in sede.

A) Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

B) Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

C) Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

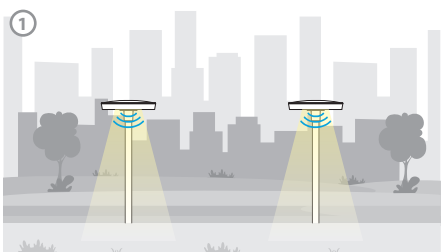
D) Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

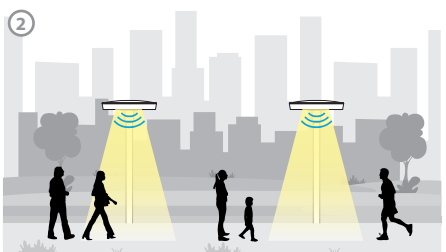
E) Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.

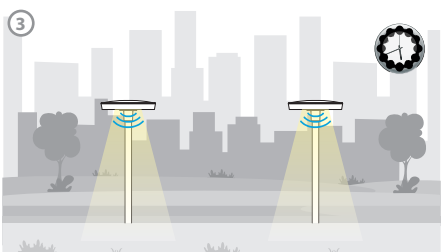
ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito
2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità
3) se non viene rilevato nessun altro movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato







L'apparecchio con sensore di movimento (radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza con sovrapprezzo.

SOLUZIONE SMART MEDIUM (OUTDOOR)

Per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli Wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.



A richiesta installabile **tappo di copertura**



Gli apparecchi Disano con **sottocodice -40** sono predisposti di **presa Nema Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio. La presa è realizzata in materiale plastico ed è completa di guarnizione che garantisce prefettamente il grado IP del corpo illuminante; inoltre, grazie alla sua struttura smontabile, è possibile installarla direttamente sul corpo dell'apparecchio (evitando l'accesso alle parti interne dello stesso) **senza l'uso di attrezzi**, facilitandone di conseguenza anche la manutenzione futura; **a richiesta** installabile **tappo di copertura**. La presa Nema Socket è predisposta di **5/7 poli**: 3 per il collegamento elettrico, i rimanenti 2/4 per trasportare il segnale con protocollo 1/10V o DALI; è inoltre perfettamente integrabile con tutti i sistemi "smart" che consentono il monitoraggio in remoto dell'illuminazione.

Di serie completa **di tappo di copertura**



Gli apparecchi Disano con **sottocodice -0054** sono predisposti di **presa Zhaga Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio, e mediante la quale è possibile semplificare la complessa architettura dell'illuminazione stradale eliminando il bisogno di moduli accessori e i relativi cavi. La presa **Zhaga Socket** consiste in un'interfaccia standardizzata tra il connettore femmina sull'apparecchio di illuminazione e i componenti di base e copertura che insieme formano l'alloggiamento del modulo di controllo. Le guarnizioni integrate, con basso attrito e accoppiabili, proteggono sia l'apparecchio che il modulo. Materiali resistenti ai raggi UV e resistenza ai forti impatti completano le caratteristiche di questo robusto connettore.

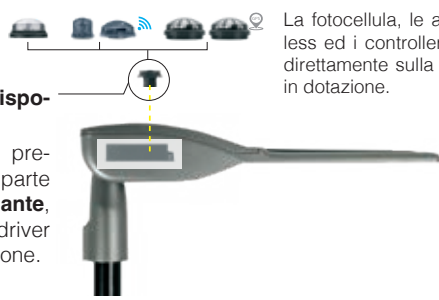
* Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione. Questa certificazione copre tutte le caratteristiche critiche, tra cui adattamento meccanico, comunicazione digitale, report dei dati e requisiti di alimentazione all'interno di un singolo apparecchio, garantendo l'interoperabilità "plug&play" di apparecchi di illuminazione (driver) e periferiche, come i nodi di connettività.

ESEMPIO APPARECCHI CON ZHAGA E NEMA SOCKET



* Apparecchi con certificazione Zhaga D4i.

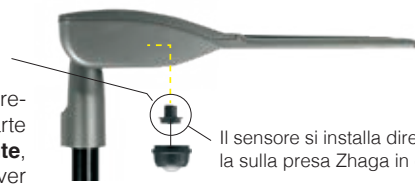
PREDISPOSIZIONE CON ZHAGA SOCKET



La fotocellula, le antenne Wireless ed i controller si installano direttamente sulla presa Zhaga in dotazione.

Zhaga socket -0054 - predisposizione superiore standard

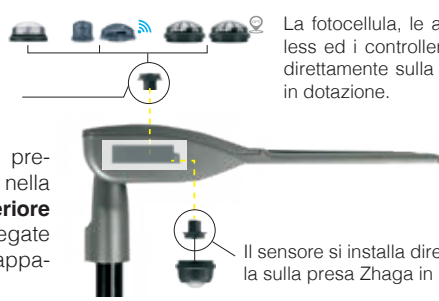
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **superiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.



Zhaga socket - predisposizione inferiore (su progetto)

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **inferiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Il sensore si installa direttamente sulla sulla presa Zhaga in dotazione.



La fotocellula, le antenne Wireless ed i controller si installano direttamente sulla presa Zhaga in dotazione.

Zhaga socket - predisposizione doppia (su progetto)

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione sia nella **parte superiore che inferiore del corpo illuminante**, collegate elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Il sensore si installa direttamente sulla sulla presa Zhaga in dotazione.

SOLUZIONE SMART MEDIUM (OUTDOOR)

FOTOCELLULA E SENSORE DI LUMINOSITÀ E MOVIMENTO - per illuminazione stradale DALI-2

Gli apparecchi di illuminazione con predisposizione Zhaga possono essere equipaggiati di fotocellula o con sensore di luminosità/movimento. In questo modo l'apparecchio di illuminazione è già attrezzato per quell'intelligenza che sarà a servizio delle specifiche esigenze.





cod. 986450-00

FOTOCELLULA

Caratteristiche principali:

- Sorveglianza della luminosità circostante, per applicazioni indipendenti o in rete
- Predisposto per presa Zhaga per montaggio rapido sull'apparecchio d'illuminazione
- Consente la misurazione precisa della luce da 0,2 a 20.000 Lux
- Angolo di rilevamento per misurazione della luce 150° - Tempo di avvio: ≤ 5 s
- Concepito per montaggio sul lato superiore dell'apparecchio d'illuminazione
- Durata fino a 100.000 h a tc = 60 °C

Vantaggi:

- Innovativo: avviamento semplice per applicazioni stand-alone, interfaccia Plug & Play
- Flessibilie: apparecchio d'illuminazione si accende/spegne a seconda della luminosità circostante
- Affidabile: collaudato per condizioni critiche all'esterno



cod. 986451-00

SENSORE DI MOVIMENTO E LUMINOSITÀ

Caratteristiche principali:

- Sorveglianza di luce ambiente e rilevamento presenza
- Con misurazione di temperatura
- 2 x sensori PIR con funzioni supplementari come rilevamento di oggetti orientati lateralmente
- Predisposto per presa Zhaga per montaggio rapido sull'apparecchio d'illuminazione
- Campo di rilevamento rettangolare, ideale per uso stradale - Tempo di avvio: 30 s
- Angolo di rilevamento per misurazione della luce: 76°
- Consente la misurazione precisa della luce da 1 a 4.000 Lux
- Con membrana di compensazione pressione
- Durata fino a 100.000 h a tc = 60 °C

Vantaggi:

- Innovativo: primo sensore di movimento asimmetrico DALI-2 su base Zhaga
- Flessibile: adattamento dei parametri con software di configurazione
- Affidabile: collaudato per condizioni critiche all'esterno

SOLUZIONE SMART MEDIUM (OUTDOOR)

ANTENNE WIRELESS CON CONTROLLO IN REMOTO - per illuminazione stradale DALI-2

Con la compatibilità Zhaga inizia l'era della radiocomunicazione nel comando della luce e nella trasmissione di dati. Ogni Nodo RF è dotato di una sofisticata intelligenza in grado di gestire molti apparecchi DALI all'interno di una rete di radiocomunicazione.





cod. 986445-00



cod. 986446-00

ANTENNE Wireless

Bluetooth Low energy mesh network

Caratteristiche principali:

- Ogni unità di controllo memorizza le informazioni sulla propria configurazione e anche la configurazione del resto controlli installati nella stessa rete.
- La configurazione e il controllo possono essere effettuati da un telefono cellulare o tablet utilizzando l'APP CASAMBI gratuita (disponibile per iOS e Android).
- Il controllo remoto dell'installazione è possibile anche tramite cloud con un router Casambi connesso ad Internet.
- Il collegamento elettrico e il fissaggio meccanico vengono effettuati tramite una presa compatibile ZHAGA Book 18 standard mediante rotazione e blocco, senza attrezzi
- Non è necessario utilizzare hub, dispositivi master, computer o programmi. La comunicazione è ottenuta tramite una rete mesh Bluetooth BLE.

Funzionamento e configurazione:
Tramite **l'APP CASAMBI** è possibile raggruppare gli apparecchi di illuminazione per strade, impostare livelli di dimmerazione in base all'ora, programmare eventi speciali per date specifiche, ecc. Il raggio di comunicazione tra i controller è fino a **200m** all'aperto. Poiché si tratta di una rete di tipo mesh, i controller comunicano tra loro fino a quando le informazioni non raggiungono il controller per cui sono destinate, anche se si trova molto lontano. Durante l'impostazione è solo necessario trovarsi nel raggio di uno dei controller.



SOLUZIONE SPORTIVA

BASIC Wireless: è un sistema di controllo wireless concepito per la gestione dell'illuminazione per impianti sportivi non professionali di piccole e medie dimensioni, che consente realizzare un importante risparmio energetico senza la necessità di inserire un cablaggio elettrico supplementare.

Questo tipo soluzione si applica alle seguenti famiglie:





Architettura del sistema
Il sistema si compone di moduli hardware e software e App. La comunicazione con gli apparecchi di illuminazione avviene tramite **controller wireless** (che può controllare fino a 32 driver DALI) da installare in quadro elettrico, configurabile comodamente con **gateway dedicato** oppure tramite App (iOS-Android).

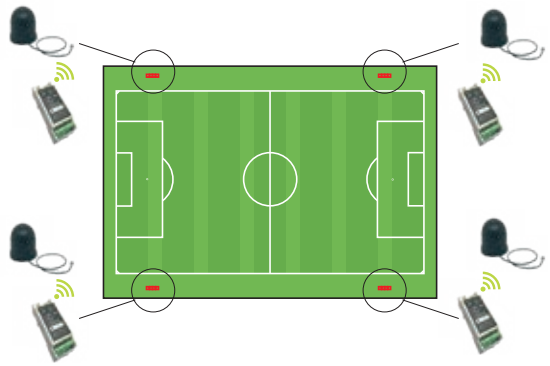


CONFIGURAZIONE PULSANTI



ESEMPIO DI UTILIZZO





SOLUZIONE SPORTIVA

ADVANCE Wireless: è un sistema di controllo wireless concepito per la gestione dell'illuminazione per impianti sportivi non professionali di medie e grandi dimensioni che consente di creare scenari di luce personalizzati seconde le esigenze dell'utente finale, richiamabili tramite pulsanti virtuali creati sul touch panel.

Questo tipo soluzione si applica alle seguenti famiglie:



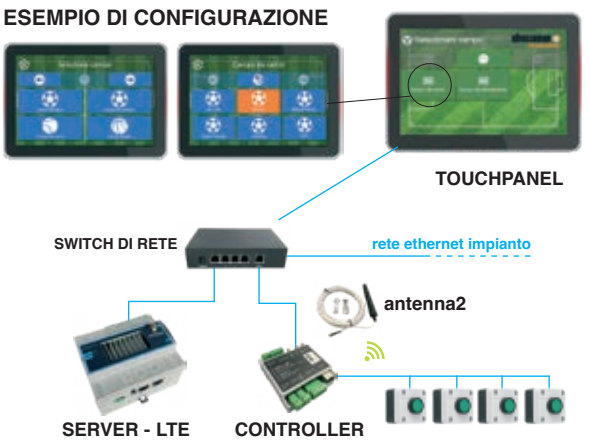


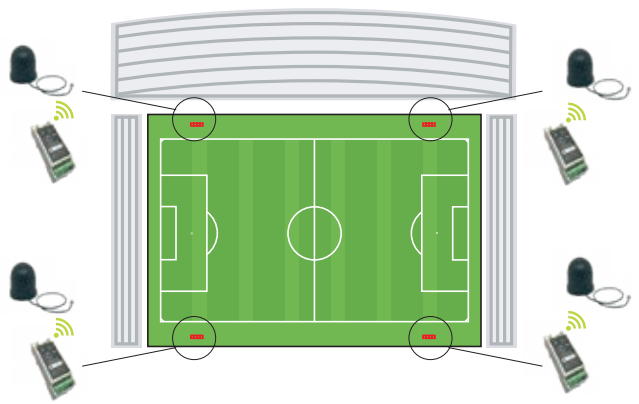
Architettura del sistema
Il sistema si compone di moduli hardware e software. La comunicazione con gli apparecchi di illuminazione avviene tramite **controller wireless** (che può controllare fino a 32 driver DALI) da installare in quadro elettrico alla base del palo, configurabile tramite un **server** con interfaccia wireless collegato ad uno **switch di rete** (non fornito); la gestione dell'illuminazione avviene semplicemente tramite **touch panel**.



ESEMPIO DI UTILIZZO

ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE





SOLUZIONE SPORTIVA

DMX TOP SOLUTION: è un sistema di controllo concepito per la gestione della luce per impianti sportivi professionali di grandi dimensioni, che necessitano un altissimo livello di illuminazione uniformemente distribuita per le riprese televisive in alta definizione. Il sistema consente di regolare sia l'intensità luminosa dagli apparecchi che creare effetti luminosi e giochi di luce che possano essere di grande impatto visivo per gli spettatori che assistono all'evento sportivo.

I **proiettori** sono dotati di **driver DMX** compatibili. Il protocollo DMX è indispensabile per l'illuminazione dinamica grazie al tempo di reazione immediato e al numero praticamente illimitato di indirizzi. Il protocollo DMX può essere inoltre utilizzato nel dimmeraggio funzionale ricorrendo a semplici controlli dell'illuminazione per impianti sportivi di alto livello. DMX consente l'intera gamma di effetti scenici, il monitoraggio di ogni apparecchio di illuminazione e una facile configurazione grazie alle funzioni DMX-RDM autoindirizzanti.

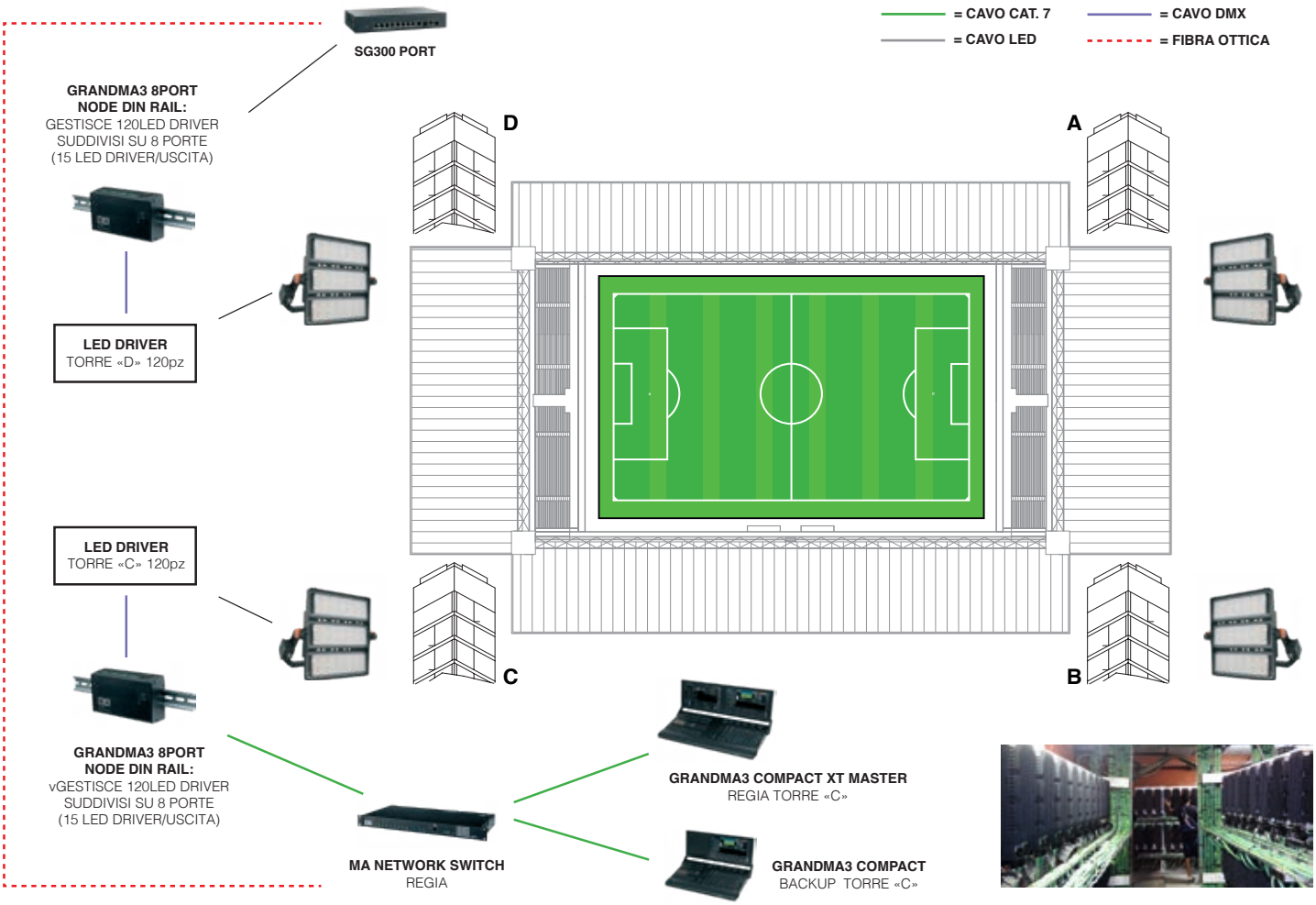








ESEMPIO DI UTILIZZO



SOLUZIONE DMX

Creare suggestive scenografie luminose in grado di valorizzare architetture importanti, ma anche di dare un valore estetico impensabile ad edifici anonimi. A queste possibilità offerte dalle luci colorate oggi si più aggiungere un elemento in più, ovvero quello del dinamismo. Il cambio di colore e di intensità della luce, reso possibile dai proiettori RGBW diventa un vero e proprio cambio di scena spettacolare.

Questo tipo soluzione si applica alle seguenti prodotti:











A seconda della complessità della scenografia e dalla quantità di apparecchi da gestire Disano offre diverse soluzioni:

• DOP CONTROLLER:
Ideale per scenografie poco complesse e con apparecchi che cambiano colore simultaneamente. Per utenti poco avvezzi alla tecnologia permette scenografie cambiacolore con un semplice potenziometro rotativo.

• DMX MINI CONTROLLER:
Ideale per scenografie di media complessità, viene fornito con 10 scenari preimpostati richiamabili semplicemente tramite apposito pulsante previsto sul controller (es. singolo colore fisso, sequenza colori continua, bandiera italiana). È necessario l'utilizzo di un computer o di uno smartphone per la programmazione di scenografie personalizzate.

• BLE DMX CONTROLLER:
Controller realizzato in soluzione IP66 con tecnologia Bluetooth CASAMBI, programma e controlla in modalità broadcast un'installazione DMX semplice tramite APP gratuita disponibile per smart device.

• DMX/RDM CONTROLLER:
Ideale per installazioni con elevato numero di apparecchi e scenografie complesse. Tramite la tecnologia RDM è possibile realizzare impianti estremamente flessibili che possono essere gestiti con apposito software e richiamati tramite app per smart device.

Tecnologia RDM: RDM è l'acronimo di Remote Device Management ed è un protocollo di comunicazione (basato sul DMX) il cui scopo è quello di consentire la comunicazione bidirezionale tra una centralina DMX e un corpo illuminante. L'obiettivo è quello di potere indirizzare gli apparecchi con RDM a bordo, da remoto, senza bisogno di aprire l'apparecchio. Basterà collegare gli apparecchi alla centralina DMX con funzione RDM per rilevarli e assegnare l'indirizzo desiderato una volta completato l'impianto.

Tutti i prodotti RGBW DMX/RDM Disano con driver integrato sono dotati di questa tecnologia.

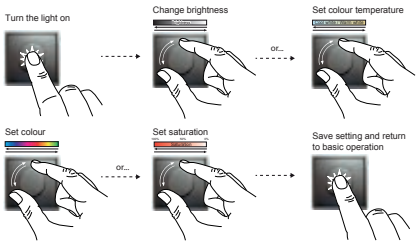
Dispositivi di controllo DMX

DOP controller - IP20



cod. 986563-00

Controller DMX rotativo da incasso che consente di impostare il colore; il livello di dimmerazione e programmi a rotazione di apparecchi RGB e RGBW con tecnologia DMX.



CARATTERISTICHE:
- Unico pulsante rotativo per On-Off/Dimmerazione/colore/controllo animazione
- Alimentazione necessaria: 12 - 32Vdc; pot. min. 2W (alimentatore non incluso)
- Modalità di configurazione tramite Dip-Swich.
- Modalità di controllo apparecchi Broadcast
- Adatto per montaggio ad incasso in scatola 502

DMX mini controller - IP20



cod. 986460-00

È la soluzione per installazioni DMX semplici in cui è sufficiente un controllo stand-alone. Dotata di adattatore per guida DIN può essere montata facilmente in un quadro elettrico. Crea le tue scene luminose statiche o dinamiche con il sofware ESA2 oppure tramite app gratuita per smart device e caricale su DMX MINI CONTROLLER tramite il connettore USB fornito.
DMX mini **non** dotato di funzione di indirizzamento via RDM; se si desidera un impianto con diversi indirizzi si prega di specificarlo in fase d'ordine.

CARATTERISTICHE:
- Fornito con 10 scene preimpostate richiamabili tramite pulsante frontale - 60 canali
- Modalità di configurazione tramite software ESA2 (download gratuito) e tramite Smartphone con funzione OTG, con APP Arcolis (download gratuito)
- Adattatore per guida DIN e cavo USB inclusi.
- Alimentazione necessaria: 5 - 5,5Vdc tramite micro USB (alimentatore non incluso)
- Connessione DMX (morsetti a vite)
- Dimensioni compatte (52 x 29 x 24 mm)



App

BLE DMX controller



cod. 81420057

Controller DMX wireless con tecnologia CASAMBI. Programma e controlla un'installazione DMX semplice tramite APP sul tuo Smart Device. Integrabile in reti CASAMBI preesistenti.

CARATTERISTICHE:
- Programmazione e richiamo di scene con tecnologia CASAMBI
- Modalità di controllo apparecchi Broadcast
- Alimentazione necessaria: 230V
- Connessione DMX morsetti a vite
- Dimensioni compatte (115 x 123 x 62 mm)
- Adatto per applicazioni in indoor e outdoor (case IP67)



App

DMX/RDM controller



IP20
cod. 986562-00

BOX-IP65
cod. 986557-00

Controller DMX con funzione di indirizzamento RDM. Connessione Wi-Fi integrata per gestione wireless. Adatto per impianti DMX ad elevata complessità per uso semi professionale. Connessa tramite cavo USB al PC lo trasforma in una console DMX (con software installato e avviato). Funzione Stand Alone tramite caricamento sulla memoria interna dei programmi realizzati con software dedicato.

CARATTERISTICHE:
- Fino a 99 scene impostabili richiamabili tramite micro-pulsanti frontali - 512 canali espandibili a 1024
- Modalità di configurazione tramite software ESA2 (download gratuito)
- Cavo USB incluso
- Alimentazione necessaria: 5 - 5,5Vdc tramite micro USB Type C (alimentatore non incluso)
- Connessione DMX connettore cannon
- Dimensioni compatte (77 x 87 x 40 mm)



App

Accessori DMX

DMX/RDM splitter



IP20
cod. 986461-00

BOX-IP65
cod. 986513-00

Se l'impianto prevede un numero di apparecchi superiore a 32 e/o la linea DMX ha un'estensione superiore a 250m si deve inserire lo splitter che ha la caratteristica di amplificare, rigenerare il segnale ed effettuare diramazioni distribuendo il segnale su ulteriori 4 uscite per un massimo di 128 apparecchi (32 per ogni uscita).

CARATTERISTICHE:
- Alimentazione necessaria: 12 - 24 - 48Vdc; corrente max. 500mA (alimentatore non incluso per la versione IP20)
- 4 uscite per un massimo di 128 apparecchi (32 per ogni uscita)
- Adattatore per installazione su guida DIN 4 moduli.
- Dimensioni (72 x 92 x 71 mm)



CARATTERISTICHE GENERALI

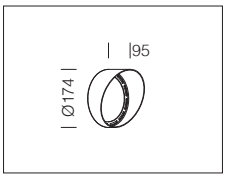
Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

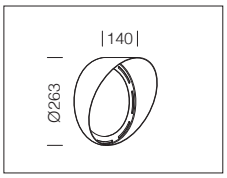
Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata, viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria; doppio connettore rapido per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**



acc. 625
convogliatore small

145518-00	€ 105,00

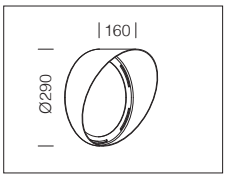
In alluminio verniciato grafite. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto small.



acc. 625
convogliatore medium

145519-00	€ 130,00

In alluminio verniciato grafite. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto medium.



acc. 625
convogliatore big

145520-00	€ 160,00

In alluminio verniciato grafite. Permette di convogliare il fascio luminoso in un unica direzione. Per Cripto big.

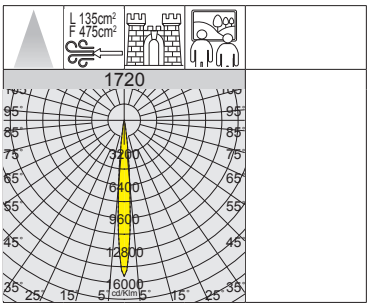
RGBW Ethr

+40 C° -20

U.V.

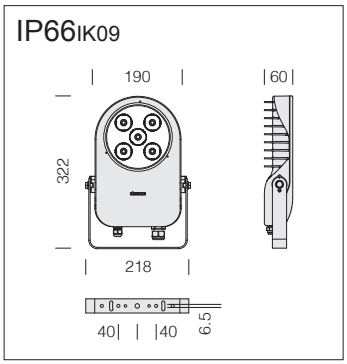
0° 180°

RGBW DMX RDM



A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.





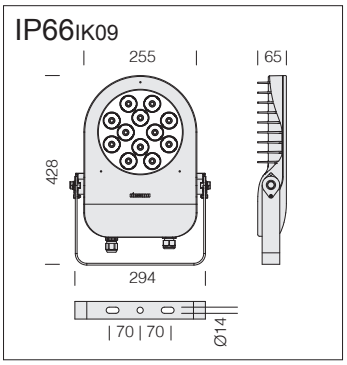
Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.

1720 Cripto small - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	2.20	413058-00	**740,00**	**max. 50**	R= 376lm - G= **980lm** - B= 155lm W= 752lm (3000K) - 10°

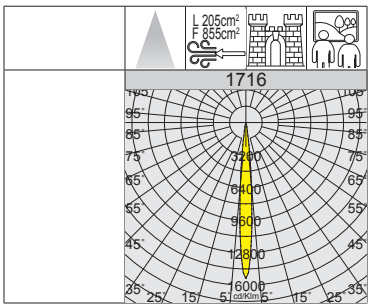
Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.





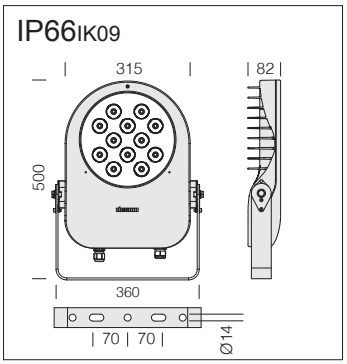
A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.

1716 Cripto medium - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	4.90	413068-00	**1.080,00**	**max. 50**	R= 392lm - G= 1162lm - B= 175lm W= 845lm (3000K) - 10°

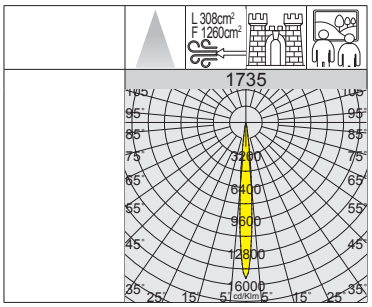
Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.





A richiesta: versione con apertura fascio 25° o 35°.

1735 Cripto big - LED RGBW DMX/RDM

		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	7.70	413198-00	**1.230,00**	**max. 100**	R= 798lm - G= **2085lm** - B= 334lm W= 1625lm (3000K) - 10°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)





CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: vetro temperato sp. 5mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

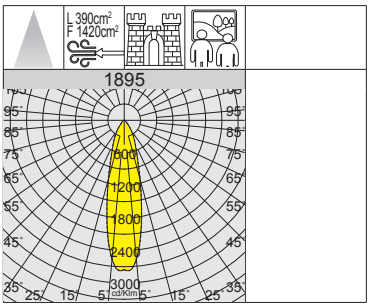
Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Connettore stagno per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio.**

RGB Ethr

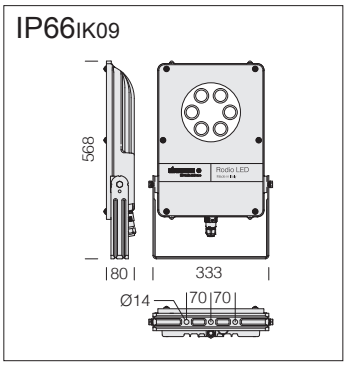
+40 C° -20

U.V.

RGBW DMX RDM







Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.

1895 Rodio - LED RGBW DMX/RDM						
		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm - gradi
LED RGBW	grafite	6.00	414830-00	**860,00**	**max. 50**	R= 387lm - G= 604lm - B= 137lm W= 630lm (4000K) - 26°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento.

Diffusore: vetro temperato sp. 4 mm resistenti agli shock termici e agli urt (UNI-EN 12150-1 : 2001).

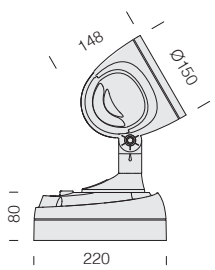
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

Dotazione: con dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

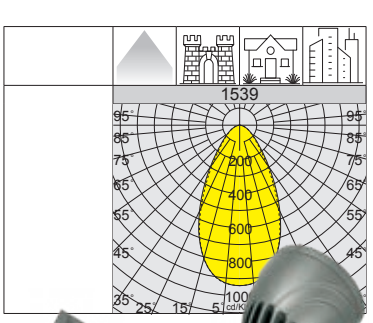


IP65 IK08

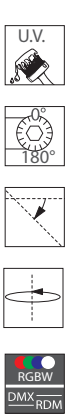


Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.





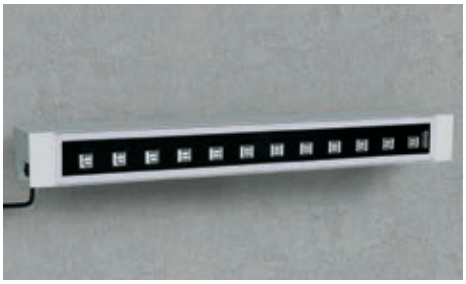




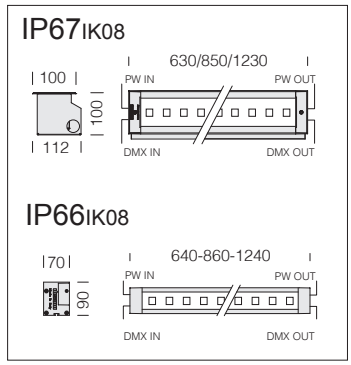
1539 Elfo - LED RGBW DMX/RDM						
		CLD DMX				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	W tot	K - ølm 700mA
LED RGBW	grey	3.60	432834-00	**770,00**	**38**	R= 370lm - G= 665lm - B= 110lm W= 790lm (4000K)

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)







SICURA - RGBW - DMX/RDM (su progetto)	
LED WHITE	2700K - 3000K - 4000K - 5000K
Versione	RGBW - TUNABLE WHITE
Apertura fascio	ellittico - stretto - medio - largo - asimmetrico

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO	
Collegamenti	loop in-out
Equipaggiamento	DMX/RDM o stand-alone

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: cornice in alluminio estruso con testate in alluminio pressofuso; in alluminio estruso completo di corpo da incasso adatto per fila continua.

Diffusore: vetro temperato sp.8mm, resistente agli shock termici, agli urti (incasso: carico max. 2000 kg).

Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.

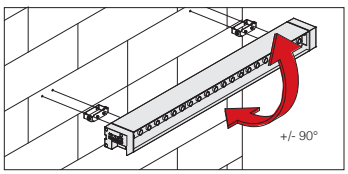
Sicura - LED RGBW DMX/RDM

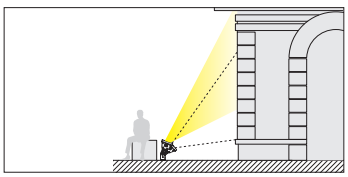
LED	CLD DMX								W tot
	WHITE 4000K		RED		GREEN		BLUE		
	ølm	w	ølm	w	ølm	w	ølm	w	
SICURA RGBW 600	1300lm	13W	260lm	12W	760lm	12W	33lm	13W	50W
SICURA RGBW 800	1740lm	17W	360lm	16W	1010lm	16W	450lm	17W	66W
SICURA RGBW 1200	2600lm	26W	520lm	24W	1520lm	24W	670lm	26W	100W

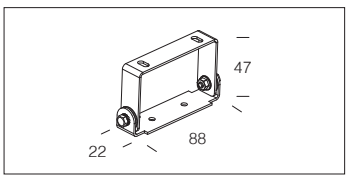
Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)

INSTALLAZIONE E ACCESSORI



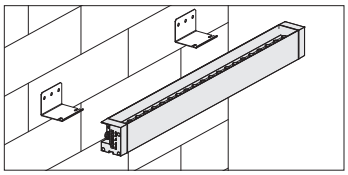


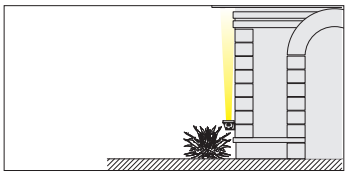


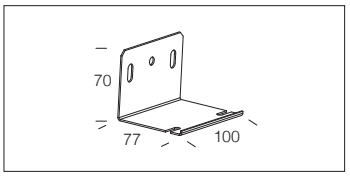
acc. 535 staffa orientabile

grey	993970-00	€ 40,00

Utilizzare nell'installazione direttamente a plafone. Portata Kg. 6. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



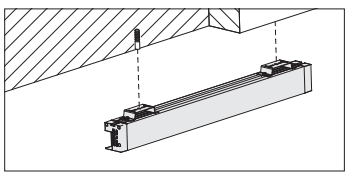


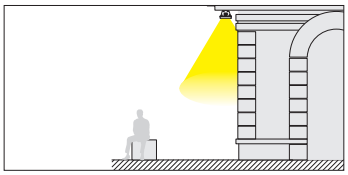


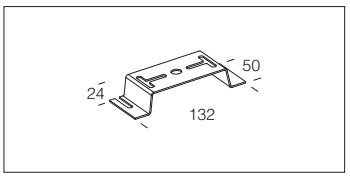
acc. 536 attacco parete

grey	993972-00	€ 31,00

Per installare Sicura a parete fissa. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



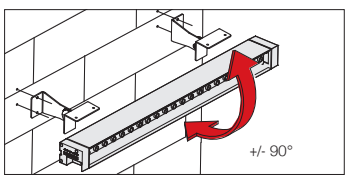


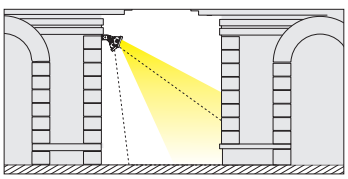


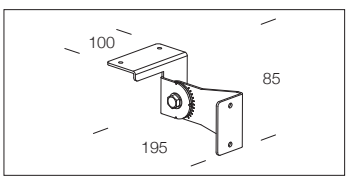
acc. 376 attacco a plafone

zincato	145151-00	€ 9,00

In acciaio zincato per installazione direttamente a plafone. Solo per apparecchi a luce diretta. Ogni confezione contiene due staffe.



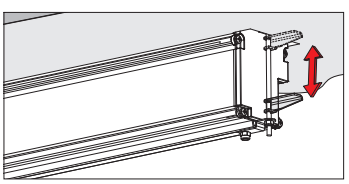




acc. 537 staffa orientabile

zincato	993974-00	€ 46,00

Per installare Sicura a parete o plafone. Ideale per installazione in fila continua. Prezzo alla bustina contenente due pezzi.



acc. 905 staffa per controsoffitto

acciaio	998013-00	€ 32,00

Staffa per il montaggio nel controsoffitto. Bustina contenente 2 staffe.

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso.

Cornice: in acciaio inox AISI 316L.

Controcassa: in nylon nero caricato fibra vetro.

Riflettore: orientabile con staffe graduate max. 0/+15°, in policarbonato metallizzato.

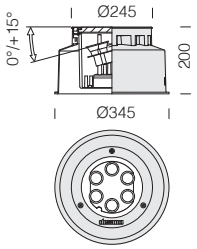
Diffusore: vetro temprato da 15mm resistente agli shock termici, agli urti e al carico statico.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: guarnizioni di tenuta in gomma siliconica e viteria in acciaio inossidabile antigrippaggio.

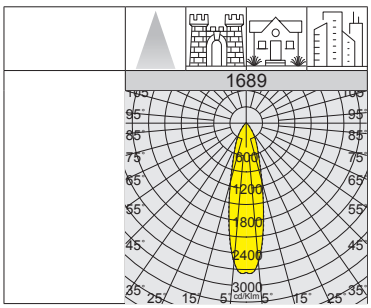


IP68 IK10



Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.







1689 Floor - orientabile - LED RGBW DMX/RDM											
		CLD DMX			temperatura e carico						LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	T. max sul vetro ta 15°	carico max kg	calpestabile	carrabile	W tot	ølm - gradi
LED RGBW	inox	6.30	530540-00	**1.040,00**	40°	30°	4000	OK	OK	**max. 50**	R= 387lm - G= 604lm - B= 137lm W= 630lm (4000K) - 26°

Settaggio di default: DMX Start address 1 (1=RED 2=GREEN 3=BLU 4=White)
- In assenza di segnale DMX (perdita di segnale o in accensione): funzionamento con White accesso al 100% senza gioco di luci
- In presenza di segnale DMX: esecuzione scenografia inviata dalla centralina

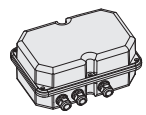
A richiesta:
1) Impostazione indirizzo DMX personalizzato
2) impostazione di colore STAND ALONE a scelta (Red Green Blu White – o altro colore Orange, Pink, light blu, purple ecc)
3) impostazione DMX PERSONALITY: in caso di perdita segnale DMX, l'apparecchio si posiziona su un colore a scelta, uguale o diverso da quello STAND ALONE (colore da specificare in fase d'ordine)



SOLUZIONI DI CONTROLLO RGB

1) SOLUZIONE STAND ALONE

KIT acc.61 + acc.65: soluzione per installazioni semplici in cui è sufficiente un controllo stand-alone. La gestione avviene tramite l'utilizzo di un telecomando per richiamare scenografie dinamiche preimpostate o selezionare un colore fisso e la sua intensità.



acc. 61 Alimentatore RGB - IP67		
25W	986512-00	€ 300,00

Driver LED RGB fornito in cassetta stagna IP67 con ricevitore IRE. Adatto per alimentare max. 5 Microfloor RGB Fullcolor. È possibile collegare in cascata con apposito cavo di sincronizzazione fino ad un massimo di 20 acc.61.

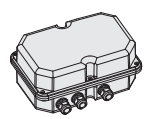


acc. 65 Telecomando	
986507-00	€ 46,00

Telecomando IR da utilizzare in abbinamento all'acc. 61 gestisce il sistema RGB. Consente l'sccensione e lo spegnimento, la selezione del colore e intensità luminosa e ilr richiamo di programmi preimpostati e velocità di rotazione.

2) SOLUZIONE DMX/RDM

ALIMENTATORE acc.63: soluzione per l'integrazione di Microfloor in impianti con gestione DMX/RDM. Per la gestione DMX dell'apparecchio vedere Controller e accessori DMX.

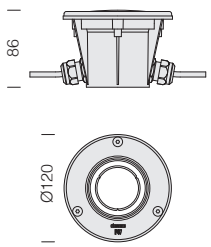


acc. 63 Alimentatore RGB DMX/RDM - IP67		
50W	986511-00	€ 395,00

Driver LED RGB fornito in box IP67 controllabile con segnale DMX e indirizzabile con tecnologia RDM. Adatto per alimentare max. 11 Microfloor RGB Fullcolor.

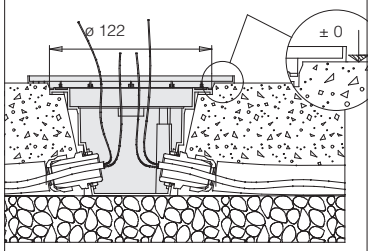
Settaggio di default: alimentando l'apparecchio in assenza di segnale DMX viene automaticamente avviata una sequenza ciclica preimpostata di rotazione dei colori (funzionamento stand alone). Alla presenza del segnale automaticamente l'apparecchio commuta sul controller DMX (indirizzo DMX default: 1).
A richiesta: è possibile fornire l'apparecchio con programmazione stand-alone ed indirizzo DMX personalizzato.

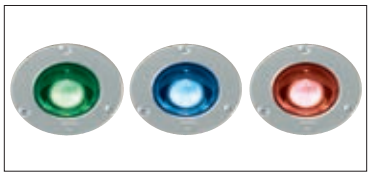
IP67IK08





Si consiglia di installare i Microfloor seguendo le indicazioni:





ø120

RGB FULL COLOR

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: In nylon f.v. con cornice in acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: In vetro stampato resistente agli shock termici, agli urti.

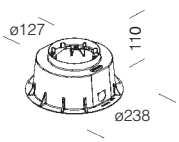
1635 Microfloor - orientabile - LED RGB Fullcolor

		S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro ta 25°	carico max kg	calpestabile	carrabile (*)	W	ølm 350mA
RGB Fullcolor	inox	0.40	530800-00	**132,00**	40°	2000	ok	ok	**4,5**	105lm

Apparecchio fornito senza di alimentatore; vedere le soluzioni di controllo RGB (stand-alone o DMX/RMD) a seconda dell'utilizzo previsto.

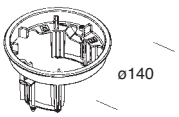
acc. 313 - controcassa

993925-00	€ 23,00
Utilizzare per incassare Microfloor nel terreno.	

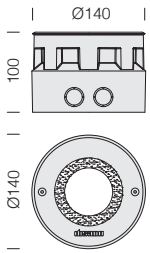


acc. 314 - telaio

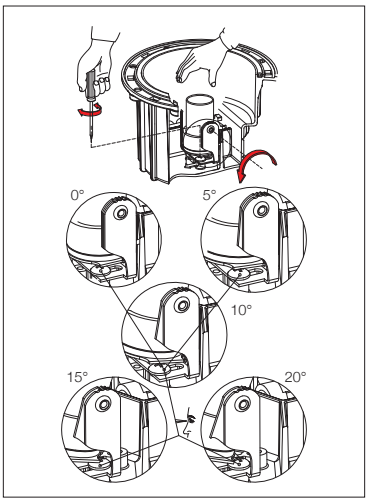
993926-00	€ 15,00
Utilizzare per incassare Microfloor nella parete.	



IP67IK10







ø140

RGB FULL COLOR

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: In alluminio pressofuso con controcassa in nylon f.v. Cornice In acciaio inox AISI 316L.

Diffusore: In vetro temperato resistente agli shock termici, agli urti.

(*) apparecchio carrabile con **traffico limitato**.

1871 Midifloor - orientabile - LED RGB Fullcolor

		S+L			temperatura e carico					LED (tj= 25 °C)
LED	colore	peso	codice	prezzo €	T. max sul vetro	carico max kg	calpestabile	carrabile (*)	W	ølm 350mA
RGB Fullcolor	inox	1.10	530790-00	**146,00**	40°	3000	ok	ok	**4,5**	105lm

Apparecchio fornito senza di alimentatore; vedere le soluzioni di controllo RGB (stand-alone o DMX/RMD) a seconda dell'utilizzo previsto.

Per garantire la sicurezza in situazioni di pericolo l'illuminazione d' emergenza è uno degli strumenti indispensabili. Quando la luce viene a mancare, il black-out mette a disagio le persone, soprattutto in situazioni d'affollamento o in concomitanza con eventi catastrofici: aumentano i rischi per l'incolumità delle persone perchè il disagio si trasforma facilmente in panico. Per garantire un ordinato e rapido allontanamento dai locali, è necessario un efficiente impianto d'illuminazione d'emergenza. Se realizzato secondo quanto le leggi e le normative vigenti prescrivono, fornisce la necessaria illuminazione ausiliaria che, insieme ad una corretta segnalazione di sicurezza, agevola lo sfollamento.

Illuminazione in emergenza

Illuminazione di riserva
indicata negli ambienti di lavoro con processi lavorativi potenzialmente pericolosi; quindi in caso di blackout funge da "luce generale" per un periodo ridotto di tempo, in modo da consentire di terminare le attività necessarie ed abbandonare in sicurezza il posto di lavoro.

Illuminazione di sicurezza
indicata per fornire una quantità minima di luce idonea a prevenire il panico e le situazioni di pericolo; vie di fuga e segnaletica di emergenza devono poter essere facilmente riconoscibili in modo da consentire alle persone di poter evacuare in sicurezza ogni luogo.

Illuminazione antipanico
indicata a limitare il panico in caso di blackout e ad aiutare le persone a trovare immediatamente le vie di fuga.

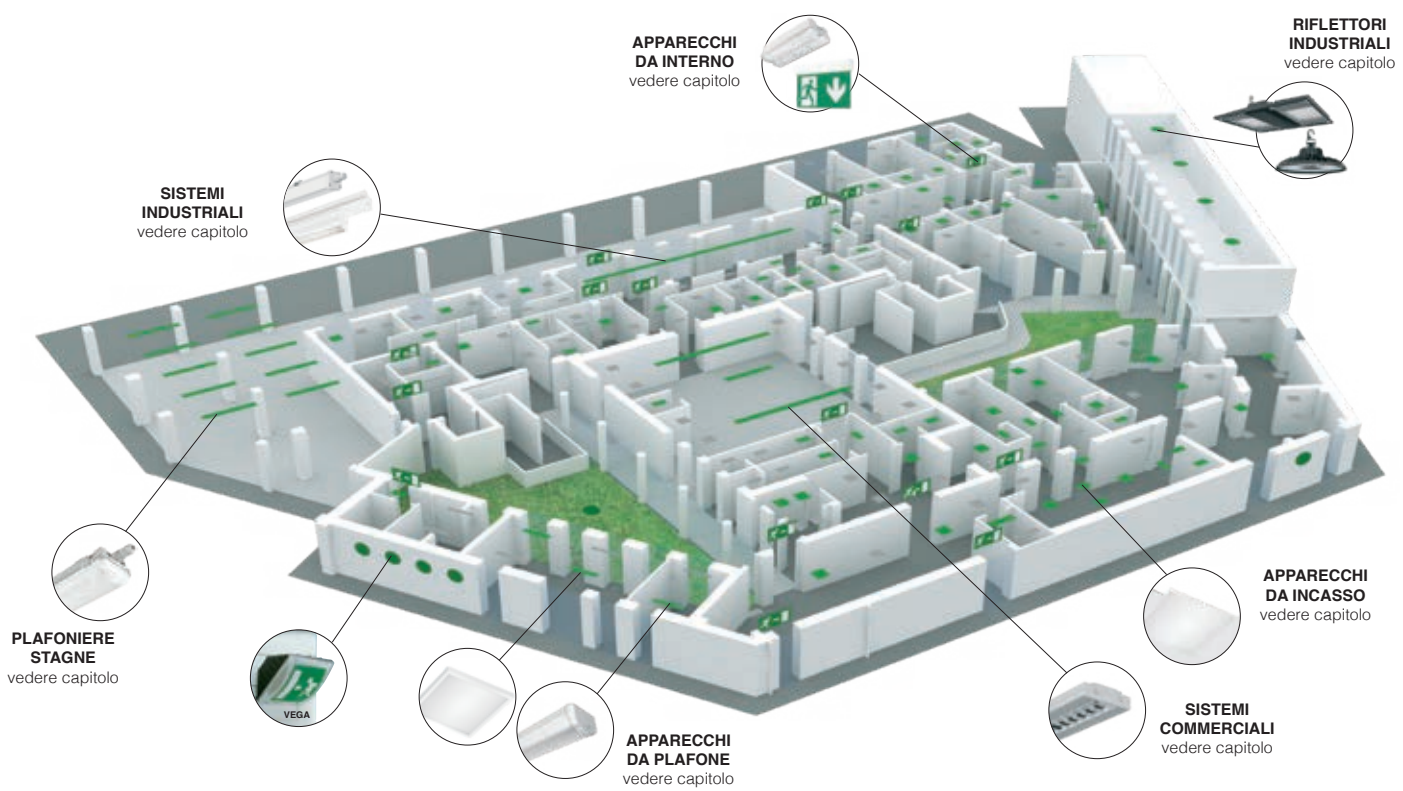
Illuminazione delle vie di fuga
indicata a riconoscere in modo preciso ed immediato le vie di fuga ed a farle percorrerle in piena sicurezza.

Illuminazione di sicurezza
indicata negli ambienti di lavoro con processi lavorativi potenzialmente pericolosi; *(la luce deve accendersi con massimo 0,5 secondi di ritardo al 10 percento dell'illuminamento necessario all'attività svolta oppure raggiungere come minimo 15 Lux)*

Il fattore sicurezza è determinante nella progettazione di un buon impianto di illuminazione di EMergenza

Per questa ragione va illuminato qualsiasi ostacolo che arrivi fino a 2 metri da terra. In questo modo non c'è pericolo di sbattere o inciampare a causa di scarse condizioni di luminosità. Le luci di emergenza e tutta la segnaletica vanno installate ad almeno 2 metri da terra, così che siano facilmente visibili anche in condizioni di affollamento. Se l'uscita di emergenza non è direttamente visibile, bisogna installare un cartello illuminato che segnali la direzione e il percorso da seguire. Per l'illuminazione in emergenza, offriamo 4 soluzioni pratiche ed economiche che si adattano alle diverse esigenze:

EM S.A. **EM Basic** | EM S.E. **EM Basic** | -95 ED **EM EDali** | -0066 AD **EM AD 1h** | -0050 EM-EC **EM EC** | DRIVER AC/DC **EM EC** driver AC/DC di serie



Autonomia
L'autonomia degli apparecchi in EMergenza è regolamentata da norme e guide CEI. Normalmente prevedono intervalli di 1h, o 1h 30' in funzione della destinazione d'uso dei diversi ambienti. Spesso si aggiungono prodotti con un'autonomia di 3h o anche più. L'invecchiamento delle batterie può non assicurare l'autonomia nominale del prodotto. In tal caso, le vecchie batterie andranno sostituite. Si consiglia di effettuare periodicamente (ogni tre mesi circa) almeno un ciclo di scarica e ricarica completo della batteria per ottenere la massima efficienza del sistema.

Ricarica
La normativa di prodotto in genere indica un tempo di ricarica di 12 o 24 ore che è il tempo occorrente per ricaricare la batteria in modo da garantire l'autonomia nominale degli apparecchi.
1h = 24h
3h = 24h (oppure 12h di ricarica che prevede 1h 30' di autonomia)

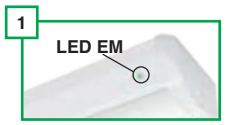
EM S.A.

Gli apparecchi per l'illuminazione in emergenza in caso di blackout garantiscono un funzionamento pratico e sicuro, evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione; si identificano in:

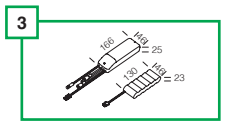
1) apparecchi con emergenza integrata: **sottocodice -07**

2) apparecchi con emergenza esterna: **sottocodice -07 o -85** + **acc.1175 (BOX)**

3) apparecchi con emergenza esterna versione standard -00 + **acc. 600** kit di emergenza







EM Basic: percentuale flusso (lm) in EM - solo con kit

W tot	1h	3h	W tot	1h	3h	W tot	1h	3h
5	84%	35%	**21**	20%	8%	**37**	11%	5%
6	69%	29%	**22**	19%	8%	**38**	11%	4%
7	59%	25%	**23**	18%	7%	**39**	11%	4%
8	52%	22%	**24**	17%	7%	**40**	10%	4%
9	46%	19%	**25**	16%	7%	**41**	10%	4%
10	41%	17%	**26**	16%	7%	**42**	10%	4%
11	38%	16%	**27**	15%	6%	**43**	10%	4%
12	34%	14%	**28**	15%	6%	**44**	9%	4%
13	32%	13%	**29**	14%	6%	**45**	9%	4%
14	29%	12%	**30**	14%	6%	**46**	9%	4%
15	27%	11%	**31**	13%	6%	**47**	9%	4%
16	26%	11%	**32**	13%	5%	**48**	9%	4%
17	24%	10%	**33**	12%	5%	**49**	8%	3%
18	23%	10%	**34**	12%	5%	**50**	8%	3%
19	22%	9%	**35**	12%	5%			
20	21%	9%	**36**	11%	5%			

In fase di ricarica della batteria, il consumo (Wtot) sarà maggiore di 3W.
In fase di mantenimento (quando la batteria è carica) la potenza (Wtot) sarà maggiore di un valore compreso tra 0,5 e 1W.

-95 ED

Gli apparecchi con **sottocodice -95** sono disponibili con sistema in emergenza con protocollo DALI standard (solo inverter), conforme alla normativa EN 62386-202 compatibile con tutti i più avanzati sistemi di controllo centralizzati. Il più grande vantaggio dell'utilizzo in emergenza del protocollo DALI standard è quello di avere un unico bus per gestire l'illuminazione ordinaria e d'emergenza. Questo semplifica sia il cablaggio dell'impianto (bus) che la programmazione di tutto il sistema di illuminazione.

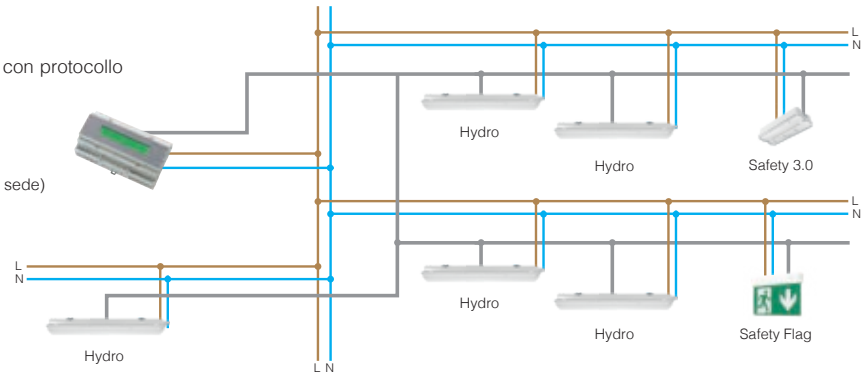
ATTENZIONE: il prodotto equipaggiato -95 rimarrà ON-OFF e non dimmerabile DALI (nel caso, ordinare con sottocodice -9541).

VANTAGGI: controllo dello stato della sorgente luminosa (lampada o modulo LED); controllo della batteria in emergenza; test di funzionamento e/o di autonomia, sul singolo apparecchio, gruppi di apparecchi o sull'intero impianto; controllo l'intensità luminosa sugli apparecchi Solo Emergenza (SE) e Sempre Accesi (SA)

ESEMPIO DI IMPIANTO CON GESTIONE DA REMOTO
ATTENZIONE: per ordinare apparecchi con sistema in emergenza con protocollo DALI standard, utilizzare il **sottocodice -95.**

BUS DALI
L N 230Vac

MASTER DALI BUS
(per info richiedere in sede)



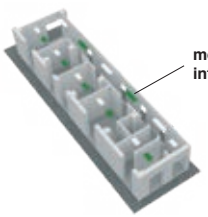
-0066 AD

La maggior parte delle plafoniere in emergenza possono avere un sistema di autodiagnosi localizzato unendo, in fase di ordine, al codice normale il **sottocodice -0066.** Questo modulo di **autodiagnosi** è dotato di un sofisticato dispositivo a microprocessore che lo rende in grado di effettuare controlli diversificati periodicamente in modo automatico ed autonomo.
Il modulo effettua due tipi di test a scadenze periodiche diversificate:
1) test di funzionalità: in modo automatico un breve test di verifica della funzionalità dell'apparecchio.
2) test della durata batteria: in modo automatico, verifica la durata delle batterie, accendendo per il tempo impostato la lampada. Tutte le segnalazioni sono affidate ad un unico LED tricolore V-G-R, che segnala i diversi stati di funzionamento del kit.

ESEMPIO DI AUTODIAGNOSI LOCALIZZATA

Il controllo di autodiagnosi localizzata avviene attraverso il modulo integrato e viene eseguito il controllo del funzionamento della luce di emergenza su ogni singola plafoniera. Si consiglia l'utilizzo in ambienti semplici e poco estesi. Per questo tipo di Installazione viene utilizzato un accessorio per ogni singolo apparecchio.

ATTENZIONE: per ordinare apparecchi completi di autodiagnosi, utilizzare il **sottocodice -0066.**



-0050 EM-EC

Con cablaggio in emergenza ad **alimentazione centralizzata sottocodice -0050:** apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

INSTALLAZIONI CONSIGLIATE:
- ambienti molto alti (magazzini, distribuzione, hub, ecc...)
- ambienti dove la manutenzione potrebbe diventare difficoltosa (es: piscine coperte)
- impianti di elevate dimensioni o a più piani dove si preferisca un controllo da remoto (uffici, ospedali, luoghi pubblici)



NESSUN UTILIZZO DI MACCHIARI PARTICOLARI PER LA MANUTENZIONE



MANUTENZIONE DIRETTAMENTE NEL QUADRO ELETTRICO



VERIFICHE DA REMOTO



L'uso di prodotti a LED per l'orto-coltura consente:

- Risparmio energetico fino al 75%.
- Fino al 90% di risparmio idrico: meno calore porta ad una minore evaporazione dell'acqua, che aiuta ad affrontare la crisi della sicurezza idrica globale.
- Aumentare il fattore di crescita: livelli più elevati di luce rossa aumentano la crescita della coltura.

Migliorare la natura

Per garantire l'approvvigionamento alimentare nel futuro, scegliete i sistemi di illuminazione per orticoltura a LED firmati Disano!
Questa tipologia di apparecchi è in grado di offrire uno spettro di infinite possibilità promuovendo la fotosintesi e l'accrescimento in altezza o larghezza con diverse lunghezze d'onda, in modo da poter sviluppare una coltivazione sistematica.

Che cos'è l'illuminazione per orticoltura e come viene utilizzata?

L'illuminazione per orticoltura viene utilizzata per favorire, aumentare e consentire la crescita delle piante mediante l'illuminazione con luce artificiale. La luce a LED rappresenta un metodo molto efficace e una nuova soluzione per questo tipo di applicazione!

Illuminazione integrativa
Per il supporto della luce naturale diurna e l'incremento dei livelli di luce necessari per migliorare la fotosintesi e quindi la crescita e la qualità delle piante in serra.

Regolazione del fotoperiodo
Controllo dell'orologio interno della pianta. Può essere utilizzato alla fine di ogni ciclo di luce per innescare la fioritura nelle piante a giorno breve.

Coltivazione in assenza di luce diurna naturale
Per la sostituzione integrale della luce del giorno con luce artificiale per il massimo controllo climatico.

Applicazioni

Greenhouses: questa applicazione viene attualmente utilizzata negli impianti convenzionali. Le piante sono illuminate dall'alto con luce simile a quella solare.

Inter lighting: in questo tipo di applicazione la luce viene applicata tra le piante e le foglie. Si ha pertanto una riduzione dell'effetto ombra sulle foglie che può verificarsi con l'illuminazione dall'alto.

Coltivazione multistrato: questo tipo di applicazione è ideale per coltivazione in ambienti con poca o nessuna luce naturale; gli apparecchi si possono collocare a ridosso delle piantine perché non scaldano e consentono di tagliare i consumi energetici dell'85% rispetto ai tubi fluorescenti.

Home farming: questo tipo di illuminzione è ideale in ambiti non industriali come ristoranti, fioristi, hotel nei quali è possibile mantenere il livello di luce necessario per la crescita o la conservazione delle piante anche in ambienti senza luce naturale.

Glossario (terminologia base)

Regione PAR
- La Radiazione fotosinteticamente attiva (Photosynthetic Active Radiation - PAR) è la larghezza di banda compresa tra 400nm e 700nm, ossia la luce che viene principalmente usata dalle piante.
- Piante diverse richiedono combinazioni di lunghezza d'onda diverse nella regione PAR.

PPF (Photosynthetic Photon Flux – Flusso fotonico fotosintetico) misurato in µmol/s
- Numero totale di fotoni emessi al secondo nella regione PAR.

PPFD (Photosynthetic Photon Flux Density – Densità di flusso fotonico fotosintetico) misurato in µmol/m2s
- Rappresenta il numero di fotoni che raggiunge la pianta nella regione PAR su una determinata area.
- Il numero si riduce in modo esponenziale con l'aumentare della distanza tra la fonte luminosa e la superficie della pianta.

DLI (Daily Lighting Integral - Luce giornaliera integrale)
- Le piante hanno bisogno di una quantità di luce minima al giorno, variabile in base alla specie, per soddisfare le principali esigenze biologiche.
- Per la fioritura e la fruttificazione elevati livelli di luce possono mostrare aumenti significativi sia in termini di qualità che di quantità.

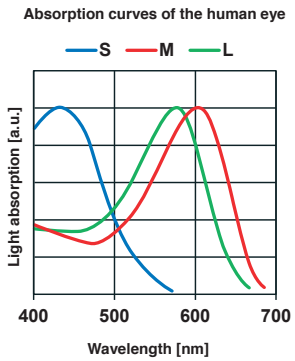
Caratteristiche LED
- *Deep blue* (450 nm) and *hyper red* (660 nm) per garantire la luce necessaria alla fotosintesi
- *Far red* (730 nm) per controllare la pianta dalla germinazione alla crescita vegetativa e alla fioritura
- *Mint White* (EQW) per aggiungere contenuto verde
- *Mint White* (EQW) per garantire un ambiente di lavoro a misura d'uomo
- Elevata efficacia energetica in µmol/J
- Elevata corrente massima di pilotaggio fino a 1 A
- Bassa resistenza termica compresa tra 3,8 – 6 K/W
- Diversi angoli di radiazione – illuminazione puntiforme o diffusa (80°-120°- 150°)
- Resistente anche in ambienti umidi

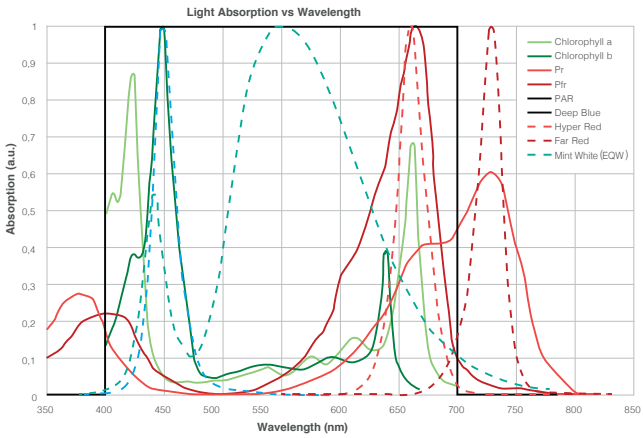
L'influenza dei colori sulle piante

Luce perfetta per le piante NON significa luce perfetta per i nostri occhi!
Numerose ricerche e sperimentazioni dimostrano che le radiazioni degli spettri della luce rossa e blu costituiscono le lunghezze d'onda più efficienti per il processo di produzione di energia chimica operato dalle piante. Un'illuminazione insufficiente o una composizione non adeguata delle differenti lunghezze d'onda, ha conseguenze anomale o addirittura dannose sulla crescita delle piante. Conoscere il comportamento delle piante quando illuminate dai differenti colori consente sia di influenzare il risultato atteso, sia di monitorare e migliorare la qualità della produzione. In altri termini, conoscere significa poter progettare una illuminazione che stimoli ogni fase del ciclo produttivo della pianta.



La luce genera reazioni fotochimiche: mentre nell'occhio umano interagisce con i fotoricettori che evidenziano il picco di assorbimento a 555 nm (**S**,**M**,**L**), nelle piante l'efficienza fotosintetica è principalmente guidata dalla clorofilla **a** e **b**. I picchi di assorbimento della clorofilla a sono a 665 nm e 465 nm





La radiazione solare intercettata dalla clorofilla a e b ed effettivamente disponibile come energia per la fotosintesi, è definita **Radiazione Fotosinteticamente Attiva (PAR)**: pari al 41% della radiazione solare totale, si concentra nelle bande del blu e del rosso, con punte massime a 430 e 680 nm.
All'interno esistono sottobande:
• blu-violette, (400-490nm), assorbite dai pigmenti, con azione sulla fioritura, sintesi proteica, effetti fototropici, medio effetto sulla fotosintesi;
• verdi (490-560 nm), le meno attive fotosinteticamente;
• gialle (560-590 nm);
• rosso-arancio (590-700 nm), molto attive per la fotosintesi.

Effetti dell'illuminazione LED e vantaggi dei sistemi a spettro mirato

• *Spettro di emissione su misura* : composizione ad hoc delle lunghezze d'onda in grado di pilotare la fotomorfogenesi della pianta (crescita, forma e fioritura); simulazione e gestione libera della varie fasi della luce diurna.

• *Tempi di on/off più veloci:* istantaneo raggiungimento della piena luminosità; adattamento ai cambiamenti di intensità della luce del giorno e di conseguenza un elevato risparmio energetico.

• *Maggior durata dell'impianto:* la durata estremamente più elevata dei LED (>50k ore) consente minori costi di mantenimento e soprattutto un ritorno dell'investimento accelerato.

• *Illuminazione integrativa:* a supporto della luce naturale o nell'incremento dei livelli di luce necessari per migliorare la fotosintesi e quindi la crescita e la qualità delle piante in serra.

• *Coltivazione in assenza di luce naturale:* per la sostituzione integrale della luce del giorno e totale controllo del controllo climatico.

Prodotti Disano dedicati:

Forma	Radon	Astro Q	Rodio	Sicura
				



Conclusioni

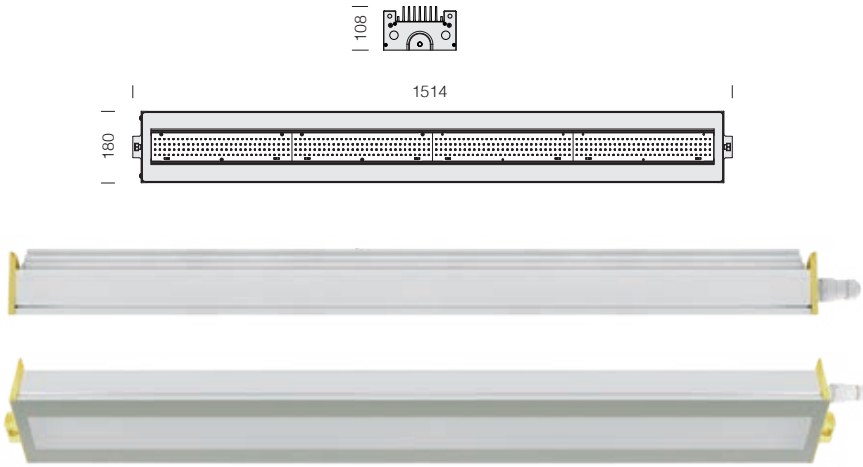
• Le serre avranno un ruolo sempre più importante nella produzione alimentare.
• L'aumento della domanda di prodotti alimentari di alta qualità, genererà un incremento della richiesta di serre idonee allo scopo.
• La luce è l'elemento chiave che stimola il processo di fotosintesi delle piante.
• Diverse lunghezze d'onda che compongono la luce, contribuiscono alle varie fasi del processo della fotosintesi.
• La maggior parte delle sorgenti luminose tradizionali (fluorescenti o sodio alta pressione) producono una quantità di luce inutile e onerosa.
• La tecnologia LED consente di adattare la luce e le lampade alle specifiche esigenze di emissione spettrale delle piante

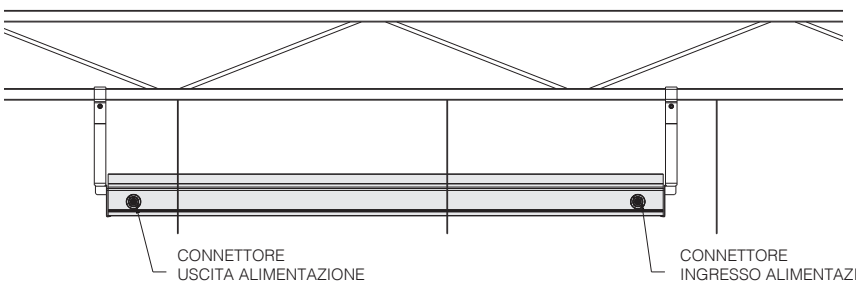
Il gruppo Disano si propone per il settore dell'orticoltura con un approccio consulenziale: in base alle esigenze di ogni cliente si svilupperà una soluzione tailor-made utilizzando un linguaggio tecnico specifico e il know-how relativo ai led e alle caratteristiche tecniche e layout di coltivazione.
All'interno della gamma Disano esistono prodotti robusti, in grado di dissipare calore efficacemente, resistere all'umidità e adattarsi ai diversi tipi di coltivazione (da applicazione in serre idroponiche fino ad usi domestici).

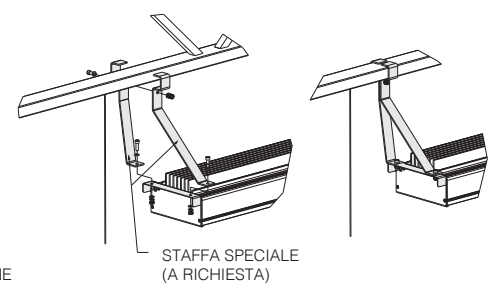


SU PROGETTO: ART. 2168 RADON HP IN VERSIONE SPECIALE AD ALTA POTENZA >650W









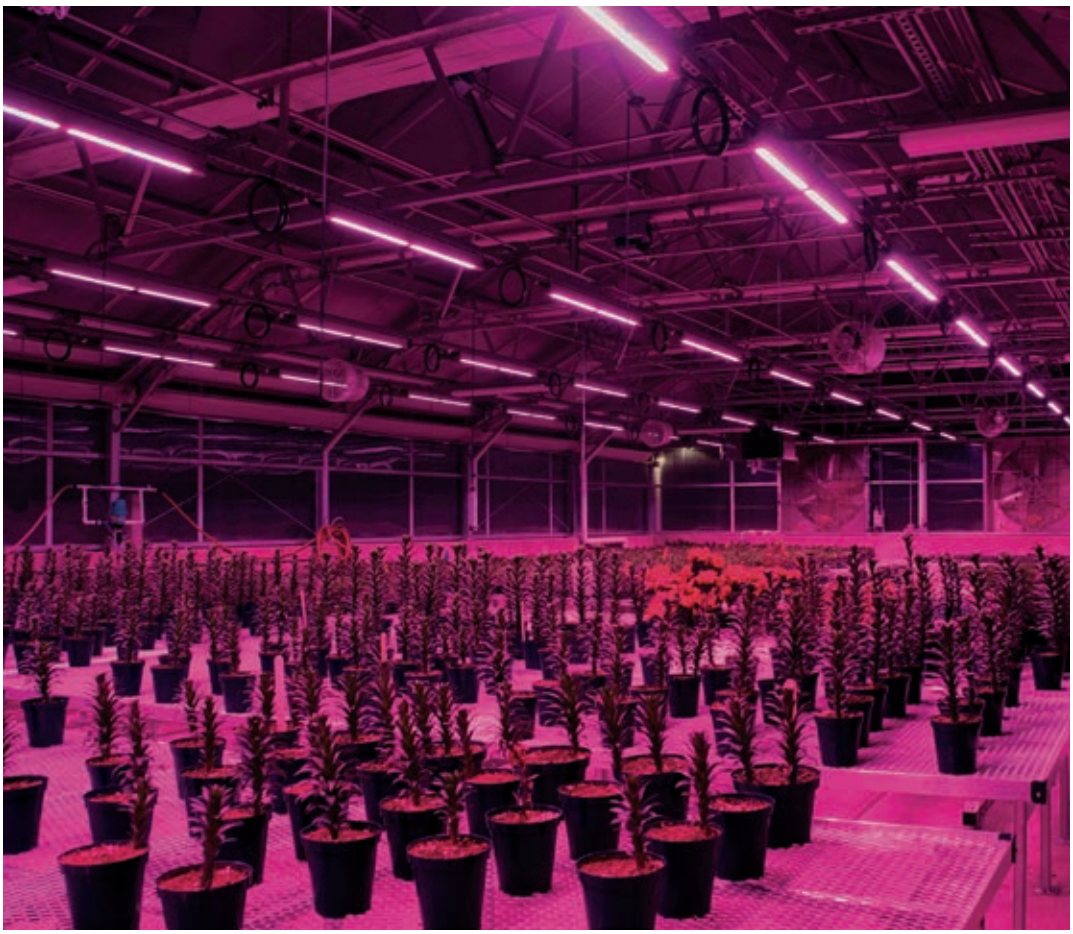
CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo: in alluminio estruso con testate in pressofusione d'alluminio; predisposto per il passaggio cavi.

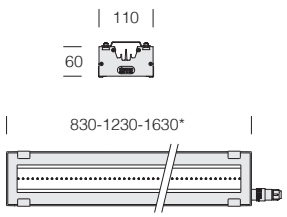
Diffusore: vetro temperato sp.4mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 12150-1:2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Equipaggiamento: completo di staffa per installazione sospensione con golfare, viterie esterne in acc. Inox, connettore presa-spina per una rapida installazione **senza dover aprire l'apparecchio**.



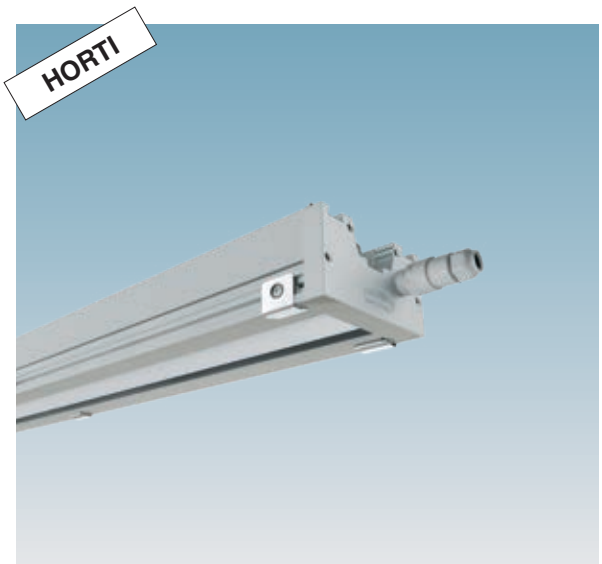
IP66IK08

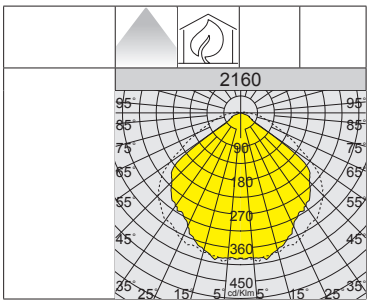


***** versione 1630mm **a richiesta**

Riflettore: in alluminio satinato.

Spettro di emissione su misura: composizione ad hoc delle lunghezze d'onda in grado di pilotare la fotomorfogenesi della pianta (crescita, forma e fioritura).

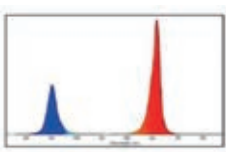




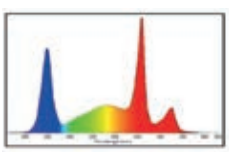
U.V.

LOW FLICKER

2160 Radon - HORTI - 2 canali (Deep blue - Hyper Red)				
				LED
LED	colore	L	W	Photosynthetic photon flux (400-700nm) - Photosynthetic photon efficacy
LED	grafite / grey	830	**120**	370 [µmol/s] - 3.10 [µmol/J]
LED	grafite / grey	1230	**181**	554 [µmol/s] - 3.10 [µmol/J]



2160 Radon - HORTI - 4 canali (Deep Blue – White CRI70 4000K - Hyper Red - Far Red)				
				LED
LED	colore	L	W	Photosynthetic photon flux (400-700nm) - Photosynthetic photon efficacy
LED	grafite / grey	830	**130**	358 [µmol/s] - 2.75 [µmol/J]
LED	grafite / grey	1230	**196**	537 [µmol/s] - 2.75 [µmol/J]



“ Una innovativa tecnologia per la disinfezione, la sanificazione e la purificazione”

Apparecchi a UV rappresentano il più efficace mezzo per l’eliminazione dei microrganismi presenti nell’aria, cause potenziali di numerose malattie infettive a carattere epidemico

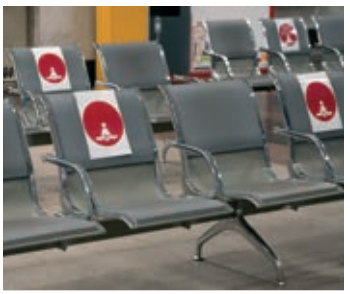
Viviamo circondati da microrganismi:batteri, virus, muffe, fermenti e protozoi. Un metodo fisico molto efficace per la loro eliminazione è rappresentato dalle radiazioni UV a corta lunghezza d’onda che distruggono e inattivano i microrganismi. I nuclei delle cellule subiscono un’azione fotolitica che ne arresta il processo di riproduzione. L’effetto germicida si manifesta con radiazioni UV di corta lunghezza d’onda, al disotto dei 320 nm.

I raggi UV rappresentano il mezzo più SICURO, ECOLOGICO, SEMPLICE ed ECONOMICO per la sanificazione delle superfici negli ambienti dove soggiorniamo per gran parte della giornata.

Luoghi fortemente frequentati possono essere bonificati irradiandoli con le lampade UV. I raggi ultravioletti riescono ad innescare una reazione fotochimica all’interno dei germi danneggiandone la struttura proteica, così da alterare il loro DNA/RNA e renderli innocui e non più replicabili per evitare il diffondersi di contagi, malattie o danni. Le radiazioni ultraviolette germicide sono una sicura tecnologia, collaudata ed efficace, per **l’eliminazione di microrganismi** come batteri, virus, funghi, spore, acari e muffe. Assicurano superfici controllate batteriologicamente. Vengono utilizzate in apparecchi di illuminazione per la sanificazione batteriologica in:

- uffici e scuole
- sale d’attesa
- studi medici
- bar e ristoranti
- centri commerciali e negozi
- palestre
- centri estetici e di cura della persona
- hotel






Sicurezza: è scientificamente provato che i raggi ultravioletti colpiscono tutti i microrganismi viventi nell’acqua e nell’aria, siano essi batteri, virus, funghi, alghe, spore, ecc. (n.b.: prima di procedere all’installazione di apparecchi d’illuminazione con sorgenti UV, è doveroso affidare la progettazione dell’impianto ad un tecnico qualificato).

Ecologia: i raggi UV sono un sistema di disinfezione fisico e non chimico. Agiscono sul nucleo della cellula che, opportunamente irradiata, subisce un’azione che ne arresta il processo di riproduzione in maniera totalmente naturale (senza l’utilizzo di disinfettanti chimici).

Economicità: la disinfezione mediante lampade a raggi ultravioletti è quella più economica tra le varie possibilità oggi offerte dalla tecnologia.
Agevolazioni fiscali: Articolo 125 Decreto “Rilancio” (D.L. 19 maggio 2020, n. 34).

Progettazione: il gruppo Disano offre la propria consulenza al progettista che deve realizzare il progetto di illuminazione dell’ambiente.

VANTAGGI PRINCIPALI UV

EFFICACE
Agisce sul 99,9% dei microorganismi

VELOCE
Estrema velocità di sanificazione

FACILITÀ DI UTILIZZO
Installabile ad incasso, plafone e sospensione ad uso notturno e in assenza di persone

ECONOMICO
Notevole risparmio, sia di tempo che di materiali disinfettanti

ECOLOGICO
Non interagisce su corpi estranei e non necessita di ulteriori additivi difficili da biodegradare

n.b.: le pulizie degli ambienti sono comunque necessarie

Legenda

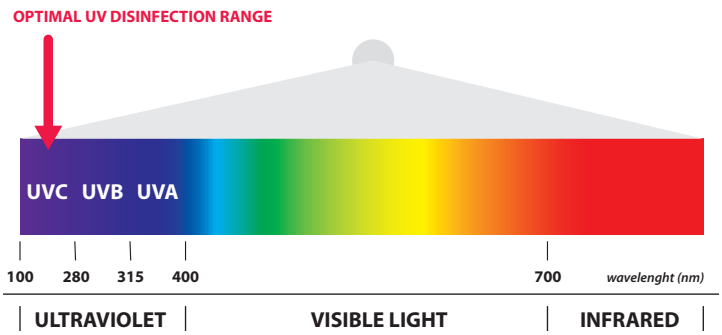
Consentita la presenza di persone
Versioni anche con illuminazione generale
Vietata la presenza di persone
Versioni con sola illuminazione UV

Radiazione germicida ultravioletta

L'ultravioletto è quella parte della radiazione elettromagnetica delimitata, nella parte inferiore della lunghezza d'onda dello spettro visibile e nella parte superiore della banda di radiazione a raggi X.

L'intervallo spettrale della radiazione ultravioletta è, per definizione, tra 100 e 400 nm (1 nm = 10^{-9} m) ed è invisibile agli occhi umani.
Lo spettro UV è suddiviso in tre bande:

- UV-A (onda lunga) da 315 a 400 nm (per uso medicale, industriale)
- UV-B (onde medie) da 280 a 315 nm (per uso medico curativo)
- UV-C (onde corte) da 100 a 280 nm (per sanificazione)



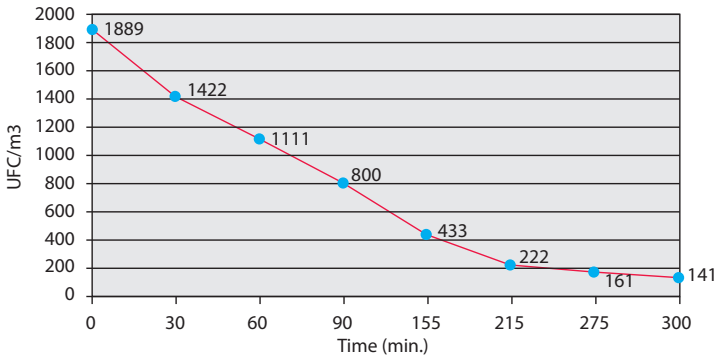
La banda UV elimina Batteri, Virus, Funghi, Spore, Muffe ed Acari distruggendone il DNA, ed inibendone la riproduzione e proliferazione.

La tecnologia UV è un metodo di disinfezione fisico con un ottimo rapporto costi/benefici, è ecologico e, al contrario degli agenti chimici, funziona contro tutti i microrganismi senza creare resistenze.

Grazie all'azione filtrante dell'atmosfera terrestre, in natura sono presenti gli UV-A (in gran parte) e gli UV-B (piccolissima percentuale) mentre gli UV-C risultano essere praticamente assenti.

I moduli **UV-A** sono meno aggressivi dei moduli UV-C e quindi impiegano più tempo per sanificare. È sufficiente gestire l'accensione in funzione dell'orario nel quale le persone sono assenti. Per esempio: sanificazione notturna, week-end, periodi festivi e feriali, chiusure programmate di alcune zone.

I moduli **UV-C** sono più aggressivi dei moduli UV-A e quindi sanificano gli ambienti in tempi rapidi. Si consiglia la presenza di "sistemi di assenza" nell'impianto (sensori o tecnologie smart) in modo che i moduli UV-C si accendano solo quando le persone non sono presenti nei locali.



Riduzione della carica microbica nel tempo dopo l'accensione dell'apparecchio a UV-C

SUGGERIMENTI DI APPLICAZIONE

SETTORI/APPLICAZIONI	esempio **UV-A**: tempi lunghi periodo notturno, week-end, giorni festivi (**in completa assenza di persone**)	esempio **UV-C**: tempi molto brevi periodo tra presenza-presenza (**in completa assenza di persone**)
SCUOLE	aule corridoi palestre laboratori	intervallo quando si esce dall'aula per svolgere attività in un'altra classe
PALESTRE	aree allenamento libero zone comuni	tra il cambio tra una lezione e l'altra spogliatoi
INDUSTRIE	produzione stoccaggio aree comuni	pausa catena di montaggio pausa pranzo
UFFICI	open space aree comuni servizi	pausa pranzo in aule tra una conferenza e l'altra
NEGOZI	vendita magazzini	camerini di prova (tra un cliente e l'altro)
ALBERGHI	locali tecnici cucine bar e ristoranti	reception cambio camera durante le pulizie dei luoghi comuni non frequentati
DENTISTI/ESTETISTI	tutte le zone	tra lo spostamento da una cabina di trattamento all'altra
SALE D'ATTESA COMUNI	tutte le zone	durante le brevi pause di chiusura al pubblico
CENTRI COMMERCIALI	tutte le zone	dopo la pulizia di bagni comuni e zone di passaggio (prima della riapertura al pubblico)
OSPEDALI E CENTRI MEDICI	tutte le zone tranne stanze di degenza/visita	dove il personale lascia la postazione per visite o ricognizioni

Prima di procedere all'installazione di apparecchi d'illuminazione con sorgenti UV, **è doveroso affidare la progettazione dell'impianto ad un tecnico qualificato**.

***** ATTENZIONE:

• La luce UVC può causare gravi danni alla pelle o lesioni acute agli occhi: si prega di evitare l'esposizione diretta sull'uomo, animali o piante.

• Gli apparecchi dotati di LED UV-C **devono essere utilizzati solo in assenza di persone.**

Gli apparecchi devono essere installati da personale qualificato al fine di garantire la rispondenza alla legislazione e alle normative sulla protezione contro le radiazioni.

L'occhio umano non ha la capacità di percepire i raggi ultravioletti sotto forma di luce. Nei casi di forte esposizione senza le necessarie protezioni della pelle e degli occhi, le radiazioni dei gruppi UV-B e UV-C possono dare luogo ad eritemi (arrossamento della pelle) e a congiuntivite (infiammazione dell'occhio).

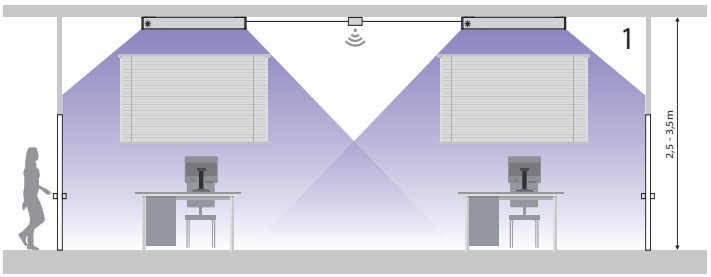
Gli apparecchi con tecnologia a raggi UV si installano all'interno dell'ambiente semplicemente collegandoli all'impianto. Questo tipo di applicazione richiede la supervisione di installatori qualificati che valutino la sicurezza, in funzione della presenza o meno di persone***** all'interno degli ambienti.

L'utilizzo di sorgenti UV, e in particolare di quelle aventi lunghezza d'onda classificabile come UV-C, richiedono particolare attenzione in quanto possono comportare infiammazioni e danni anche permanenti: ecco perché risulta fondamentale assicurarsi dell'assenza di persone e/o animali all'interno dell'ambiente in cui le sorgenti UV sono funzionanti.

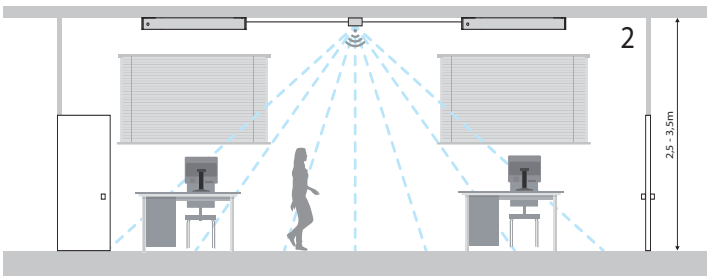
• Uso di timer o limitatori del tempo di funzionamento (orologi temporizzati on-off).
• Uso di rivelatori di "assenza" (sensori)
• Uso di un sistema di controllo SMART per la gestione dell'impianto.



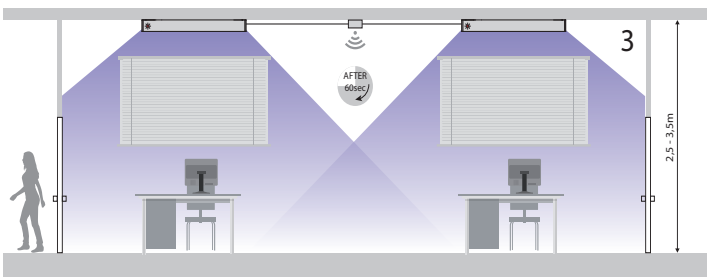
Esempio di installazione con sensore di "assenza":



1) Con l'alimentazione accesa, quando il sensore non rileva nessuna presenza, dopo 60 secondi, l'apparecchio attiverà la sorgente UV e contemporaneamente si accenderà un LED di segnalazione (rosso).



2) Se il sensore rileva un movimento, l'illuminazione UV si spegnerà automaticamente (ed anche il LED rosso di segnalazione).



3) Passati 60 secondi da quanto non è stato rilevato movimento, l'apparecchio si riaccenderà (nella funzione UV) reinserendo il LED rosso di avvertimento.



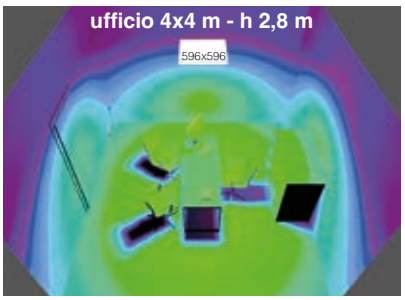
Prima di procedere all'installazione di apparecchi d'illuminazione con sorgenti UV, è doveroso affidare la progettazione dell'impianto ad un tecnico qualificato. I principali fattori da tenere in considerazione per un corretto utilizzo delle sorgenti UV sono:

- potenza irradiata
- tempo di esposizione
- distanza
- spettro di emissione

Per poter essere certi dell'efficacia di una sorgente UV su spore, germi, batteri e virus, è fondamentale progettare l'impianto in modo tale che i parametri sopra indicati siano correttamente combinati, al fine di ottenere il risultato atteso sulla base di studi scientifici/universitari o di letteratura pertinente.

Esempio pratico di sanificazione sulle superfici:



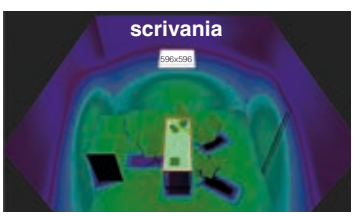


Scala Log: il numero di Log è uguale al numero di 9 che esprimono il coefficiente di abbattimento nei confronti della ressione infettiva	
Abbattimento 1 Log= inattivazione 90%	Classificazione
Abbattimento 2 Log= inattivazione 99,9%	Detergente
Abbattimento 3 Log= inattivazione 99,99%	Detergente/ Sanitizzante
Abbattimento **4 Log=** inattivazione 99,999%	**Sanitizzante**
Abbattimento 5 Log= inattivazione 99,9999%	Disinfettante
Abbattimento 6 Log= inattivazione 99,99999%	Disinfettante
Abbattimento 7 Log= inattivazione 99,999999%	Disinfettante
Abbattimento 8 Log= inattivazione 99,9999999%	Disinfettante
Abbattimento 9 Log= inattivazione 99,99999999%	Sterilizzante
Abbattimento 10 Log= inattivazione 99,999999999%	

Scala di irradianza e Fluence ufficio 4x4m

E_e	0,00002	0,00003	0,00005	0,00007	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,00075	0,001	0,002	0,003	0,005	0,0075	0,01	0,02	0,03	0,05	0,075	0,1	0,2	0,3	0,5	0,75	1	1,5	[mW/cm2]
30 Min	0,036	0,054	0,09	0,126	0,18	0,36	0,54	0,9	1,35	1,8	3,6	5,4	9	13,5	18	36	54	90	135	180	360	540	900	1350	1800	2700	[mJ/cm2]





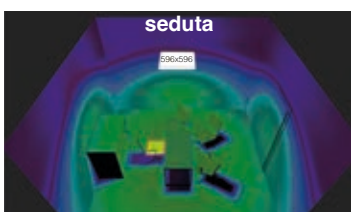
Area di calcolo= 60x160cm - h dal suolo= 75cm

Dati apparecchio:
- Quantità= 1
- P(UV-C)= 3.95W
- P(Wtot)= 21 W

Risultati:
- Irradianza media: E_e= 0,03 mW/cm²
- Irradianza min: E_{min}= 0,01 mW/cm²
- Uniformità: U_0 = 70%
- UV dose per Covid-19*= 22 mJ/cm²

Log4 (stimato)= 30 min





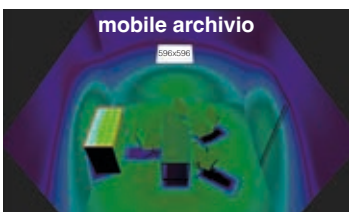
Area di calcolo= 40x40cm - h dal suolo= 45cm

Dati apparecchio:
- Quantità= 1
- P(UV-C)= 3.95W
- P(Wtot)= 21 W

Risultati:
- Irradianza media: E_e= 0,024 mW/cm²
- Irradianza min: E_{min}= 0,023 mW/cm²
- Uniformità: U_0 = 90%
- UV dose per Covid-19*= 22 mJ/cm²

Log4 (stimato)= 16 min





Area di calcolo= 60x160cm - h dal suolo= 75cm

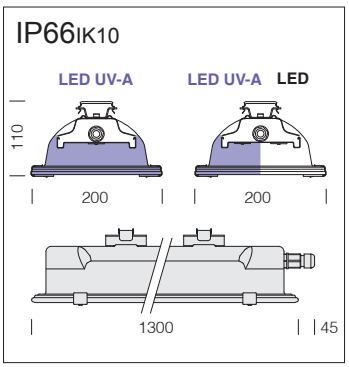
Dati apparecchio:
- Quantità= 1
- P(UV-C)= 3.95W
- P(Wtot)= 21 W

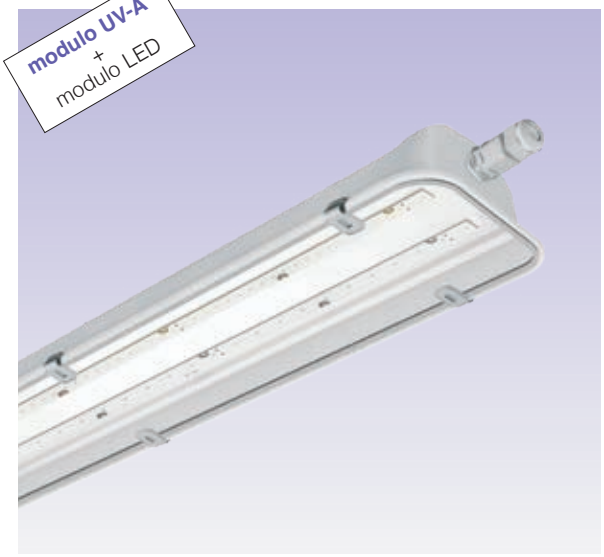
Risultati:
- Irradianza media: E_e= 0,012 mW/cm²
- Irradianza min: E_{min}= 0,008 mW/cm²
- Uniformità: U_0 = 65%
- UV dose per Covid-19*= 22 mJ/cm²

Log4 (stimato)= 48 min



Prima di procedere all'installazione di apparecchi d'illuminazione con sorgenti UV, **è doveroso affidare la progettazione dell'impianto ad un tecnico qualificato**.







4000K
L80 B20 50.000h
L E D

L90 UV-A 9.000h
U V

CARATTERISTICHE GENERALI

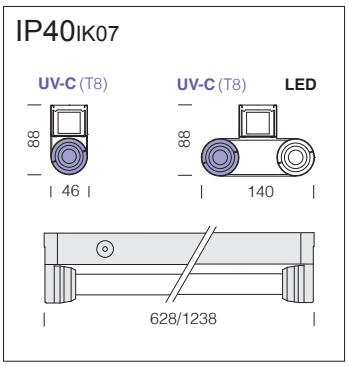
Corpo: in acciaio stampato, imbutito in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica. Colore argento sabbiato.

Diffusore: in vetro temperato trasparente resistente agli urti.

- versione bilampada con accensioni separate: un'accensione per l'illuminazione generale, l'altra per la sanificazione UV.
- completo di segnalatore di funzionamento moduli UV incorporato per la sicurezza delle persone.

983 Forma

					CLD			CELL (T8)		
colore	peso	versione	codice	prezzo €	LED	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	UV-A	W tot	RADIAZIONE UV-A (W)
arg. sab.	5.00	mono.	162465-65	**615,00**	-	-	-	1x	66	21
		bil.	162466-65	**620,00**	1x	43	4000K - 5820lm - CRI 80	1x	66	21
Versione mono. da utilizzare solo per sanificazione, senza illuminazione generale.										







4000K
LED 30.000h
L E D

UV-C 9.000h
U V

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo apparecchio: In acciaio laminato zincato, preverniciato a forno con resina poliestere in colore bianco, stabilizzata ai raggi UV, con bordi risvoltati antitaglio e con testate in policarbonato.

Dotazione: nottolini di fissaggio in nylon. Completi di morsettiera di alimentazione.

- art. 6501 con accensioni separate: un'accensione per l'illuminazione generale, l'altra per la sanificazione UV.
- completo di segnalatore di funzionamento moduli UV incorporato per la sicurezza delle persone.

6401 Rapid System T8 - con sezionatore

					CLD			CELL (T8)		
colore	peso	L	codice	prezzo €	LED	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	UV-C	W tot	RADIAZIONE UV-C (W)
bianco	1.00	46x1238	237531-69	**135,00**	-	-	-	1x	38	15
Versione da utilizzare solo per sanificazione, senza illuminazione generale.										

6501 Rapid System T8 - con sezionatore

					CLD			CELL (T8)		
colore	peso	L	codice	prezzo €	LED	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	UV-C	W tot	RADIAZIONE UV-C (W)
bianco	1.00	140x628	238045-69	**a richiesta**	1x	8	4000K - 800lm - CRI 80	1x	21	4,5
	1.50	140x1238	237536-69	**170,00**	1x	15	4000K - 1600lm - CRI 80	1x	38	15

“Caratteristiche illuminotecniche consigliate per alcune attività sportive”

(Per specifiche più dettagliate, si faccia riferimento alla Norma UNI EN 12193 - Norme CONI)

SPAZI – IMPIANTI	Livello attività (a)	ALL’APERTO (b)			AL COPERTO (b)			Note
		Illuminamento medio (lux)	Illuminamento min/medio	Illuminamento specifico (lux)	Illuminamento medio (lux)	Illuminamento min/medio	Illuminamento specifico (lux)	
ATLETICA LEGGERA	3	500	0,7	1000 (1)	500	0,7	1000 (1)	(1) fotofinish
	2	200	0,5		300	0,6		
	1	100	0,5		200	0,5		
ATTIVITÀ NATATORIE (PISCINE)	3	500	0,7		500	0,7		
	2	300	0,7		300	0,7		
	1	200	0,5		200	0,5		
BASEBALL	3	750 (1)	0,7(1)		750(1)	0,7(1)		(1) infield
	2	500 (1)	0,5(1)					
	1	300 (1)	0,5(1)					
CALCIO	3	500	0,7					
	2	200	0,6					
	1	75	0,5					
CALCIO A 5	3	500	0,7		750	0,7		
	2	200	0,7		500	0,7		
	1	100	0,5		200	0,5		
CICLISMO	3	500	0,7	1000 (1)	750	0,7	1000 (1)	(1) fotofinish piano vert.
	2	300	0,7		500	0,7		
	1	100	0,5		200	0,5		
GOLF	3-2	100 (1)	0,8	100 (2)				(1) tee (2) buca
GINNASTICA	3				500	0,7		
	2				300	0,6		
	1				200	0,5		
HOCKEY e PATTINAGGIO A ROTELLE	3	500	0,7		750	0,7		
	2	200	0,7		500	0,7		
	2	200	0,7		300	0,7		
BASKET PALLAVOLO PALLAMANO LOTTA PESISTICA JUDO	3	500	0,7		750	0,7		
	2	200	0,6		500	0,7		
	1	100	0,5		200	0,5		
PUGILISTICA	3				2000 (1)	0,8		(1) sul quadrato
	2				1000 (1)	0,8		
	1				500 (1)	0,5		
RUGBY	3	500	0,7					
	2	200	0,6					
	1	75	0,5					
SPORT EQUESTRI	3	500	0,7		500	0,7		
	2	300	0,6		200	0,5		
	1	200	0,5		100	0,5		
SPORT MOTORISTICI	3	200	0,6	1000 (1)	200	0,6	1000 (1)	(1) fotofinish
	2	200	0,6		200	0,6		
	1	80	0,5		80	0,5		
SPORT SUL GHIACCIO	3	750	0,7		750	0,7		
	2	500	0,7		500	0,7		
	1	200	0,5		300	0,7		
TENNIS/SQUASH	3	500	0,7		750	0,7		
	2	300	0,7		500	0,7		
	1	200	0,6		300	0,5		

N.B.: Livelli di attività: **(a)** 1. Attività non agonistiche - 2. Attività agonistiche a livello locale - 3. Attività agonistiche a livello nazionale o internazionale

(b) Gli illuminamenti, salvo diversa specifica, si intendono sul piano orizzontale coincidente con la superficie dello spazio di attività (sup. dell’acqua per le vasche natatorie).

Panoramica dei livelli di illuminamento per competizioni UEFA

Type of match	UEFA illuminance level
• UEFA EURO • UEFA Champions League final • UEFA Europa League final	Elite level A
• UEFA Champions League: group stage to semi-finals • UEFA Super Cup final	Level A
• UEFA Women’s EURO • UEFA European Under-21 Championship: Final tournament • UEFA Champions League: Play-offs • UEFA Europa League: group stage to semi-finals • UEFA European Football Championship: qualifying matches	Level B
• UEFA Champions League: third qualifying round • UEFA Europa League: third qualifying round and play-offs • UEFA Champions League: second qualifying round • UEFA European Under-21 Championship: qualifying matches	Level C
• UEFA Champions League: first and second qualifying rounds • UEFA Europa League: First and second qualifying rounds • Youth and Women’s Competitions: Qualifying rounds, group-stage and knock-out rounds (excluding final(s))	Level D
• Non-broadcast matches	> 350 lux

Requisiti di illuminamento UEFA : Elite level A

Eh ave (average horizontal illuminance)		> 2,000 lux	
Uniformity U1h	Uniformity U2h	> 0.50	> 0.70
Ev ave-0° (vertical illuminance on 0° reference plane)		average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	
Uniformity U1v-0°	Uniformity U2v-0°	> 0.40	> 0.50
Ev ave-90° (vertical illuminance on 90° reference plane)		average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	
Uniformity U1v-90°	Uniformity U2v-90°	> 0.40	> 0.50
Ev ave-180° (vertical illuminance on 180° reference plane)		average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	
Uniformity U1v-180°	Uniformity U2v-180°	> 0.40	> 0.50
Ev ave-270° (vertical illuminance on 270° reference plane)		average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	
Uniformity U1v-270°	Uniformity U2v-270°	> 0.40	> 0.50
Match continuity mode (MCM)		Eh ave >1,000 lux Ev4 ave > 600 lux	
Flicker factor (FF)		average < 5%	
Minimum adjacent uniformity ratio (MAUR)		> 0.60	
Colour temperature (Tk)		5,000–6,200K	
Colour rendering		≥ 80 Ra	
Maintenance factor (MF)		0.85	
Power supply		Elite level A	

COMPOSTO CHIMICO	COPOLIESTERE	METACRILATO	POLICARBONATO	POLIAMIDE	PVC	ALLUMINIO	ACCIAIO
Acetone	▲	▲	●	●	●	■	■
Acido arsenico al 20%		■	■	●	■	▲	●
Acido citrico al 20%		■	■	■	■	●	●
Acido acetico al 5%	■						
Acido acetico al 10%		■	■	▲	■	▲	●
Acido cloridrico		■	■	▲	■	▲	▲
Acido cromico		●	●	●	■	●	●
Acido formico fino al 30%		●	●	■	■	▲	●
Acido nitrico al 20%		●	●	▲	■	▲	▲
Acido solforico fino al 30%		■	■	▲	■	▲	▲
Acqua di mare		■	■	●	●	●	■
Acqua distillata	■						
Alcool etilico	■	▲	■	■	■	■	■
Alcool isopropilico		●	▲	■	■	●	■
Alcool metilico	■						
Anilina		▲	▲	●	▲	■	■
Ammoniaca		■	▲	■	●	■	●
Ammonio idrossido	■						
Benzina		■	■	■	■	■	■
Benzina super		■	▲	▲	●	■	■
Benzolo		▲	▲	●	▲	●	■
Bevande alcoliche		■	■	■	■	■	■
Bromo		▲	●	▲	▲	●	■
Calce bianca		●	●	▲	▲	▲	■
Carburanti diesel	■	●	●	●	■	■	■
Clima marino		■	■	■	■	●	●
Cloroformio		▲	▲	●	●	■	■
Cloro liquido (vapori)		▲	▲	●	▲	■	▲
Cloruro di calcio		■	■	■	■	■	●
Cloruro ferrico		■	●	■	■	●	●
Dimetil Formammide	▲						
Esano		■	●	■	■	■	■
Etiletere		■	▲	■	▲	■	■
Fenoli		▲	▲	▲	●	●	■
Glicerina		■	●	■	■	■	■
Idrocarburi		●	▲	■	●	■	■
Isopropanolo	■						
Metanolo		▲	▲	●	■	●	■
Oli minerali		■	▲	■	■	■	■
Olio di oliva	■						
Olio di silicone		●	■	■	■	■	■
Olio diesel-nafta		■	●	■	■	■	■
Olio e grassi alimentari		■	●	■	■	■	■
Ozono		■	●	▲	●	■	●
Permanganato di potassio		■	■	■	■	●	■
PVC con plastificanti		▲				■	■
Soda		■	▲	■	■	▲	▲
Solfato acquoso di zinco		■	■	■	■	■	■
Solfato di alluminio		■	■	■	■	■	■
Solfato di rame		■	■	■	■	■	●
Soluzione di Cloruro di Sodio 10%	■						
Soluzione di Idrossido di Sodio 10%	■						
Soluzione detergente	■						
Soluzione lipidica	■						
Soluzione saponata	■						
Tetracloruro di carbonio	▲	▲	▲	■	▲	■	■
Toluolo - Toluene		▲	●	●	▲	■	■
Tricloroetilene		▲	▲	■	●	■	■

I prodotti chimici della tabella sono solo una minima parte di quelli esistenti e nelle diverse composizioni. Verificare la compatibilità tra i materiali componenti e l'ambiente di installazione. Possono esserci delle variazioni nella compatibilità tra materiale e prodotto chimico in funzione della concentrazione e della temperatura. La pulizia può essere fatta con acqua saponata o con una soluzione molto diluita di detersivi neutri e non aggressivi. Tutti i prodotti di tipo tricloroetilene, percloroetilene o solventi sono da evitare. Non utilizzare detergenti abrasivi. Non raschiare le superfici con spatole, lame di rasoio o altri strumenti appuntiti. Non effettuare pulizie quando l'apparecchio è caldo o con una temperatura d'ambiente elevata.

Legenda simboli

▲ = non resiste

● = resiste relativamente

■ = resiste

Compatibilità chimica generale del LED

Questa tabella sulla compatibilità chimica elenca materiali che sappiamo essere critici per quanto riguarda gli effetti che hanno sui LED e che possono comportare un peggioramento delle prestazioni. Essa contiene solo alcuni materiali e alcune delle compatibilità a noi note; non intende quindi essere un elenco di tutte le possibili sostanze e dei loro effetti. L'assenza di una sostanza da questa tabella non può essere considerata una raccomandazione né una valutazione di tale sostanza. Allo stesso modo, le problematiche e le applicazioni descritte nella tabella non possono essere intese come conclusive e sono invece possibili altre applicazioni e/o problematiche. Questo elenco è soggetto a modifiche senza alcun preavviso. Esso viene fornito a **solo scopo informativo e non rappresenta né una garanzia né una specifica.**

Materiale	Esempi di applicazione	Effetti sui pacchetti LED		Esempi di problematiche dovute agli effetti sui pacchetti LED
		Critico	Non critico	
Acetati	Possono essere nel degassamento di materiali adesivi o del rivestimento protettivo.	X		Rischio di corrosione del LED.
Acido acetico	Può essere nel silicone RTV, nei lubrorefrigeranti, sgrassatori o adesivi.	X		Rischio di corrosione del LED. Può interagire con il silicone.
Acetone	Solvente	X		Può causare rigonfiamento dell'incapsulante siliconico.
Acrilati	Possono essere nel degassamento di materiali adesivi o del rivestimento protettivo.	X		Rischio di corrosione del LED se i materiali adesivi o del rivestimento protettivo non sono trattati adeguatamente.
Adesivi acrilici (del tipo bicomponente)	Sigillanti e adesivi	X		Rischio di corrosione del LED.
Sigillante in lattice acrilico	Materiali sigillanti	X		Rischio di corrosione del LED.
Gomma acrilica	Sigillature in gomma/plastica	X		Rischio di corrosione del LED.
Acrilonitrile - Butadiene - Stirene, ABS	Plastica strutturale (ampiamente utilizzata nei telefoni cellulari)	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Aldeidi	Possono essere nel degassamento di materiali adesivi o del rivestimento protettivo.	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Ammine	Materiale di base. Può essere nei detergenti o nei prodotti per la pulizia.	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Ammoniaca	Materiale di base. Può essere nei detergenti o nei prodotti per la pulizia.	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Benzene	Solvente	X		Può interagire con il silicone.
Soluzione di candeggina (principalmente la componente dell'acido ipocloroso)	Agenti detergenti	X		Il degassamento delle soluzioni di candeggina può provocare ossidazione dell'incapsulante siliconico/lente/corpo; il contatto diretto può provocare il rigonfiamento e successivamente il distacco dell'incapsulante.
Adesivo a base di butadiene	Adesivo	X		Può causare ingiallimento del materiale.
Gomma butadiene	Sigillature in gomma/plastica	X		Può causare ingiallimento del silicone e della struttura in piombo.
Castor oil	Olio/lubrificante	X		Se il lubrificante è realizzato con materiali naturali esso può contenere zolfo e provocare quindi corrosione della struttura in piombo contenente argento. Può interagire con il silicone.
Polietilene clorurato	Sigillature in gomma/plastica	X		Può contenere tracce di HCl e provocare la corrosione della struttura al piombo.
Materiale clorosolfonato	Sigillature in gomma/plastica	X		Rischio di corrosione del LED.
Lubrorefrigeranti (a base di olio e acqua)	Materiali di fabbricazione	X		Può causare delaminazione dell'incapsulante siliconico, alterazione della resistenza o perfino rotture.
Cianoacrilati (possono essere nei materiali adesivi)	Sigillanti e adesivi	X		Discolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo e della struttura in piombo; rischio di corrosione.
Diclorometano	Solvente	X		Può ammorbidire e/o ossidare l'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Dieni	Possono essere nel degassamento di materiali adesivi o del rivestimento protettivo.	X		Rischio di discolorimento dell'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Epicloridrina	Sigillature in gomma/plastica	X		Rischio di corrosione del LED.
Adesivo epossidico (del tipo contenente ammine)	Adesivo	X		Condizione di rischio dovuta al degassamento del composto amminico che può provocare discolorimento del LED.
Etanolammina	Può essere nei detergenti, negli emulsionanti e prodotti lucidanti	X		Può portare a modifiche del pH e a un ingiallimento del materiale.
Gomma etilene-propilene (EPDM)	Sigillature in gomma/plastica	X		Rischio di corrosione del LED.
Formaldeide	Può essere nei prodotti per la pulizia, nella ragia minerale, nel petrolio, vernice o benzina.	X		Può provocare ingiallimento del materiale.
Guarnizioni (contenenti composti dello zolfo)		X		Rischio di corrosione del LED.
Benzina	Solvente	X		Può ammorbidire e/o ossidare l'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Lubrificanti in generale	Materiali di fabbricazione	X		Rischio di delaminazione dell'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Tensioattivi in generale	Materiali di fabbricazione	X		Rischio di delaminazione dell'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Esteri glicolici	Solvente. Può essere nei prodotti per la pulizia, nella ragia minerale, nel petrolio, vernice o benzina.	X		Può intorbidire il silicone con conseguente peggioramento della prestazione luminosa. Può provocare rigonfiamento/ammorbidimento dell'incapsulante.
Idrocarburi alogenati (contenenti elementi di F, Cl, Br)	Può essere nell'olio delle macchine, nei lubrificanti, nei fondenti/paste per la saldatura o nei ritardanti di fiamma.	X		Rischio di corrosione del LED. Può interagire con il silicone.
Acido cloridrico	Può essere nei prodotti per la pulizia e nei lubrorefrigeranti.	X		Rischio di corrosione del LED. Può interagire con il silicone e il fosforo.
Isoforone diisocianato	Può essere nei materiali di rivestimento/riempimento/colata, poliuretano.	X		Discolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo nonché degrado del silicone.
Grasso/olio	Olio/lubrificante	X		Può indebolire l'adesione. Può causare rigonfiamento dell'incapsulante Può interagire con il silicone.

Materiale	Esempi di applicazione	Effetti sui pacchetti LED		Esempi di problematiche dovute agli effetti sui pacchetti LED
		Critico	Non critico	
Olio di semi di lino/olio	Olio/lubrificante	X		Può indebolire l'adesione. Può causare rigonfiamento dell'incapsulante. Può interagire con il silicone.
Solvente metil etilchetone (MEK)	Solvente. Può essere nei prodotti per la pulizia, nella ragia minerale, nel petrolio, vernice o benzina.	X		Può interagire con il silicone.
Alcool denaturato/Ragia minerale	Materiali di fabbricazione	X		Può indebolire l'adesione. Può causare rigonfiamento dell'incapsulante. Può interagire con il silicone.
Solvente metilisobutilchetone (MIBK)	Solvente. Può essere nei prodotti per la pulizia, nella ragia minerale, nel petrolio, vernice o benzina.	X		Può deteriorare l'incapsulante e il materiale corpo.
Lubrificanti a base di olio minerale	Materiali di fabbricazione	X		Può indebolire l'adesione. Può provocare rigonfiamento dell'incapsulante. Può interagire con il silicone.
Ragia minerale	Solvente	X		Può interagire con il silicone. Può provocare rigonfiamento dell'incapsulante.
Glicidil etere dell'acido neodecanoico	Rivestimento superficiale, essiccante per vernice	X		Può causare ingiallimento del silicone e del materiale corpo e ammorbidimento del silicone.
Acido nitrico	Può essere nei prodotti per la pulizia e nei lubrorefrigeranti.	X		Rischio di corrosione del LED. Può causare ingiallimento dell'incapsulante e del corpo e degrado del fosforo. Può interagire con il silicone.
Idrocarburi aromatici da degassamento (ad es. toluene, benzene, xilene, ecc.)	Solvente	X		Può interagire con l'incapsulante siliconico.
Vernici (contenenti composti dello zolfo)		X		Può provocare corrosione della struttura in piombo contenente argento.
Perfluoro elastomeri	Sigillature in gomma/plastica	X		Può interagire con l'incapsulante siliconico.
Olio di petrolio	Olio/lubrificante	X		Può provocare rigonfiamento del materiale e di conseguenza indebolire l'adesione. Può provocare ingiallimento del materiale e ridurre la prestazione luminosa totale. Può interagire con il silicone. Può provocare corrosione della struttura in piombo contenente argento.
Derivati del petrolio (contenenti composti dello zolfo)	Può essere nello scarico.	X		Può provocare corrosione della struttura in piombo contenente argento.
Neodecanoato di fenilmercurio	Può essere nei rivestimenti, negli adesivi, sigillanti o elastomeri.	X		Può provocare rigonfiamento del materiale e di conseguenza indebolire l'adesione. Può provocare ingiallimento del materiale, macchie sulla struttura al piombo e una riduzione della prestazione luminosa totale.
Acido fosforico	Può essere nei prodotti per la pulizia e nei lubrorefrigeranti.	X		Si può avere degrado a seconda della concentrazione, della temperatura e del tempo di esposizione del materiale corpo, del silicone, fosforo o struttura al piombo.
Gomma polinorbornene	Sigillature in gomma/plastica	X		Discolorimento del silicone e macchie della struttura al piombo.
Polistirene (GPPS)	Plastica strutturale	X		Discolorimento del silicone e macchie della struttura al piombo.
Gomma polisolfurica	Sigillature in gomma/plastica	X		Discolorimento/degrado della struttura al piombo.
Materiale poliuretanico	Adesivo, nastro, gomma plastica, sigillante, materiale di riempimento.	X		Un trattamento inadeguato del poliuretano può provocare degassamento e degrado del silicone. Un poliuretano trattato adeguatamente non dovrebbe essere critico.
Idrossido di potassio	Alcalini/Alcali Possono essere nei detergenti o nei prodotti per la pulizia.	X		Si può avere degrado a seconda della concentrazione, della temperatura e del tempo di esposizione del materiale corpo, del silicone, fosforo o struttura al piombo.
Distaccanti (a base di olio, cera, solvente e acqua)	Materiali di fabbricazione	X		Rischio di delaminazione dell'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Sigillanti (contenenti composti dello zolfo)		X		Può provocare corrosione della struttura in piombo contenente argento.
Silicone	Sigillanti, adesivi, incapsulante, materiale di riempimento e resine di rivestimento	X	X	A seconda dell'origine del silicone, del trattamento avuto, si può avere mancato funzionamento del LED. Se durante il trattamento del silicone vengono trattati anche altri sottoprodotti, si può avere una contaminazione del pacchetto. Si consiglia di utilizzare materiale elettronico di tipo a basso contenuto di impurità ionica.
Olio di silicone	Olio/lubrificante	X		Può interagire con il silicone.
Idrossido di sodio	Alcalini/Alcali Possono essere nei detergenti o nei prodotti per la pulizia.	X		Si può avere degrado a seconda della concentrazione, della temperatura e del tempo di esposizione del materiale corpo, del silicone, fosforo o struttura al piombo.
Fondente per saldatura	Produzione PCB	X	X	Un eccesso di fondente per saldatura potrebbe provocare macchie sulla struttura in piombo con conseguente rischio di corrosione del LED.
Gomma stirene-butadiene	Sigillature in gomma/plastica	X		Può causare ingiallimento del silicone e della struttura in piombo.
Acido solforico	Può essere nei prodotti per la pulizia e nei lubrorefrigeranti.	X		Si può avere degrado a seconda della concentrazione, della temperatura e del tempo di esposizione del materiale corpo, del silicone, fosforo o struttura al piombo; potenziale rischio di corrosione.
Tetraclorometano	Solvente	X		Può ammorbidire e/o ossidare l'incapsulante siliconico/corpo/lente.
Tetradecilammina	Può essere nei detergenti.	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Toluene	Solvente. Può essere nei prodotti per la pulizia.	X		Può interagire con il silicone.
Trimetilesametilendiammina	Indurente dei materiali epossidici di rivestimento/riempimento/colata/adesivi	X		Scolorimento dell'incapsulante, del materiale corpo o della struttura in piombo.
Adesivi acrilici UV	Sigillanti e adesivi	X		Rischio di corrosione del LED.
Xilene	Solvente. Può essere nei prodotti per la pulizia.	X		Può interagire con il silicone.

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.5	991903-00	6	288	577
Acc.5	991904-00	6	288	577
Acc.5	991905-00	6		577
Acc.5	991906-00	6		577
Acc.5	991907-00	6		577
Acc.24	995771-00	5		260
Acc.24	995773-00	5		260
Acc.25	997930-00	5		270
Acc.26	995698-00	5		258
Acc.26	997931-00	5		270
Acc.27	997940-00	5		294
Acc.28	997941-00	1		294
Acc.29	997942-00	1		294
Acc.30	995691-00	5		161
Acc.30	997943-00			294
Acc.36	995696-00	5		168
Acc.36	995705-00	5		168
Acc.37	995706-00	10		161, 168
Acc.38	995695-00	1		168
Acc.38	995707-00	1		168
Acc.41	995506-00	2	20	197, 219
Acc.41	995508-00	2	20	197, 219
Acc.41	995509-00	2	20	219
Acc.41	995704-00			168
Acc.42	995504-00	2	20	219
Acc.44	995701-00			168
Acc.48	997706-00	1	20	600
Acc.49	997707-00	1	20	600
Acc.49	997802-00	1	20	572, 600
Acc.50	991216-00	1		576
Acc.54	995774-00	10		500
Acc.55	998098-00	10		500, 502
Acc.56	995727-00	10		504
Acc.59	997900-00	1	25	592, 260, 263
Acc.60	997901-00	1	15	592, 260
Acc.61	986512-00	1		374, 376, 622
Acc.63	986511-00	1		374, 376, 622
Acc.65	986507-00	1		374, 376, 622
Acc.66	995692-00	1		161, 185
Acc.69	995693-00	1		185
Acc.72	997910-00	1	102	600
Acc.74	997911-00	1	20	600
Acc.96	991217-00	4		352
Acc.96	991218-00	4		352
Acc.109	991309-00	1		419
Acc.109	991312-00	1		431
Acc.114	991330-00	1		359
Acc.115	991331-00	20		576
Acc.116	991332-00	10		359, 366, 370
Acc.118	991334-00	10		359, 370
Acc.119	991335-00	20		359, 363, 366
Acc.120	991336-00	20		359, 363, 366
Acc.121	99133500002264	20		326
Acc.164	998097-00	1		260, 592
Acc.179	997661-00	1		376
Acc.179	997663-00	1		371, 372
Acc.179	997665-00	1		371, 375
Acc.179	997666-00	1		376
Acc.186	995746-00	2		366
Acc.187	995747-00	2		366
Acc.188	995748-00	10		366
Acc.189	995749-00	1		366
Acc.189	995750-00	1		366
Acc.189	995751-00	1		366
Acc.189	995752-00	1		366
Acc.190	995753-00	5		366
Acc.197	995792-00	1		243, 294
Acc.197	995799-00	1		243, 294
Acc.198	995789-00	1		270, 294
Acc.199	995793-00	1		243, 294
Acc.200	998011-00	20		37
Acc.205	426941-00	1		568, 600
Acc.205	426948-00	1		568, 600
Acc.210	426950-00	1		598
Acc.210	426951-00	1		598
Acc.211	426952-00	1		598
Acc.211	426953-00	1		598
Acc.212	426954-00	1		599
Acc.212	426955-00	1		599
Acc.213	426956-00	1		599
Acc.213	426957-00	1		599
Acc.214	426958-00	1		599
Acc.214	426959-00	1		599
Acc.215	426960-00	1		599
Acc.222	991315-00	1		586
Acc.222	991378-00	1		580, 592
Acc.222	991381-00	1		580, 592
Acc.222	991399-00	1		586
Acc.223	991320-00	1		588, 590
Acc.223	991333-00	1		588, 590
Acc.224	998014-00	20		37
Acc.235	997927-00	1		258, 260
Acc.236	997926-00	1		258, 260
Acc.248	997708-00	1	20	568, 572, 600
Acc.248	997804-00	1	20	600
Acc.249	997803-00	1	20	572, 600
Acc.249	997805-00	1	20	600
Acc.286	991445-00	1		458
Acc.290	991438-00	1		490
Acc.290	991439-00	1		490
Art.291	330795-00	1	36	503
Art.291	330796-00	1	36	503
Art.291	330797-00	1	36	503
Acc.297	426448-00	1		487, 595
Acc.299	991314-00	1		582, 586, 588, 590, 592
Acc.299	991396-00	1		483, 485, 488, 578, 580, 582, 586, 592, 596
Acc.300	426970-00	1		599
Acc.300	426971-00	1		462, 599
Acc.301	426972-00	1		598
Acc.301	426973-00	1		462, 598
Acc.302	426975-00	1		462
Acc.303	426976-00	1		598
Acc.303	426977-00	1		598
Acc.304	426978-00	1		462, 598
Acc.305	426979-00	1		599
Acc.305	426980-00	1		599
Acc.306	145515-00	5		197
Acc.306	145516-00	5		197
Acc.306	145517-00	5		197
Acc.308	145521-00	12		382
Acc.313	993925-00	1		372, 623
Acc.314	993926-00	1		372, 623
Acc.315	995212-00	12		82
Acc.320	998004-00	100		4, 8, 11, 17, 20, 33, 34, 49
Acc.326	998059-00	20		27
Acc.327	426942-00	1		598
Acc.327	426943-00	1		598

Art. / Acc.	Codice Disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.328	426944-00	1		598
Acc.328	426945-00	1		598
Acc.329	998003-00	10		478
Acc.333	997915-00	1		219, 227
Acc.333	997915-21	1		243, 251
Acc.334	997916-00	1		219, 227
Acc.339	993836-00	10		49, 201, 313, 556
Acc.339	993854-00	10		49, 199, 219, 572
Acc.345	995772-00	1		270
Acc.350	997902-00	5		227
Acc.350	997925-00	5		227
Acc.350	997928-00	5		227
Acc.364	998020-00	1		350
Acc.365	998022-00	1		350
Acc.366	998024-00	1		350
Acc.367	426997-00	4		578
Acc.367	426998-00	4		578
Acc.368	427002-00	1		590, 592
Acc.368	427003-00	1		590, 592
Acc.369	993838-00	10		377
Acc.376	145151-00	10		69, 313, 620
Acc.381	326503-00	1		598
Acc.384	995794-00	5		263
Acc.384	995795-00	5		263
Acc.394	995213-00	12		83
Acc.395	145081-00	1	44	69
Acc.395	145082-00	1	44	69
Acc.395	145090-00	1	44	69
Acc.395	145091-00	1	44	69
Acc.395	995713-00	10		161, 168
Acc.399	993837-00	10		377
Acc.401	420450-00	1		352
Acc.405	991385-00	1		568, 600
Art.420	214565-00	1		81
Art.420	214566-00	1	168	81
Art.420	214567-00	1	120	81
Art.430	215620-00	8		357
Art.430	215622-00	8		357
Art.430	215623-00	8		357
Acc.451	991250-00	8		355
Acc.451	991251-00	8		355
Acc.452	991252-00	4		355
Acc.452	991253-00	4		355
Acc.453	991254-00	4		355
Acc.453	991255-00	4		355
Acc.462	997933-00	5		251
Acc.462	997937-00	5		243
Acc.463	997934-00	1		251
Acc.463	997938-00	1		243
Acc.470	995150-00	1		85, 134, 149
Acc.470	995151-00	1		85, 134, 149
Acc.470	995152-00	1		85, 134, 149
Acc.471	991461-00	4		580
Acc.471	991462-00	4		580
Acc.472	995137-00	1		82
Acc.472	995138-00	1		82
Acc.472	995139-00	1		82
Acc.472	995144-00	1		82
Acc.472	995147-00	1		83
Acc.472	995148-00	1		83
Acc.472	995149-00	1		83
Acc.472	995153-00	1		83
Acc.473	997939-00	1		251
Acc.476	997944-00	1		243
Acc.482	995785-00	1		270
Acc.482	995786-00	1		270
Acc.482	995788-00	1		270
Acc.482	995790-00	1		294
Acc.482	995791-00	1		294
Acc.483	995796-00	1		294
Acc.484	995777-00	1		270, 294
Acc.484	995798-00	1		270, 294
Acc.485	995440-00	1		85
Acc.486	995441-00	1		85
Acc.487	995442-00	1		85
Acc.488	995797-00	1		270, 294
Acc.489	997903-00	1		270
Acc.490	995800-00	1		270, 294
Acc.502	991260-00	4		355
Acc.503	991261-00	4		355
Acc.504	991262-00	1		530, 540, 552, 556
Acc.504	991263-00	1		510, 522, 530, 540, 544, 548
Acc.508	991266-00	1		530, 540, 552, 556
Acc.508	991267-00	1		510, 522, 530, 540, 544, 548
Acc.510	991289-00			473
Acc.513	991290-00	1		488
Acc.513	991291-00	1		488
Acc.514	991280-00	1		484
Acc.515	991281-00	1		484
Acc.516	991282-00	1		484
Acc.517	991283-00	1		484
Acc.518	991284-00	1		478
Acc.519	991285-00	1		478
Acc.528	991288-00	1		484
Acc.528	991463-00	1		586, 588
Acc.529	991463-2118	1		586, 588
Acc.532	991292-00	1		488
Acc.532	991293-00	1		488
Acc.535	993970-00	5		313, 620
Acc.536	993972-00	5		313, 620
Acc.537	993974-00	1		313, 620
Acc.539	993990-00	5	40	184
Acc.539	993991-00	5	40	184
Acc.539	993992-00	5		184
Acc.539	993993-00	5		184
Acc.539	993994-00	5		184
Acc.541	993980-00	5		378
Acc.542	993981-00	5		378
Acc.543	993982-00	5		378
Acc.544	993983-00	5		378
Acc.545	993984-00	5		378
Acc.578	997709-00	1		548
Acc.588	993971-00	5		62
Acc.590	998115-00	1		40
Acc.595	998031-00	1		4
Acc.595	998032-00	1		4
Acc.595	998034-00	1		11
Acc.595	998035-00	1		8, 11, 20
Acc.595	998036-00	1		11
Acc.600	986604-00	1		5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 25, 33, 34, 39, 40, 44, 46
Acc.600	986604-31	1		5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 25, 33, 34, 39, 40, 44, 46
Art.601	115594-00	1	155	63
Art.601	115594-07	1	155	63

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.601	115594-0041	1		63
Art.601	115595-00	1	86	63
Art.601	115595-07	1		63
Art.601	115595-0041	1		63
Art.601	115596-00	1	70	63
Art.601	115596-07	1	70	63
Art.601	115596-0041	1		63
Art.602	115597-00	1	140	63
Art.602	115597-07	1	140	63
Art.602	115598-00	1	70	63
Art.602	115598-07	1	70	63
Art.603	115520-00	1	144	65
Art.603	115520-19	1		65
Art.603	115520-0041	1	144	65
Art.603	115521-00	1	72	65
Art.603	115521-19	1		65
Art.603	115521-0041	1	72	65
Art.603	115522-00	1	72	65
Art.603	115522-19	1		65
Art.603	115522-0041	1	72	65
Art.604	115532-00	1	144	65
Art.604	115534-00	1	72	65
Art.604	115535-00	1	72	65
Art.605	115561-00	12		66
Acc.610	998037-00	1		45, 48
Art.621	112533-00	10	200	83
Art.621	112534-00	10	200	83
Art.621	112536-00	10	200	83
Art.622	112544-95001026	10		82
Art.623	112563-00	10	200	83
Art.623	112564-00	10	200	83
Art.623	112566-00	10	200	83
Art.624	112534-95001025	1		82
Acc.625	145518-00	5		197, 616
Acc.625	145519-00	5		197, 616
Acc.625	145520-00	5		197, 616
Art.628	112509-00	1		84
Art.629	112500-00	1		84
Art.630	112521-00	1	120	85
Art.731	143533-00	1	45	30
Art.731	143533-0041	1		30
Art.731	143534-00	1	38	31
Art.731	143534-0041	1		31
Art.731	143535-00	1	38	31
Art.731	143535-0041	1		31
Art.731	143536-00	1	38	30
Art.731	143536-0041	1		30
Art.731	143538-00	1	38	31
Art.731	143538-0041	1		31
Art.731	143539-00	1	38	31
Art.731	143539-0041	1		31
Art.733	143400-0041	1		73
Art.733	143401-0041	1		73
Art.733	143410-0041	1		73
Art.733	143411-0041	1		73
Art.733	143420-0041	1		73
Art.733	143421-0041	1		73
Art.733	143430-0041	1		73
Art.733	143431-0041	1		73
Art.745	112600-00	1	157	77
Art.745	112600-07	1	157	77
Art.745	112600-19	1		77
Art.745	112600-31	1		77
Art.745	112600-39	1	157	77
Art.745	112600-0041	1		77
Art.745	112600-0050	1		77
Art.745	112600-0728	1	157	77
Art.745	112600-1928	1		77
Art.745	112600-1957	1		77
Art.745	112600-3128	1		77
Art.745	112600-3941	1		77
Art.745	112600-3950	1		77
Art.745	112600-19573000	1		77
Art.745	112601-00	1	157	77
Art.745	112601-07	1	157	77
Art.745	112601-19	1		77
Art.745	112601-31	1		77
Art.745	112601-39	1	157	77
Art.745	112601-0041	1		77
Art.745	112601-0050	1		77
Art.745	112601-0728	1	157	77
Art.745	112601-1928	1		77
Art.745	112601-3128	1		77
Art.745	112601-3941	1		77
Art.745	112601-3950	1		77
Art.746	112626-00	1	408	75
Art.746	112626-39	1	408	75
Art.747	112636-00	1	216	75
Art.747	112636-19	1		75
Art.747	112636-39	1	216	75
Art.747	112636-1928	1		75
Art.748	112646-00	1	188	75
Art.748	112646-19	1		75
Art.748	112646-39	1	188	75
Art.748	112646-1928	1		75
Art.754	140212-00	1	30	35
Art.754	140212-0041	1		35
Art.754	140213-00	1	30	35
Art.754	140213-0041	1		35
Art.781	156304-00	1		78
Art.781	156304-0041	1		78
Art.810	150340-00	1	44	21
Art.810	150340-19	1		21
Art.810	150340-39	1		21
Art.810	150340-1928	1		21
Art.811	150350-00	1	44	21
Art.811	150350-19	1		21
Art.811	150350-39	1	44	21
Art.811	150350-1928	1		21
Art.814	150360-00			22
Art.814	150360-19			22
Art.814	150360-39			22
Art.814	150360-1928			22
Art.815	150370-00			23
Art.815	150370-19			23
Art.815	150370-39			23
Art.815	150370-1928			23
Art.816	150371-00	1	44	23
Art.816	150371-19	1		23
Art.816	150371-39	1	44	23
Art.816	150371-1928			23
Art.821	152084-00	1		51
Art.821	152084-0041	1		51
Art.830	150242-00	5	50	14
Art.830	150242-39	5	50	14
Art.830	150242-0041	6		14
Art.830	150242-3941	6		14
Art.830	150243-00	6	30	14
Art.830	150243-39	5	30	14

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.830	150243-0041	5		14
Art.830	150243-3941	5		14
Art.830	150244-00	1	23	14
Art.830	150245-00	6	48	14
Art.830	150245-0041	6		14
Art.830	150246-00	6	30	14
Art.830	150246-0041	6		14
Art.831	150232-00002264	5		17
Art.831	150232-00412264	5		17
Art.831	150232-39002264	5		17
Art.831	150232-39412264	5		17
Art.831	150237-00	5	30	17
Art.831	150237-0041	5		17
Art.832	150232-00	6	48	15
Art.832	150233-00	5	30	15
Art.832	150234-00	1	15	15
Art.832	150235-00	6	48	15
Art.832	150238-00	5	30	15
Art.833	150239-00	5		9
Art.833	150239-0041	5	50	9
Art.833	150240-00	5		9
Art.833	150240-39	5	50	9
Art.833	150240-0041	5		9
Art.833	150240-2121	5	50	9
Art.833	150240-2141	5	50	9
Art.833	150240-3941	5		9
Art.834	150252-00	5	50	12
Art.834	150252-0041	5		12
Art.834	150253-00	5	30	12
Art.834	150253-0041	5		12
Art.835	150260-00	5		13
Art.835	150260-0041	5		13
Art.835	150265-00	5	30	13
Art.835	150265-0041	5		13
Art.840	150208-00	6	96	6
Art.840	150208-39	6	96	6
Art.840	150208-0041	6		6
Art.840	150209-00	5	40	6
Art.840	150209-39	5	40	6
Art.840	150209-0041	5		6
Art.840	150211-00	5	50	6
Art.841	153533-00	1	45	28
Art.841	153533-0041	1		28
Art.841	153534-00	1	38	29
Art.841	153534-0041	1		29
Art.841	153535-00	1	38	29
Art.841	153535-0041	1		29
Art.841	153536-00	1	38	28
Art.841	153536-0041	1		28
Art.841	153537-00	1	19	28
Art.841	153537-0041	1		28
Art.841	153538-00	1	38	29
Art.841	153538-0041	1		29
Art.841	153539-00	1	38	29
Art.841	153539-0041	1		29
Art.842	150205-00	6	96	7
Art.842	150205-39	6	96	7
Art.842	150205-0041	6		7
Art.842	150205-3941	6		7
Art.842	150206-00	5	40	7
Art.842	150206-39	5	40	7
Art.842	150206-0041	5		7
Art.842	150206-3941	5		7
Art.843	152080-00	1	22	50
Art.843	152080-0041	1		50
Art.843	152081-00	1	18	50
Art.843	152081-0041	1		50
Art.844	150225-00	6	96	5
Art.844	150225-39	6	96	5
Art.844	150225-0041	6		5
Art.844	150227-00	5	40	5
Art.844	150227-39	5	40	5
Art.844	150227-0041	5		5
Art.846	152082-00	1	18	51
Art.846	152082-0041	1		51
Art.846	152083-00	1	22	51
Art.846	152083-0041	1		51
Art.847	150256-00	1	38	49
Art.847	150256-39	1	38	49
Art.847	150256-0041	1		49
Art.847	150256-3941	1		49
Art.847	150257-00	5	30	49
Art.847	150257-39	5	30	49
Art.847	150257-0041	5	30	49
Art.847	150257-3941	5	30	49
Art.848	153436-00	1	72	37
Art.848	153437-00	1	72	37
Art.848	153438-00	1	72	37
Art.854	150212-00	2	20	35
Art.854	150212-0041	1		35
Art.854	150213-00	2	20	35
Art.854	150213-0041	2		35
Art.870	156440-00	1		42
Art.871	156442-00	1		43
Art.872	156444-00	1		43
Art.882	156405-00	1		40
Art.882	156405-39	1		40
Art.883	156415-00	1		40
Art.883	156415-39	1		40
Art.884	156424-00	1		41
Art.884	156424-39	1		41
Art.884	156425-00	1		41
Art.884	156425-39	1		41
Art.885	156452-00	1	220	39
Art.885	156452-0041	1		39
Art.886	156465-00	1		41
Acc.898	998025-00	20		37
Acc.899	998027-00	20		37
Acc.905	998013-00	5		394, 620
Acc.907	998038-00	50		5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 20
Art.910	156470-00	1		48
Art.910	156470-39	1		48
Art.910	156470-0041	1		48
Art.910	156470-3941	1		48
Art.910	156471-00	1		48
Art.910	156471-39	1		48
Art.910	156471-0041	1		48
Art.910	156471-3941	1		48
Art.911	156472-00	1		44
Art.911	156473-00	1		45
Art.911	156473-39	1		45
Art.911	156473-0041	1		45
Art.911	156473-3941	1		45
Art.911	156477-00	1		45
Art.911	156477-39	1		45
Art.911	156477-0041	1		45
Art.911	156477-3941	1		45
Art.912	156472-0041	1		44

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.912	156478-00	1		46
Art.912	156478-0041	1		46
Art.912	156479-00	1		47
Art.912	156479-0041	1		47
Art.912	156480-00	1		47
Art.912	156480-0041	1		47
Art.916	114014-00	1	26	33
Art.916	114014-39	1	26	33
Art.916	114014-0041	1		33
Art.916	114014-3941	1		33
Art.921	164530-03	1	200	110
Art.921	164531-03	1	123	110
Art.921	164532-03	1	123	110
Art.921	164533-03	1		110
Art.921	164534-03	1	83	110
Art.921	164535-03	1	83	110
Art.927	164700-00	1	180	102
Art.927	164700-39	1		103
Art.927	164700-0050	1		102
Art.927	164700-0083	1	180	103
Art.927	164701-00	1	72	102
Art.927	164701-07	1	72	102
Art.927	164701-18	1		109
Art.927	164701-19	1		108
Art.927	164701-39	1	72	103
Art.927	164701-0041	1		102
Art.927	164701-0050	1		102
Art.927	164701-0083	1	72	103
Art.927	164701-0783	1	72	103
Art.927	164702-00	1	72	102
Art.927	164702-07	1	72	102
Art.927	164702-18	1		109
Art.927	164702-19	1		108
Art.927	164702-39	1	72	103
Art.927	164702-0041	1		102
Art.927	164702-0050	1		102
Art.927	164702-0083	1	72	103
Art.927	164702-0783	1	72	103
Art.927	164703-00	1	108	102
Art.927	164703-07	1	108	102
Art.927	164703-18	1		109
Art.927	164703-19	1		108
Art.927	164703-39	1	108	103
Art.927	164703-0041	1		102
Art.927	164703-0050	1		102
Art.927	164703-0083	1	108	103
Art.927	164703-0783	1	108	103
Art.927	164704-00	1	60	102
Art.927	164704-07	1	60	102
Art.927	164704-18	1		109
Art.927	164704-19	1		108
Art.927	164704-22	1		107
Art.927	164704-39	1	60	103
Art.927	164704-0041	1		102
Art.927	164704-0050	1		102
Art.927	164704-0083	1	60	103
Art.927	164704-0783	1	60	103
Art.927	164705-00	1	60	102
Art.927	164705-07	1	60	102
Art.927	164705-18	1		109
Art.927	164705-19	1		108
Art.927	164705-22	1		107
Art.927	164705-39	1	60	103
Art.927	164705-0041	1		102
Art.927	164705-0050	1		102
Art.927	164705-0083	1	60	103
Art.927	164705-0783	1	60	103
Art.927	164796-00	1	60	119
Art.927	164796-07	1		119
Art.927	164797-00	1	60	119
Art.927	164797-07	1		119
Art.927	164798-00	1	60	119
Art.927	164798-07	1		119
Art.927	164799-00	1	60	119
Art.927	164799-07	1		119
Acc.938	998073-00	50		90, 93, 96, 101
Art.957	164711-00	1	72	105
Art.957	164711-07	1	72	105
Art.957	164711-0050	1		105
Art.957	164712-00	1	72	105
Art.957	164712-07	1	72	105
Art.957	164712-0050	1		105
Art.957	164714-00	1	60	105
Art.957	164714-07	1	60	105
Art.957	164714-22	1		107
Art.957	164714-0041	1		105
Art.957	164714-0050	1		105
Art.957	164715-00	1	60	105
Art.957	164715-07	1	60	105
Art.957	164715-22	1		107
Art.957	164715-0041	1		105
Art.957	164715-0050	1		105
Art.957	164717-00	1	60	105
Art.957	164717-07	1	60	105
Art.957	164717-0041	1		105
Art.957	164717-0050	1		105
Art.957	164718-00	1	60	105
Art.957	164718-07	1	60	105
Art.957	164718-0041	1		105
Art.957	164718-0050	1		105
Art.957	164730-00	1	72	106
Art.957	164730-07	1	72	106
Art.957	164730-0041	1		106
Art.957	164730-0050	1		106
Art.957	164733-00	1	180	106
Art.957	164733-0050	1		106
Art.957	164736-00	1	72	106
Art.957	164736-07	1	72	106
Art.957	164736-0041	1		106
Art.957	164736-0050	1	72	106
Art.957	164737-00	1	72	106
Art.957	164737-0050	1	72	106
Art.957	164748-00	1	72	106
Art.957	164748-0041	1		106
Art.957	164748-0050	1		106
Art.957	164749-00	1	72	106
Art.957	164749-0041	1	72	106
Art.957	164749-0050	1		106
Art.958	164550-00	1	60	104
Art.958	164550-0041	1		104
Art.958	164550-0050	1		104
Art.958	164551-00	1	60	104
Art.958	164551-0041	1		104
Art.958	164551-0050	1		104
Art.958	164552-00	1	60	104
Art.958	164552-0041	1		104
Art.958	164552-0050	1		104
Art.960	164751-00	1	70	97
Art.960	164752-00	1	70	97

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.960	164754-00	1	70	97
Art.960	164755-00	1	70	97
Art.963	164762-00	1	70	94
Art.963	164762-07	1	70	94
Art.963	164762-0041	1		94
Art.963	164762-0050	1		94
Art.963	164763-00	1	70	94
Art.963	164763-07	1	70	94
Art.963	164763-0041	1		94
Art.963	164763-0050	1		94
Art.963	164764-00	1	70	94
Art.963	164764-07	1	70	94
Art.963	164764-22	1		95
Art.963	164764-0041	1		94
Art.963	164764-0050	1		94
Art.963	164765-00	1	70	94
Art.963	164765-07	1	70	94
Art.963	164765-22	1		95
Art.963	164765-0041	1		94
Art.963	164765-0050	1		94
Art.963	164766-00	1	70	94
Art.963	164766-07	1		94
Art.963	164766-0041	1		94
Art.963	164766-0050	1		94
Art.965	164780-00	1	70	95
Art.965	164781-00	1	70	95
Art.966	164813-00	1	209	113
Art.966	164813-07	1	209	113
Art.966	164813-0041	1		113
Art.966	164814-00	1	132	113
Art.966	164814-07	1	132	113
Art.966	164814-0041	1		113
Art.966	164815-00	1	132	113
Art.966	164815-07	1	132	113
Art.966	164815-0041	1		113
Art.966	164816-00	1	66	113
Art.966	164816-07	1		113
Art.966	164816-0041	1		113
Art.966	164817-00	1	66	113
Art.966	164817-07	1		113
Art.966	164817-0041	1		113
Art.970	164731-00	1	70	91
Art.970	164731-07	1	70	91
Art.970	164731-0041	1		91
Art.970	164732-00	1	70	91
Art.970	164732-07	1	70	91
Art.970	164732-0041	1		91
Art.970	164734-00	1	70	91
Art.970	164734-07	1	70	91
Art.970	164734-0041	1		91
Art.970	164734-0072	1		91
Art.970	164735-00	1	70	91
Art.970	164735-07	1	70	91
Art.970	164735-0041	1		91
Art.970	164735-0072	1		91
Art.971	164770-00	1	99	89
Art.971	164770-07	1	99	89
Art.971	164770-0041	1		89
Art.971	164770-0050	1		89
Art.971	164772-00	1	99	89
Art.971	164772-07	1	99	89
Art.971	164772-0041	1		89
Art.971	164772-0050	1	99	89
Art.971	164774-00	1	99	89
Art.971	164774-07	1	99	89
Art.971	164774-0041	1		89
Art.971	164774-0050	1		89
Art.971	164777-00	1	99	89
Art.971	164777-07	1	99	89
Art.971	164777-0041	1		89
Art.971	164777-0050	1		89
Art.971	164778-00	1	99	89
Art.971	164778-07	1	99	89
Art.971	164778-0041	1		89
Art.971	164778-0050	1	99	89
Art.972	164782-00	6	144	99
Art.972	164782-37	6	144	99
Art.972	164782-39	6	144	99
Art.972	164783-00	6	90	99
Art.972	164783-37	6	90	99
Art.972	164783-39	6	90	99
Art.972	164783-0041	6		99
Art.972	164784-00	6	90	99
Art.972	164784-37	6	90	99
Art.972	164784-39	6	90	99
Art.972	164784-0041	6		99
Art.973	164792-00	6	90	98
Acc.975	165564-00	1	50	90, 93, 96, 101
Acc.975	165565-00	1	50	88, 101
Acc.975	165566-00	1	50	114
Acc.975	165567-00	1	50	114
Art.976	162430-00	1	40	117
Art.976	162431-00	1	40	117
Art.976	162432-00	1	40	117
Art.976	162433-00	1	40	117
Art.977	162470-00	1	40	117
Art.977	162471-00	1	40	117
Art.977	162472-00	1	40	117
Art.977	162473-00	1	40	117
Acc.978	998078-00	10	500	88, 90, 93, 96, 101, 112
Art.979	164800-00	1		111
Art.979	164801-00	1		111
Art.979	164802-00	1		111
Art.983	162465-00	1	40	116
Art.983	162465-65	1		635
Art.983	162466-00	1	40	116
Art.983	162466-65	1		635
Art.983	162467-00	1	40	116
Art.983	162468-00	1	40	116
Art.988	162485-00	1	40	114
Art.988	162486-00	1	40	114
Art.993	162447-00	1	40	115
Art.993	162448-00	1	40	115
Art.993	162457-00	1	40	115
Art.993	162458-00	1	40	115
Art.993	162495-00	1	45	120
Art.993	162496-00	1	45	120
Art.993	162497-00	1	45	120
Art.993	162498-00	1	45	120
Art.995	162445-00	1	40	115
Art.995	162446-00	1	40	115
Art.995	162455-00	1	40	115
Art.995	162456-00	1	40	115
Art.997	162400-00	1	40	116
Art.997	162401-00	1	40	116
Art.997	162402-00	1	40	116
Art.997	162403-00	1	40	116
Art.1105	321565-00	1	42	71

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.1122	321012-00	2	44	192
Art.1141	412000-00	4	144	211
Art.1141	412000-0035			211
Art.1141	412000-39	4		211
Art.1142	412005-00	4	144	211
Art.1142	412005-0035			211
Art.1142	412005-39	4		211
Art.1143	412010-00	2	96	212
Art.1143	412010-0035	2	96	212
Art.1143	412010-39	2		212
Art.1144	412015-00	2	96	212
Art.1144	412015-0035	2		212
Art.1144	412015-39	2		212
Art.1145	412020-00	2	96	213
Art.1145	412020-0035	2		213
Art.1145	412020-39	2		213
Art.1146	412025-00	2	96	213
Art.1146	412025-0035	2		213
Art.1146	412025-39	2		213
Art.1147	412030-00	2	96	215
Art.1148	412040-00	2	72	217
Art.1148	412040-0035	2		217
Art.1148	412040-39	2		217
Art.1149	412045-00	2	72	217
Art.1149	412045-0035	2		217
Art.1149	412045-39	2		217
Art.1153	313148-00	1		573
Art.1153	313148-39	1		573
Art.1154	313149-00	1		573
Art.1154	313149-39	1		573
Art.1172	322652-00	1	6	192
Art.1172	322653-00	1	6	192
Acc.1175	986605-00	1		182, 185, 187
Art.1203	431625-00	1		387
Art.1204	431627-00	1		387
Art.1205	422140-00	1	12	498
Art.1205	422140-39	1	12	498
Art.1205	422141-00	1	12	498
Art.1205	422141-39	1	12	498
Art.1206	431001-00	1	200	390
Art.1207	431501-00	1	200	391
Art.1208	431601-00	1	200	391
Art.1209	431002-00	1		390
Art.1210	431502-00	1		391
Art.1211	431602-00	1		391
Art.1212	431603-00	1		391
Art.1213	431610-00	1		382
Art.1213	431610-39	1		382
Art.1213	431611-00	1		382
Art.1213	431611-39	1		382
Art.1214	431613-00	1		382
Art.1215	431615-00	1		382
Art.1216	431617-00	1		383
Art.1217	431619-00	1		383
Art.1218	431623-00	1		386
Art.1219	431624-00	1		386
Art.1220	431801-00	10	240	370
Art.1221	411090-00	1	16	254
Art.1221	411090-0035	1	16	254
Art.1221	411090-39	1	16	254
Art.1221	411091-00	1	16	254
Art.1221	411091-0035	1		254
Art.1221	411091-39	1	16	254
Art.1222	411070-00	1	16	252
Art.1222	411070-0035	1	16	252
Art.1222	411070-39	1	16	252
Art.1222	411071-00	1	16	252
Art.1222	411071-0035	1	16	252
Art.1222	411071-39	1	16	252
Art.1222	411080-00	1	16	252
Art.1223	411080-0035	1	16	252
Art.1223	411080-39	1	16	252
Art.1223	411081-00	1	16	252
Art.1223	411081-0035	1	16	252
Art.1223	411081-39	1	16	252
Art.1224	411000-00	1	16	253
Art.1224	411000-0035	1		253
Art.1224	411000-39	1	16	253
Art.1224	411001-00	1	16	253
Art.1224	411001-0035	1		253
Art.1224	411001-39	1	16	253
Art.1225	411010-00	1	16	253
Art.1225	411010-0035	1		253
Art.1225	411010-39	1		253
Art.1225	411011-00	1	16	253
Art.1225	411011-0035	1		253
Art.1225	411011-39	1		253
Art.1226	411020-00	1	16	255
Art.1226	411020-0035	1	16	255
Art.1226	411020-39	1		255
Art.1226	411021-00	1	16	255
Art.1226	411021-0035	1		255
Art.1226	411021-39	1	16	255
Art.1227	411030-00	1	16	255
Art.1227	411030-0035	1		255
Art.1227	411030-39	1		255
Art.1227	411031-00	1	16	255
Art.1227	411031-0035	1		255
Art.1227	411031-39	1	16	255
Art.1228	411050-00	1	16	257
Art.1228	411050-0035	1		257
Art.1228	411050-39	1	16	257
Art.1228	411051-00	1	16	257
Art.1228	411051-0035	1		257
Art.1228	411051-39	1	16	257
Art.1229	411060-00	1	16	257
Art.1229	411060-0035	1	16	257
Art.1229	411060-39	1		257
Art.1229	411061-00	1	16	257
Art.1229	411061-0035	1		257
Art.1229	411061-39	1	16	257
Art.1230	510005-00	1	16	333
Art.1230	510005-39	1	16	333
Art.1232	510006-00	1	32	333
Art.1232	510006-39	1	32	333
Art.1238	510600-00	1	32	333
Art.1238	510600-39	1	32	333
Art.1239	510610-00	1	16	333
Art.1239	510610-39	1	16	333
Art.1240	427810-00	1	48	452
Art.1240	427810-39	1	48	452
Art.1240	427811-00	1	48	452
Art.1240	427811-39	1	48	452
Art.1241	427820-00	1	48	453
Art.1241	427820-39	1	48	453
Art.1241	427821-00	1	48	453
Art.1241	427821-39	1	48	453
Art.1242	427830-00	1	48	453
Art.1242	427830-39	1	48	453

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1242	427831-00	1	48	453
Art.1242	427831-39	1	48	453
Art.1243	427840-00	1		454
Art.1243	427840-39	1		454
Art.1243	427841-00	1		454
Art.1243	427841-39	1		454
Art.1243	427842-00	1		454
Art.1243	427842-39	1		454
Art.1244	427850-00	1		454
Art.1244	427850-39	1		454
Art.1244	427851-00	1		454
Art.1244	427851-39	1		454
Art.1244	427852-00	1		454
Art.1244	427852-39	1		454
Art.1244	427853-00	1		454
Art.1244	427853-39	1		454
Art.1245	427870-00	1	48	455
Art.1245	427870-39	1	48	455
Art.1245	427871-00	1	48	455
Art.1245	427871-39	1	48	455
Art.1245	427872-00	1	48	455
Art.1245	427872-39	1	48	455
Art.1245	427873-00	1	48	455
Art.1245	427873-39	1	48	455
Art.1246	427867-00	1	48	455
Art.1246	427867-39	1	48	455
Art.1246	427868-00	1	48	455
Art.1246	427868-39	1	48	455
Art.1252	410900-00	1	50	246
Art.1252	410900-0035	1	50	246
Art.1252	410900-39	1	50	246
Art.1253	410910-00	1	50	246
Art.1253	410910-0035	1	50	246
Art.1253	410910-39	1	50	246
Art.1254	410920-00	1	50	247
Art.1254	410920-0035	1	50	247
Art.1254	410920-39	1	50	247
Art.1255	410930-00	1	50	247
Art.1255	410930-0035	1	50	247
Art.1255	410930-39	1	50	247
Art.1256	410940-00	1	50	244
Art.1256	410940-0035	1	50	244
Art.1256	410940-39	1	50	244
Art.1257	410950-00	1	50	244
Art.1257	410950-0035	1	50	244
Art.1257	410950-39	1	50	244
Art.1258	410960-00	1	50	245
Art.1258	410960-0035	1	50	245
Art.1258	410960-39	1	50	245
Art.1259	410970-00	1	50	245
Art.1259	410970-0035	1	50	245
Art.1259	410970-39	1	50	245
Art.1260	420690-00	1	120	354
Art.1260	420691-00	1	120	354
Art.1260	420691-07	1	120	354
Art.1260	420691-19	1		354
Art.1264	420665-00	1	96	353
Art.1264	420665-07	1		353
Art.1264	420666-00	1	96	353
Art.1264	420666-07	1		353
Art.1264	420669-00	1	96	353
Acc.1266	420915-00	10		353
Acc.1266	420916-00	10		353
Acc.1266	420917-00	10		354
Art.1270	215630-00	6		356
Art.1270	215631-00	6		356
Art.1270	215633-00	6		356
Art.1275	428605-00	1	95	355
Acc.1278	428617-00	1		577
Acc.1278	428618-00	1		577
Acc.1278	428619-00	1		577
Art.1280	420845-00	1	84	355
Art.1280	420846-00	1	84	355
Art.1281	411100-00	1	50	248
Art.1281	411100-0035	1	50	248
Art.1281	411100-39	1	50	248
Art.1282	423095-00	1	36	352
Art.1282	423096-00	1	36	352
Art.1282	423097-00	1	36	352
Art.1282	423099-00	1	36	352
Art.1283	411110-00	1	50	248
Art.1283	411110-0035	1	50	248
Art.1283	411110-39	1	50	248
Art.1284	411120-00	1	50	249
Art.1284	411120-0035	1	50	249
Art.1284	411120-39	1	50	249
Art.1285	411130-00	1	50	249
Art.1285	411130-0035	1	50	249
Art.1285	411130-39	1	50	249
Art.1293	420410-00	1	54	352
Art.1293	420410-73	1		352
Art.1293	420427-00	1	54	352
Art.1315	431650-00	1		384
Art.1316	431652-00	1		384
Art.1317	431660-00	1		385
Art.1318	431662-00	1		385
Art.1335	425600-00	1	12	341
Art.1335	425600-39	1	12	341
Art.1335	425601-00	1	12	341
Art.1335	425601-39	1	12	341
Acc.1408	426324-00	1		579
Acc.1408	426325-00	1		579
Acc.1408	426326-00	1		579
Acc.1408	426337-00	1		579
Acc.1408	426338-00	1		579
Acc.1408	426339-00	1		579
Acc.1409	426327-00	1		579
Acc.1409	426328-00	1		579
Acc.1409	426329-00	1		579
Acc.1409	426334-00	1		579
Acc.1409	426335-00	1		579
Acc.1409	426336-00	1		579
Acc.1410	425220-00	1		483
Acc.1411	425230-00	1		483
Acc.1415	426740-00	1		591
Acc.1415	426741-00	1		591
Acc.1415	426742-00	1		591
Acc.1415	426743-00	1		591
Acc.1416	426750-00	1		591
Acc.1416	426751-00	1		591
Acc.1416	426752-00	1		591
Acc.1416	426753-00	1		591
Acc.1417	426760-00	1		589
Acc.1417	426761-00	1		589
Acc.1417	426762-00	1		589
Acc.1417	426763-00	1		589
Acc.1417	426764-00	1		589
Acc.1417	426765-00	1		589
Acc.1418	426770-00	1		589

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.1418	426771-00	1		589
Acc.1418	426772-00	1		589
Acc.1418	426773-00	1		589
Acc.1418	426774-00	1		589
Acc.1418	426775-00	1		589
Acc.1420	425320-00	1		485
Acc.1420	425321-00	1		485
Acc.1421	425330-00	1		485
Acc.1421	425331-00	1		485
Acc.1440	425276-00	1		488
Acc.1440	425277-00	1		488
Acc.1441	425266-00	1		488
Acc.1441	425267-00	1		488
Acc.1477	425360-00	1		585
Acc.1477	425361-00	1		585
Acc.1477	425362-00	1		585
Acc.1477	425363-00	1		585
Acc.1477	425364-00	1		585
Acc.1478	425370-00	1		585
Acc.1478	425371-00	1		585
Acc.1478	425372-00	1		585
Acc.1478	425373-00	1		585
Acc.1478	425374-00	1		585
Acc.1480	425050-00	1		583
Acc.1480	425051-00	1		583
Acc.1480	425052-00	1		583
Acc.1480	425053-00	1		583
Acc.1480	425054-00	1		583
Acc.1480	425055-00	1		583
Acc.1480	425056-00	1		583
Acc.1480	425057-00	1		583
Acc.1480	425058-00	1		583
Acc.1480	425059-00	1		583
Acc.1480	425067-00	1		583
Acc.1480	425068-00	1		583
Acc.1480	425072-00	1		583
Acc.1480	425073-00	1		583
Acc.1480	425086-00	1		583
Acc.1480	425087-00	1		583
Acc.1480	425088-00	1		583
Acc.1480	425089-00	1		583
Acc.1481	425150-00	1		583
Acc.1481	425151-00	1		583
Acc.1481	425152-00	1		583
Acc.1481	425153-00	1		583
Acc.1481	425154-00	1		583
Acc.1481	425155-00	1		583
Acc.1481	425156-00	1		583
Acc.1481	425157-00	1		583
Acc.1481	425158-00	1		583
Acc.1481	425159-00	1		583
Acc.1481	425160-00	1		583
Acc.1481	425161-00	1		583
Acc.1481	425162-00	1		583
Acc.1481	425163-00	1		583
Acc.1481	425164-00	1		583
Acc.1481	425165-00	1		583
Acc.1481	425167-00	1		583
Acc.1481	425168-00	1		583
Acc.1485	425070-00	1		587
Acc.1485	425074-00	1		587
Acc.1485	425075-00	1		587
Acc.1487	425060-00	1		587
Acc.1487	425064-00	1		587
Acc.1487	425065-00	1		587
Acc.1487	425065-2118	1		587
Acc.1490	425080-00	1		597
Acc.1490	425081-00	1		597
Acc.1490	425082-00	1		597
Acc.1491	426149-00	1		593
Acc.1491	426153-00	1		593
Acc.1491	426159-00	1		593
Acc.1491	426177-00	1		593
Acc.1491	426178-00	1		593
Acc.1491	426179-00	1		593
Acc.1493	426187-00	1		593
Acc.1493	426188-00	1		593
Acc.1493	426189-00	1		593
Acc.1493	426197-00	1		593
Acc.1493	426198-00	1		593
Acc.1493	426199-00	1		593
Acc.1498	425200-00	1		595
Acc.1498	425202-00	1		595
Acc.1498	425203-00	1		487
Acc.1498	425204-00	1		487
Acc.1508	426362-00	1		581
Acc.1508	426363-00	1		581
Acc.1508	426364-00	1		581
Acc.1508	426377-00	1		581
Acc.1508	426378-00	1		581
Acc.1508	426379-00	1		581
Acc.1509	426366-00	1		581
Acc.1509	426367-00	1		581
Acc.1509	426368-00	1		581
Acc.1509	426369-00	1		581
Acc.1509	426373-00	1		581
Acc.1509	426374-00	1		581
Acc.1509	426375-00	1		581
Acc.1509	426376-00	1		581
Art.1513	423250-00	1	6	495
Art.1513	423250-0016	1	6	495
Art.1513	423250-39	1	6	495
Art.1513	423251-00	1	6	495
Art.1513	423251-0016	1	6	495
Art.1513	423251-39	1	6	495
Art.1515	422390-73	1		367
Art.1515	422391-73	1		367
Art.1515	422392-73	1		367
Art.1515	422393-73	1		367
Art.1515	432836-00	1	48	367
Art.1515	432836-73	1		367
Art.1515	432837-00	1	48	367
Art.1515	432837-73	1		367
Art.1517	422370-00	1	12	499
Art.1517	422370-39	1	12	499
Art.1517	422371-00	1	12	499
Art.1517	422371-39	1	12	499
Art.1517	422372-00	1	12	499
Art.1517	422372-39	1	12	499
Art.1517	422373-00	1	12	499
Art.1517	422373-39	1	12	499
Art.1518	422380-00	1	12	499
Art.1518	422381-00	1	12	499
Art.1523	432835-00	1	28	369
Art.1531	510060-00	1	35	336
Art.1533	510260-00	1	57	336
Art.1535	510460-00	1	100	336
Art.1537	431802-00	1	200	359
Art.1537	431803-00	1	200	359

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1537	431815-00	1	200	359
Art.1537	431824-00	1	200	359
Art.1537	431828-00	1		359
Art.1537	431828-68	1		359
Art.1537	431829-00	1		359
Art.1537	431829-68	1		359
Art.1539	432834-00	1		369, 619
Art.1544	427246-00	1	108	80
Art.1547	420561-00	1	100	351
Art.1547	420562-00	1	100	351
Art.1550	420583-00	1	50	351
Art.1550	420584-00	1	50	351
Art.1550	420590-00	1	50	351
Art.1550	420592-00	1	50	351
Art.1554	420588-00	1	50	351
Art.1554	420589-00	1	50	351
Art.1554	420598-00	1	50	351
Art.1554	420599-00	1	50	351
Art.1556	420600-00	1	152	346
Art.1556	420600-68	1		346
Art.1556	420601-00	1	152	346
Art.1556	420601-68	1		346
Art.1556	420602-00	1	152	346
Art.1556	420602-68	1		346
Art.1557	420610-00	1	152	347
Art.1557	420610-68	1		347
Art.1557	420611-00	1	152	347
Art.1557	420611-68	1		347
Art.1557	420612-00	1	152	347
Art.1557	420612-68	1		347
Art.1558	420620-00	1	152	347
Art.1558	420620-68	1		347
Art.1558	420621-00	1	152	347
Art.1558	420621-68	1		347
Art.1558	420622-00	1	152	347
Art.1558	420622-68	1		347
Art.1561	422398-00	1	48	368
Art.1564	422394-73	1		367
Art.1564	422395-73	1		367
Art.1564	422396-73	1		367
Art.1564	422397-73	1		367
Art.1564	432838-00	1	48	367
Art.1564	432838-73	1		367
Art.1564	432839-00	1	48	367
Art.1564	432839-73	1		367
Art.1570	422400-00	1	12	499
Art.1570	422400-0016	1	12	499
Art.1570	422400-39	1	12	499
Art.1570	422401-00	1	12	499
Art.1570	422401-0016	1	12	499
Art.1570	422401-39	1	12	499
Art.1570	422403-00	1	12	499
Art.1570	422403-39	1	12	499
Art.1570	422404-00	1	12	499
Art.1570	422404-39	1	12	499
Art.1574	420631-00	1	108	342
Art.1574	420631-73	1		342
Art.1574	420632-00	1	108	342
Art.1574	420632-73	1		342
Art.1574	420634-00	1	108	342
Art.1574	420635-00	1	108	342
Art.1576	420641-00	1	108	343
Art.1576	420642-00	1	108	343
Art.1576	420644-00	1	108	343
Art.1576	420645-00	1	108	343
Art.1576	420646-00	1	108	343
Art.1576	420647-00	1	108	343
Art.1576	420648-00	1	108	343
Art.1576	420649-00	1	108	343
Art.1577	420651-00	1	108	343
Art.1577	420652-00	1	108	343
Art.1577	420654-00	1	108	343
Art.1577	420655-00	1	108	343
Art.1577	420656-00	1	108	343
Art.1577	420657-00	1	108	343
Art.1577	420658-00	1	108	343
Art.1577	420659-00	1	108	343
Art.1583	422212-00	1	2	497
Art.1583	422212-0016	1		497
Art.1583	422212-73	1		497
Art.1583	422213-00	1	2	497
Art.1583	422213-0016	1		497
Art.1583	422213-73	1		497
Art.1583	422304-00	1	2	497
Art.1583	422304-39	1	2	497
Art.1585	422305-00	1		403
Art.1589	330505-00	1	8	449
Art.1589	330506-00	1	8	449
Art.1589	330508-00	1		448
Art.1590	330500-00	1	8	449
Art.1590	330500-00002431	1		449
Art.1590	330509-00	1		448
Art.1591	420682-00	24	432	345
Art.1591	420682-2122	24	432	345
Art.1592	420683-00	24	432	345
Art.1592	420683-2122	24	432	345
Art.1593	420664-00	24	432	349
Art.1593	420664-2122	24	432	349
Art.1594	420674-00	12	144	348
Art.1594	420674-2122	12		348
Art.1595	420675-00	12	432	344
Art.1595	420676-00	12	432	344
Art.1596	422306-00	1		402
Art.1597	420677-00	12	144	348
Art.1597	420677-2122	12	144	348
Art.1598	422315-00	1		402
Art.1599	422316-00	1		403
Art.1606	431635-00	1		389
Art.1607	431735-00	1		388
Art.1609	431770-00	1		388
Art.1622	530690-00	6		371
Art.1622	530691-00	6		371
Art.1626	431640-00	1	120	389
Art.1634	530815-00	1		375
Art.1634	530817-00	1		375
Art.1635	530800-00	1		374, 623
Art.1637	530770-00	6		371
Art.1637	530771-00	6		371
Art.1638	530870-00	6		371
Art.1638	530871-00	6		371
Art.1650	530810-00	1		372
Art.1661	530816-00	1		373
Art.1670	530710-00	1		373
Art.1673	530696-00	6		392
Art.1673	530697-00	6		392
Art.1675	530672-00	1		393
Art.1676	530683-00	1		393
Art.1680	530408-00	1	40	381
Art.1680	530408-73	1	40	381

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1681	530418-00	1	40	381
Art.1681	530418-73	1	40	381
Art.1684	530401-00	1	40	380
Art.1684	530401-39	1	40	380
Art.1685	530407-00	1	40	379
Art.1685	530407-73	1		379
Art.1686	530417-00	1	40	379
Art.1686	530417-73	1		379
Art.1687	530427-00	1	40	379
Art.1687	530427-73	1		379
Art.1688	530437-00	1	40	379
Art.1688	530437-73	1		379
Art.1689	530540-00	1		380, 621
Art.1700	412960-00	1	350	198
Art.1700	412960-39	1		198
Art.1700	412962-00	1	350	198
Art.1700	412962-19	1	350	198
Art.1700	412962-39	1		198
Art.1700	412963-00	1	350	198
Art.1700	412963-39	1	350	198
Art.1700	412964-00	1	350	198
Art.1700	412964-19	1	350	198
Art.1700	412964-39	1	350	198
Art.1701	412970-00	1	350	199
Art.1701	412970-39	1		199
Art.1701	412971-00	1	350	199
Art.1701	412971-39	1		199
Art.1702	412975-00	1	350	199
Art.1702	412975-39	1		199
Art.1702	412976-00	1	350	199
Art.1702	412976-39	1		199
Art.1703	412980-00	1	350	199
Art.1703	412980-39	1		199
Art.1703	412981-00	1	350	199
Art.1703	412981-39	1		199
Art.1707	423252-00	1	6	495
Art.1707	423252-39	1	6	495
Art.1707	423253-00	1	6	495
Art.1707	423253-39	1	6	495
Art.1708	423255-00	1	6	495
Art.1708	423256-00	1	6	495
Art.1710	413000-00	1	114	200
Art.1710	413000-73	1		200
Art.1710	413001-00	1	114	200
Art.1710	413001-73	1		200
Art.1710	413002-00	1	114	200
Art.1710	413002-73	1		200
Art.1710	413003-00	1	114	200
Art.1710	413003-73	1		200
Art.1710	413050-00	1	114	200
Art.1710	413050-73	1		200
Art.1710	413051-00	1	114	200
Art.1710	413051-73	1		200
Art.1710	413052-00	1	114	200
Art.1710	413053-00	1	114	200
Art.1710	413054-00	1	114	200
Art.1710	413054-73	1		200
Art.1710	413055-00	1	114	200
Art.1710	413056-00	1	114	200
Art.1710	413056-73	1		200
Art.1710	413057-00	1	114	200
Art.1711	413010-00	1	114	201
Art.1711	413010-39	1	114	201
Art.1711	413011-00	1	114	201
Art.1711	413011-39	1	114	201
Art.1711	413012-00	1	114	201
Art.1711	413012-39	1		201
Art.1712	413020-00	1	114	201
Art.1712	413020-39	1	114	201
Art.1712	413021-00	1	114	201
Art.1712	413021-39	1	114	201
Art.1712	413022-00	1	114	201
Art.1712	413022-39	1	114	201
Art.1713	413030-00	1	93	203
Art.1713	413030-39	1	93	203
Art.1713	413031-00	1	93	203
Art.1713	413031-39	1	93	203
Art.1714	413040-00	1	93	203
Art.1714	413040-39	1	93	203
Art.1714	413041-00	1		203
Art.1714	413041-39	1		203
Art.1715	413060-73	1		202
Art.1715	413061-73	1		202
Art.1715	413062-00	1	93	202
Art.1715	413062-39	1	93	202
Art.1715	413063-00	1	93	202
Art.1715	413063-39	1	93	202
Art.1715	413064-00	1	93	202
Art.1715	413064-39	1	93	202
Art.1715	413065-00	1	93	202
Art.1715	413065-39	1	93	202
Art.1716	413068-00	1	93	209, 617
Art.1720	413058-00	1	114	208, 616
Art.1723	413070-00	1	56	204
Art.1723	413070-39	1	56	204
Art.1723	413071-00	1	56	204
Art.1723	413071-39	1	56	204
Art.1723	413074-00	1	56	204
Art.1723	413074-39	1	56	204
Art.1723	413075-00	1	56	204
Art.1723	413075-39	1	56	204
Art.1724	413080-00	1	56	204
Art.1724	413080-39	1	56	204
Art.1724	413081-00	1	56	204
Art.1724	413081-39	1	56	204
Art.1724	413084-00	1	56	204
Art.1724	413084-39	1	56	204
Art.1724	413085-00	1	56	204
Art.1724	413085-39	1	56	204
Art.1725	413090-00	1	56	205
Art.1725	413090-39	1	56	205
Art.1725	413091-00	1	56	205
Art.1725	413091-39	1	56	205
Art.1725	413094-00	1	56	205
Art.1725	413094-39	1	56	205
Art.1725	413095-00	1	56	205
Art.1725	413095-39	1	56	205
Art.1727	413150-00	1	56	206
Art.1727	413150-39	1	56	206
Art.1727	413150-73	1		206
Art.1727	413152-00	1	56	206
Art.1727	413152-39	1	56	206
Art.1727	413152-73	1		206
Art.1728	413160-00	1	56	206
Art.1728	413160-39	1		206
Art.1728	413160-73	1		206
Art.1728	413162-00	1	56	206
Art.1728	413162-39	1	56	206
Art.1728	413162-73	1		206

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1729	413170-00	1	56	205
Art.1729	413170-39	1	56	205
Art.1729	413171-00	1	56	205
Art.1729	413171-39	1	56	205
Art.1729	413174-00	1	56	205
Art.1729	413174-39	1	56	205
Art.1729	413175-00	1	56	205
Art.1729	413175-39	1	56	205
Art.1733	511135-00	1	60	321
Art.1733	511135-39	1	60	321
Art.1734	511136-00	1	40	321
Art.1734	511136-39	1	40	321
Art.1735	413198-00	1	56	209, 617
Art.1736	511121-00	1	75	323
Art.1736	511121-39	1	75	323
Art.1737	511124-00	1	50	323
Art.1737	511124-39	1	50	323
Art.1738	413180-00	1	56	207
Art.1738	413180-39	1	56	207
Art.1738	413181-00	1	56	207
Art.1738	413181-39	1	56	207
Art.1739	413190-00	1	56	207
Art.1739	413190-39	1	56	207
Art.1739	413191-00	1	56	207
Art.1739	413191-39	1	56	207
Art.1739	413192-00	1	56	207
Art.1739	413192-39	1	56	207
Art.1739	413193-00	1	56	207
Art.1739	413193-39	1	56	207
Art.1748	414252-00	1	112	395
Art.1748	414252-39	1	112	395
Art.1748	414254-00	1	112	395
Art.1748	414254-39	1	112	395
Art.1748	414258-00	1	56	395
Art.1748	414258-39	1	56	395
Art.1748	414259-00	1	56	395
Art.1748	414259-39	1	56	395
Art.1768	414242-00			314
Art.1768	414242-39	1	160	314
Art.1768	414243-00	1	80	314
Art.1768	414243-39	1	80	314
Art.1768	414244-00	1	80	314
Art.1768	414244-39	1	80	314
Art.1769	414262-00	1	160	314
Art.1769	414262-39	1	160	314
Art.1769	414263-00	1	80	314
Art.1769	414263-39	1	80	314
Art.1769	414264-00	1	80	314
Art.1769	414264-39	1	80	314
Art.1774	424241-00	1	84	340
Art.1774	424241-39	1	84	340
Art.1774	424242-00	1	84	340
Art.1774	424242-39	1	84	340
Art.1775	414217-00	1	160	315
Art.1775	414217-39	1		315
Art.1775	414218-00	1	80	315
Art.1775	414218-39	1		315
Art.1775	414219-00	1	80	315
Art.1775	414219-39	1		315
Art.1777	423547-00	1	60	350
Art.1779	423555-00	1	60	350
Art.1781	423280-00	1	8	489
Art.1781	423280-39	1	8	489
Art.1781	423281-00	1	8	489
Art.1781	423281-39	1	8	489
Art.1782	320000-00	1	28	261
Art.1782	320001-00	1	28	261
Art.1782	320002-00	1	28	261
Art.1782	320003-00	1	20	261
Art.1782	320004-00	1	20	261
Art.1782	320005-00	1	20	261
Art.1783	320010-00	1	28	261
Art.1783	320011-00	1	28	261
Art.1783	320012-00	1	20	261
Art.1783	320014-00	1	20	261
Art.1783	320015-00	1	20	261
Art.1786	423270-00	1	8	489
Art.1786	423270-39	1	8	489
Art.1786	423271-00	1	8	489
Art.1786	423271-39	1	8	489
Art.1786	423274-00	1	8	489
Art.1786	423274-39	1	8	489
Art.1786	423277-00	1	8	489
Art.1786	423277-39	1	8	489
Art.1786	423278-00	1	8	489
Art.1786	423278-39	1	8	489
Art.1786	423279-00	1	8	489
Art.1786	423279-39	1	8	489
Art.1791	510645-00	1	60	334
Art.1791	510645-39	1	60	334
Art.1792	510647-00	1	60	334
Art.1792	510647-39	1	60	334
Art.1793	510640-00	1	60	334
Art.1793	510640-39	1	60	334
Art.1794	510655-00	1	60	335
Art.1794	510655-39	1	60	335
Art.1795	510650-00	1	30	335
Art.1795	510650-39	1	30	335
Art.1795	510651-00	1	30	335
Art.1795	510651-39	1		335
Art.1795	510652-00	1	30	335
Art.1795	510652-39	1	30	335
Art.1796	510620-00	1	60	334
Art.1796	510620-39	1	60	334
Art.1797	510630-00	1	30	335
Art.1797	510630-39	1	30	335
Art.1797	510631-00	1	30	335
Art.1797	510631-39	1	30	335
Art.1797	510632-00	1	30	335
Art.1797	510632-39	1		335
Art.1798	511025-00	1	16	337
Art.1798	511025-19	1		337
Art.1798	511025-39	1	16	337
Art.1798	511025-1928	1		337
Art.1799	511015-00	1	32	337
Art.1799	511015-39	1	32	337
Art.1822	530420-00	1		396
Art.1823	530425-00	1		397
Art.1824	530422-00	1		397
Art.1825	530424-00	1		397
Art.1836	414260-00	1	112	394
Art.1836	414260-39	1	112	394
Art.1836	414261-00	1	56	394
Art.1836	414261-39	1	56	394
Art.1836	414268-00	1	56	394
Art.1836	414268-39	1	56	394
Art.1838	414280-00	1	112	394
Art.1838	414280-39	1	112	394
Art.1838	414281-00	1	56	394

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1838	414281-39	1	56	394
Art.1838	414282-00	1	56	394
Art.1838	414282-39	1	56	394
Art.1840	511430-00	1	12	339
Art.1840	511432-00	1	12	339
Art.1840	511433-00	1	12	339
Art.1840	511435-00	1	4	339
Art.1840	511436-00	1	4	339
Art.1840	511437-00	1	4	339
Art.1841	511440-00	1	27	339
Art.1841	511441-00	1	27	339
Art.1844	427250-00	5	60	79
Art.1844	427250-07	5	60	79
Art.1844	427250-19	5	60	79
Art.1844	427250-2121	5	60	79
Art.1844	427251-00	5	60	79
Art.1844	427251-07	5	60	79
Art.1844	427251-19	5	60	79
Art.1844	427251-2121	5	60	79
Art.1845	427445-00	1	80	81
Art.1845	427445-07	1		81
Art.1847	427542-00	1		81
Art.1847	427542-07	1		81
Art.1848	427552-00	1		80
Art.1848	427552-09	1		80
Art.1849	511443-00	1	4	339
Art.1849	511444-00	1	4	339
Art.1849	511445-00	1	4	339
Art.1864	511145-00	1	120	327
Art.1864	511147-00	1	120	327
Art.1865	511156-00	1	60	327
Art.1865	511157-00	1	60	327
Art.1866	511142-00	1	168	326
Art.1866	511142-39	1	168	326
Art.1867	511152-00	1	84	326
Art.1867	511152-39	1	84	326
Art.1868	511182-00	1	168	327
Art.1868	511182-39	1	168	327
Art.1869	511192-00	1	84	327
Art.1869	511192-39	1	84	327
Art.1871	511165-00	1	147	328
Art.1871	511165-39	1	147	328
Art.1871	511166-00	1	147	328
Art.1871	511166-39	1	147	328
Art.1871	530790-00	1		376, 623
Art.1872	530791-00	1		376
Art.1872	530792-00	1		376
Art.1872	530793-00	1		376
Art.1873	511160-00	1	294	328
Art.1873	511160-39	1	294	328
Art.1873	511161-00	1	294	328
Art.1873	511161-39	1	294	328
Art.1874	511140-00	1	168	329
Art.1874	511140-39	1	168	329
Art.1875	511150-00	1	84	329
Art.1875	511150-39	1	84	329
Art.1876	511155-00	1	42	329
Art.1876	511155-39	1	42	329
Art.1877	511170-00	1	294	330
Art.1877	511170-39	1	294	330
Art.1877	511171-00	1	294	330
Art.1877	511171-39	1	294	330
Art.1878	511180-00	1	168	331
Art.1878	511180-39	1	168	331
Art.1879	511190-00	1	84	331
Art.1879	511190-39	1	84	331
Art.1880	511195-00	1	42	331
Art.1880	511195-39	1	42	331
Art.1881	511141-00	1	168	329
Art.1881	511141-39	1	168	329
Art.1882	511175-00	1	147	330
Art.1882	511175-39	1	147	330
Art.1882	511176-00	1	147	330
Art.1882	511176-39	1	147	330
Art.1883	530785-00	1	24	377
Art.1883	530785-73	1		377
Art.1883	530786-00	1	24	377
Art.1884	427244-00	5	60	80
Art.1887	414723-00	1	36	234
Art.1887	414723-39	1	36	234
Art.1887	414724-00	1	36	234
Art.1887	414724-39	1	36	234
Art.1887	414725-00	1	36	234
Art.1887	414725-39	1	36	234
Art.1887	414726-00	1	36	234
Art.1887	414726-39	1	36	234
Art.1887	414727-00	1	36	235
Art.1887	414727-39	1	36	235
Art.1887	414728-00	1	36	235
Art.1887	414728-39	1	36	235
Art.1887	414753-00	1	36	235
Art.1887	414753-39	1		235
Art.1887	414754-00	1	36	234
Art.1887	414754-39	1	36	234
Art.1887	414755-00	1	36	234
Art.1887	414755-39	1	36	234
Art.1887	414757-00	1	36	235
Art.1887	414757-39	1	36	235
Art.1887	414758-00	1	36	235
Art.1887	414758-39	1		235
Art.1887	414759-00	1	36	235
Art.1887	414759-39	1	36	235
Art.1887	414761-00	1	36	235
Art.1887	414761-39	1		235
Art.1887	414762-00	1	36	235
Art.1887	414762-39	1		235
Art.1888	414732-00	1	36	232
Art.1888	414732-39	1	36	232
Art.1888	414733-00	1	36	232
Art.1888	414733-39	1	36	232
Art.1888	414734-00	1	36	233
Art.1888	414734-39	1	36	233
Art.1888	414764-00	1	36	232
Art.1888	414764-39	1	36	232
Art.1888	414765-00	1	36	232
Art.1888	414765-39	1	36	232
Art.1888	414767-00	1	36	233
Art.1888	414767-39	1	36	233
Art.1888	414768-00	1	36	233
Art.1888	414768-39	1		233
Art.1888	414769-00	1	36	233
Art.1888	414769-39	1		233
Art.1889	414793-00	1	36	240
Art.1889	414796-00	1	36	240
Art.1890	414790-00	1	36	239
Art.1890	414794-00	1	36	239
Art.1890	414794-39	1	36	239
Art.1890	414795-00	1	36	239
Art.1890	414795-39	1	36	239

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1890	414797-00	1	36	239
Art.1891	414781-00	1	36	230
Art.1891	414781-39	1	36	230
Art.1891	414782-00	1	36	230
Art.1891	414782-39	1	36	230
Art.1891	414783-00	1	36	231
Art.1891	414783-39	1	36	231
Art.1891	414784-00	1	36	230
Art.1891	414784-39	1	36	230
Art.1891	414785-00	1	36	230
Art.1891	414785-39	1	36	230
Art.1891	414787-00	1	36	231
Art.1891	414787-39	1	36	231
Art.1891	414788-00	1	36	231
Art.1891	414788-39	1	36	231
Art.1891	414789-00	1	36	231
Art.1891	414789-39	1	36	231
Art.1892	414747-00	1	36	236
Art.1892	414747-30	1		236
Art.1892	414747-39	1	36	236
Art.1892	414747-3028	1		236
Art.1892	414748-00	1	36	236
Art.1892	414748-30	1		236
Art.1892	414748-39	1	36	236
Art.1892	414748-3028	1		236
Art.1892	414749-00	1	36	236
Art.1892	414749-30	1		236
Art.1892	414749-39	1	36	236
Art.1892	414749-3028	1		236
Art.1892	414774-00	1	36	236
Art.1892	414774-30	1		236
Art.1892	414774-39	1	36	236
Art.1892	414774-3028	1		236
Art.1892	414775-00	1	36	236
Art.1892	414775-30	1		236
Art.1892	414775-39	1		236
Art.1892	414775-3028	1		236
Art.1892	414777-00	1	36	236
Art.1892	414777-30	1		236
Art.1892	414777-39	1		236
Art.1892	414777-3028	1		236
Art.1893	414746-00	1	36	237
Art.1893	414746-30	1		237
Art.1893	414746-39	1	36	237
Art.1893	414746-3028	1		237
Art.1893	414763-00	1	36	237
Art.1893	414763-30	1		237
Art.1893	414763-39	1		237
Art.1893	414763-3028	1		237
Art.1893	414779-00	1	36	237
Art.1893	414779-30	1		237
Art.1893	414779-39	1	36	237
Art.1893	414779-3028	1		237
Art.1893	414798-00	1	36	237
Art.1893	414798-30	1		237
Art.1893	414798-39	1	36	237
Art.1893	414798-3028	1		237
Art.1893	414799-00	1	36	237
Art.1893	414799-30	1		237
Art.1893	414799-39	1	36	237
Art.1893	414799-3028	1		237
Art.1894	414744-00	1	36	238
Art.1894	414744-30	1		238
Art.1894	414744-39	1	36	238
Art.1894	414744-3028	1		238
Art.1894	414745-00	1	36	238
Art.1894	414745-30	1		238
Art.1894	414745-39	1	36	238
Art.1894	414745-3028	1		238
Art.1895	414830-00	1	36	241, 618
Art.1897	414820-00	1	52	228
Art.1897	414820-0035	1		228
Art.1897	414820-39	1	52	228
Art.1897	414821-00	1	52	228
Art.1897	414821-0035	1		228
Art.1897	414821-39	1	52	228
Art.1897	414822-00	1	52	228
Art.1897	414822-0035	1		228
Art.1897	414822-39	1	52	228
Art.1897	414823-00	1	52	228
Art.1897	414823-0035	1		228
Art.1897	414825-00	1	36	228
Art.1897	414825-0035	1		228
Art.1897	414825-39	1	36	228
Art.1897	414826-00	1	36	228
Art.1897	414826-0035	1		228
Art.1897	414826-39	1	36	228
Art.1898	414920-00	1	52	229
Art.1898	414920-0035	1		229
Art.1898	414920-39	1	52	229
Art.1898	414921-00	1	52	229
Art.1898	414921-0035	1		229
Art.1898	414921-39	1	52	229
Art.1898	414922-00	1	52	229
Art.1898	414922-0035	1		229
Art.1898	414922-39	1	52	229
Art.1898	414923-00	1	52	229
Art.1898	414923-0035	1		229
Art.1898	414925-00	1	36	229
Art.1898	414925-0035	1		229
Art.1898	414925-39	1	36	229
Art.1898	414926-00	1	36	229
Art.1898	414926-0035	1		229
Art.1898	414926-39	1	36	229
Art.1898	414927-00	1	36	229
Art.1898	414927-0035	1		229
Art.1980	414860-00	1	308	220
Art.1980	414860-39	1	308	220
Art.1980	414861-00	1	308	220
Art.1980	414861-39	1	308	220
Art.1980	414862-00	1	308	220
Art.1980	414862-39	1	308	220
Art.1980	414863-19	1		220
Art.1980	414864-19	1		220
Art.1980	414865-00	1	308	220
Art.1980	414865-39	1	308	220
Art.1980	414866-00	1	308	220
Art.1980	414866-39	1	308	220
Art.1980	414867-00	1	308	220
Art.1980	414867-19	1		220
Art.1980	414867-39	1	308	220
Art.1982	414870-00	1	308	221
Art.1982	414870-39	1	308	221
Art.1982	414871-00	1	308	221
Art.1982	414871-39	1	308	221
Art.1982	414872-00	1	308	221
Art.1982	414872-39	1	308	221
Art.1983	414880-00	1	308	221
Art.1983	414880-39	1	308	221

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.1983	414881-00	1	308	221
Art.1983	414881-39	1	308	221
Art.1983	414882-00	1	308	221
Art.1983	414882-39	1	308	221
Art.1984	414890-00	1	308	221
Art.1984	414890-39	1	308	221
Art.1984	414891-00	1	308	221
Art.1984	414891-39	1	308	221
Art.1984	414892-00	1	308	221
Art.1984	414892-39	1	308	221
Art.1987	414910-00	1	90	225
Art.1987	414910-39	1	90	225
Art.1987	414911-00	1	90	225
Art.1987	414911-39	1	90	225
Art.1988	414930-00	1	90	224
Art.1988	414930-39	1	90	224
Art.1988	414931-00	1	90	224
Art.1988	414931-39	1	90	224
Art.1989	414915-00	1	90	225
Art.1990	414900-00	1	90	222
Art.1990	414900-39	1	90	222
Art.1990	414901-00	1	90	222
Art.1990	414901-39	1	90	222
Art.1991	414940-00	1	90	224
Art.1991	414940-39	1	90	224
Art.1991	414941-00	1	90	224
Art.1991	414941-39	1	90	224
Art.1998	414850-00	1	90	223
Art.1998	414850-0035	1		223
Art.1998	414850-39	1	90	223
Art.1998	414851-00	1	90	223
Art.1998	414851-0035	1		223
Art.1998	414851-39	1	90	223
Art.1998	414852-00	1	90	223
Art.1998	414852-0035	1		223
Art.1998	414852-39	1	90	223
Art.1998	414853-00	1	90	223
Art.1998	414853-0035	1		223
Art.1998	414853-39	1	90	223
Art.1999	414840-00	1	90	223
Art.1999	414840-0035	1		223
Art.1999	414840-39	1	90	223
Art.1999	414841-00	1	90	223
Art.1999	414841-0035	1		223
Art.1999	414841-39	1	90	223
Art.1999	414842-00	1	90	223
Art.1999	414842-0035	1		223
Art.1999	414842-39	1	90	223
Art.1999	414843-00	1	90	223
Art.1999	414843-0035	1		223
Art.1999	414843-39	1	90	223
Acc.2027	132953-00	50		52
Acc.2027	132954-00	50		52
Acc.2028	132955-00	50		52
Acc.2028	132956-00	50		52
Acc.2029	132957-00	50		52
Acc.2029	132958-00	50		52
Acc.2031	994012-00	10		72
Acc.2031	994013-00	10		72
Acc.2032	994015-00	10		72
Art.2150	413300-00	1	32	264
Art.2150	413300-39	1		264
Art.2150	413301-00	1	20	264
Art.2150	413301-39	1		264
Art.2150	413302-00	1	20	264
Art.2150	413302-39	1	20	264
Art.2151	413310-00	1	16	264
Art.2151	413310-39	1	16	264
Art.2151	413311-00	1	16	264
Art.2151	413311-39	1	16	264
Art.2152	413320-00	1	32	265
Art.2152	413320-39	1	32	265
Art.2152	413321-00	1	32	265
Art.2152	413321-39	1	32	265
Art.2152	413322-00	1	32	265
Art.2152	413322-39	1	32	265
Art.2152	413323-00	1	20	265
Art.2152	413323-39	1	20	265
Art.2152	413324-00	1	20	265
Art.2152	413324-39	1	20	265
Art.2152	413325-00	1	20	265
Art.2152	413325-39	1	20	265
Art.2153	413330-00	1	16	265
Art.2153	413330-39	1	16	265
Art.2153	413331-00	1	16	265
Art.2153	413331-39	1	16	265
Art.2153	413332-00	1	16	265
Art.2153	413332-39	1	16	265
Art.2153	413333-00	1	16	265
Art.2153	413333-39	1	16	265
Art.2153	413334-00	1	16	265
Art.2153	413334-39	1	16	265
Art.2153	413335-00	1	16	265
Art.2153	413335-39	1	16	265
Art.2155	413390-00	1	32	266
Art.2155	413390-39	1	32	266
Art.2155	413391-00	1	20	266
Art.2155	413391-39	1	20	266
Art.2156	413360-00	1	10	266
Art.2156	413360-39	1	10	266
Art.2157	413370-00	1	32	267
Art.2157	413370-39	1	32	267
Art.2157	413371-00	1	32	267
Art.2157	413371-39	1	32	267
Art.2157	413372-00	1	32	267
Art.2157	413372-39	1	32	267
Art.2157	413373-00	1	20	267
Art.2157	413373-39	1	20	267
Art.2157	413374-00	1	20	267
Art.2157	413374-39	1	20	267
Art.2157	413375-00	1	20	267
Art.2157	413375-39	1	20	267
Art.2158	413480-00	1	10	267
Art.2158	413480-39	1	10	267
Art.2158	413481-00	1	10	267
Art.2158	413481-39	1	10	267
Art.2158	413482-00	1	10	267
Art.2158	413482-39	1	10	267
Art.2168	413470-00	1		269
Art.2168	413470-0035	1		269
Art.2168	413470-39	1		269
Art.2169	413490-00	1		269
Art.2169	413490-0035	1		269
Art.2169	413490-39	1		269
Art.2169	413491-00	1		269
Art.2169	413491-0035	1		269
Art.2169	413491-39	1		269
Art.2169	413492-00	1		269
Art.2169	413492-0035	1		269

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.2169	413492-39	1		269
Art.2176	412646-00	1	20	275
Art.2176	412647-00	1	20	275
Art.2176	412648-00	1	20	275
Art.2177	412698-00	1	20	273
Art.2177	412698-39	1		273
Art.2179	412656-00	1	20	274
Art.2179	412657-00	1	20	274
Art.2179	412658-00	1	20	274
Art.2180	412600-00	1	20	278
Art.2180	412601-00	1	20	278
Art.2180	412602-00	1	20	278
Art.2181	412610-00	1	20	278
Art.2181	412611-00	1	20	278
Art.2181	412612-00	1	20	278
Art.2182	412620-00	1	20	279
Art.2182	412621-00	1	20	279
Art.2182	412622-00	1	20	279
Art.2183	412630-00	1	20	279
Art.2183	412631-00	1	20	279
Art.2183	412632-00	1	20	279
Art.2184	412653-00	1	20	274
Art.2184	412654-00	1	20	274
Art.2184	412655-00	1	20	274
Art.2185	412650-00	1	20	275
Art.2185	412651-00	1	20	275
Art.2185	412652-00	1	20	275
Art.2186	412661-00	1	20	277
Art.2186	412662-00	1	20	277
Art.2187	412671-00	1	20	277
Art.2187	412672-00	1		277
Art.2188	412690-00	1	20	272
Art.2188	412690-39	1		272
Art.2189	412695-00	1	20	273
Art.2189	412695-39	1		273
Art.2190	412891-00	1		286
Art.2190	412891-0035	1		286
Art.2190	412891-6035	1		286
Art.2190	412896-00	1		302
Art.2190	412896-0035	1		302
Art.2190	412896-6035	1		302
Art.2190	412897-00	1		302
Art.2191	412745-00	1		302
Art.2191	412746-00	1		302
Art.2191	412746-0035	1		302
Art.2191	412746-6035	1		302
Art.2191	412750-00	1		286
Art.2191	412750-0035	1		286
Art.2191	412750-6035	1		286
Art.2192	412790-00	1		287
Art.2192	412790-0035	1		287
Art.2192	412790-6035	1		287
Art.2192	412796-00	1		303
Art.2192	412796-0035	1		303
Art.2192	412796-6035	1		303
Art.2192	412797-00	1		303
Art.2193	412681-00	1		287
Art.2193	412681-0035	1		287
Art.2193	412681-6035	1		287
Art.2193	412686-00	1		303
Art.2193	412686-0035	1		303
Art.2193	412686-6035	1		303
Art.2193	412687-00	1		303
Art.2194	412736-00	1		298
Art.2194	412736-0035	1		298
Art.2194	412736-6035	1		298
Art.2194	412737-00	1		298
Art.2194	412768-00	1		282
Art.2194	412768-0035	1		282
Art.2194	412768-6035	1		282
Art.2195	412758-00	1		299
Art.2195	412765-00	1		283
Art.2195	412765-0035	1		283
Art.2195	412765-6035	1		283
Art.2195	412769-00	1		299
Art.2195	412769-0035	1		299
Art.2195	412769-6035	1		299
Art.2196	412770-00	1		285
Art.2196	412770-0035	1		285
Art.2196	412770-6035	1		285
Art.2196	412776-00	1		301
Art.2196	412776-0035	1		301
Art.2196	412776-6035	1		301
Art.2196	412777-00	1		301
Art.2197	412780-00	1		285
Art.2197	412780-0035	1		285
Art.2197	412780-6035	1		285
Art.2197	412786-00	1		301
Art.2197	412786-0035	1		301
Art.2197	412786-6035	1		301
Art.2197	412787-00	1		301
Art.2198	412691-00	1		280
Art.2198	412691-39	1		280
Art.2198	412692-00	1		296
Art.2198	412692-39	1		296
Art.2199	412694-00	1		297
Art.2199	412694-39	1		297
Art.2199	412696-00	1		281
Art.2199	412696-39	1		281
Art.2200	412697-00	1		281
Art.2200	412697-39	1		281
Art.2200	412699-00	1		297
Art.2200	412699-39	1		297
Art.2201	412722-00	1		298
Art.2201	412722-0035	1		298
Art.2201	412722-6035	1		298
Art.2201	412723-00	1		282
Art.2201	412723-0035	1		282
Art.2201	412723-6035	1		282
Art.2201	412724-00	1		298
Art.2202	412689-00	1		299
Art.2202	412688-00	1		299
Art.2202	412688-0035	1		299
Art.2202	412688-6035	1		299
Art.2205	412685-00	1		283
Art.2205	412685-0035	1		283
Art.2205	412685-6035	1		283
Acc.2290	143997-00	20		69
Acc.2291	143998-00	5		69
Acc.2292	143999-00	10		69
Acc.2513	993917-00	10		69
Acc.2514	993919-00	10		69
Acc.2516	994041-00	1		79
Acc.2518	994019-00	20		27, 55, 59, 64, 69
Acc.2520	994631-00	20		4, 11
Acc.2522	994028-00	20		55, 59
Acc.2522	998047-00	1		55-59
Art.2537	431880-00	1	150	358

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.2537	431880-39	1		358
Art.2537	431882-00	1	150	358
Art.2537	431882-39	1		358
Art.2537	431883-00	1	150	358
Art.2537	431883-39	1		358
Art.2565	422510-00	1	108	363
Art.2565	422510-39	1	108	363
Art.2565	422511-00	1	108	363
Art.2565	422511-39	1	108	363
Art.2565	422514-00	1	108	363
Art.2565	422514-39	1	108	363
Art.2565	422515-00	1	108	363
Art.2565	422515-39	1	108	363
Art.2565	422518-00	1	108	363
Art.2565	422518-39	1	108	363
Art.2565	422519-00	1	108	363
Art.2565	422519-39	1	108	363
Art.2567	422540-00	1	108	364
Art.2567	422540-39	1	108	364
Art.2567	422541-00	1	108	364
Art.2567	422541-39	1	108	364
Art.2567	422544-00	1	108	364
Art.2567	422544-39	1	108	364
Art.2567	422545-00	1	108	364
Art.2567	422545-39	1	108	364
Art.2567	422548-00	1	108	364
Art.2567	422548-39	1		364
Art.2567	422549-00	1	108	364
Art.2567	422549-39	1	108	364
Art.2569	422570-00	1	108	365
Art.2569	422570-39	1	108	365
Art.2569	422571-00	1	108	365
Art.2569	422571-39	1	108	365
Art.2569	422574-00	1	108	365
Art.2569	422574-39	1	108	365
Art.2569	422575-00	1	108	365
Art.2569	422575-39	1	108	365
Art.2577	431860-00	1	112	361
Art.2577	431861-00	1	112	361
Art.2577	431862-00	1	112	361
Art.2577	431863-00	1	112	361
Art.2577	431864-00	1	112	361
Art.2577	431865-00	1	112	361
Art.2578	431870-00	1	112	361
Art.2578	431871-00	1	112	361
Acc.2608	994617-00	5		27
Art.2797	320031-00	1	28	261
Art.2797	320032-00	1	28	261
Art.2797	320033-00	1	20	261
Art.2797	320034-00	1	20	261
Art.2880	330935-00	1	40	191
Art.2885	330785-00	1	40	187
Art.2885	330785-0041	1	40	189
Art.2885	330786-00	1	40	187
Art.2885	330786-0041	1	40	189
Art.2885	330787-00	1	40	187
Art.2885	330787-0041	1	40	189
Art.2889	330873-00	1	30	259
Art.2889	330874-00	1	30	259
Art.2889	330875-00	1	30	259
Art.2890	330887-00	1	30	259
Art.2890	330888-00	1	30	259
Art.2890	330889-00	1	30	259
Art.2896	380092-00	1	42	183
Art.2900	380000-00	1	24	177
Art.2900	380000-0041	1		177
Art.2900	380001-00	1	24	177
Art.2900	380001-0041	1		177
Art.2900	380002-00	1	24	177
Art.2900	380002-0041	1		177
Art.2900	380003-00	1	24	177
Art.2900	380003-0041	1		177
Art.2901	380010-00	1	24	177
Art.2901	380010-0041	1		177
Art.2901	380011-00	1	24	177
Art.2901	380011-0041	1		177
Art.2901	380012-00	1	24	177
Art.2901	380012-0041	1		177
Art.2901	380013-00	1	24	177
Art.2901	380013-0041	1		177
Art.2902	380020-00	1	24	176
Art.2902	380020-0041	1		176
Art.2902	380021-00	1	24	176
Art.2902	380021-0041	1		176
Art.2902	380022-00	1	24	176
Art.2902	380022-0041	1		176
Art.2902	380023-00	1	24	176
Art.2902	380023-0041	1		176
Art.2910	390000-00	1	24	179
Art.2910	390000-0041	1		179
Art.2910	390001-00	1	24	179
Art.2910	390001-0041	1		179
Art.2910	390002-00	1	24	179
Art.2910	390002-0041	1		179
Art.2910	390003-00	1	24	179
Art.2910	390003-0041	1		179
Art.2911	390010-00	1	24	179
Art.2911	390010-0041	1		179
Art.2911	390011-00	1	24	179
Art.2911	390011-0041	1		179
Art.2911	390012-00	1	24	179
Art.2911	390012-0041	1		179
Art.2911	390013-00	1	24	179
Art.2911	390013-0041	1		179
Art.2912	390020-00	1	24	178
Art.2912	390020-0041	1		178
Art.2912	390021-00	1	24	178
Art.2912	390021-0041	1		178
Art.2912	390022-00	1	24	178
Art.2912	390022-0041	1		178
Art.2912	390023-00	1	24	178
Art.2912	390023-0041	1		178
Art.2920	380030-00	1	42	171
Art.2920	380030-0041	1		171
Art.2920	380031-00	1	42	171
Art.2920	380031-0041	1		171
Art.2920	380032-00	1	42	171
Art.2920	380032-0041	1		171
Art.2920	380033-00	1	42	171
Art.2920	380033-0041	1		171
Art.2921	380040-00	1	42	171
Art.2921	380040-0041	1		171
Art.2921	380041-00	1	42	171
Art.2921	380041-0041	1		171
Art.2921	380042-00	1	42	171
Art.2921	380042-0041	1		171
Art.2921	380043-00	1	42	171
Art.2921	380043-0041	1		171
Art.2922	380050-00	1	42	170

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.2922	380050-0041	1		170
Art.2922	380051-00	1	42	170
Art.2922	380051-0041	1		170
Art.2922	380052-00	1	42	170
Art.2922	380052-0041	1		170
Art.2922	380053-00	1	42	170
Art.2922	380053-0041	1		170
Art.2923	380060-00	1	42	121
Art.2923	380061-00	1	42	121
Art.2923	380062-00	1	42	121
Art.2923	380063-00	1	42	121
Art.2923	380065-00	1	42	121
Art.2923	380066-00	1	42	121
Art.2923	380067-00	1	42	121
Art.2923	380068-00	1	42	121
Art.2924	390100-00	1	42	172
Art.2924	390100-0041	1	42	172
Art.2924	390101-00	1	42	172
Art.2924	390101-0041	1	42	172
Art.2924	390102-00	1	42	172
Art.2924	390102-0041	1	42	172
Art.2924	390103-00	1	42	172
Art.2924	390103-0041	1	42	172
Art.2925	390110-00	1	42	173
Art.2925	390110-0041	1	42	173
Art.2925	390111-00	1	42	173
Art.2925	390111-0041	1	42	173
Art.2925	390112-00	1	42	173
Art.2925	390112-0041	1	42	173
Art.2925	390113-00	1	42	173
Art.2925	390113-0041	1	42	173
Art.2926	390120-00	1	42	173
Art.2926	390120-0041	1	42	173
Art.2926	390121-00	1	42	173
Art.2926	390121-0041	1	42	173
Art.2926	390122-00	1	42	173
Art.2926	390122-0041	1	42	173
Art.2926	390123-00	1	42	173
Art.2926	390123-0041	1	42	173
Art.2930	390050-00	1	96	163
Art.2930	390050-0041	1		163
Art.2930	390051-00	1	96	163
Art.2930	390051-0041	1		163
Art.2930	390052-00	1	96	163
Art.2930	390052-0041	1		163
Art.2930	390053-00	1	96	163
Art.2930	390053-0041	1		163
Art.2931	390060-00	1	96	163
Art.2931	390060-0041	1		163
Art.2931	390061-00	1	96	163
Art.2931	390061-0041	1		163
Art.2931	390062-00	1	96	163
Art.2931	390062-0041	1		163
Art.2931	390063-00	1	96	163
Art.2931	390063-0041	1		163
Art.2932	390040-00	1	96	162
Art.2932	390040-0041	1		162
Art.2932	390041-00	1	96	162
Art.2932	390041-0041	1		162
Art.2932	390042-00	1	96	162
Art.2932	390042-0041	1		162
Art.2932	390043-00	1	96	162
Art.2932	390043-0041	1		162
Art.2933	390070-00	1	96	165
Art.2933	390070-0041	1		165
Art.2933	390071-00	1	96	165
Art.2933	390071-0041	1		165
Art.2933	390072-00	1	96	165
Art.2933	390072-0041	1		165
Art.2933	390073-00	1	96	165
Art.2933	390073-0041	1		165
Art.2934	390080-00	1	96	165
Art.2934	390080-0041	1		165
Art.2934	390081-00	1	96	165
Art.2934	390081-0041	1		165
Art.2934	390082-00	1	96	165
Art.2934	390082-0041	1		165
Art.2934	390083-00	1	96	165
Art.2934	390083-0041	1		165
Art.2935	390095-00	1	96	164
Art.2935	390095-0041	1	96	164
Art.3116	322928-00	1	21	193
Art.3116	322929-00	1	21	193
Art.3117	323128-00	1	21	193
Art.3117	323129-00	1	21	193
Art.3142	326785-00	1	6	505
Art.3146	326790-00	1	6	505
Art.3146	326790-39	1	6	505
Art.3146	326791-00	1	6	505
Art.3146	326791-39	1	6	505
Art.3192	412830-00	1		293
Art.3192	412830-0035	1		293
Art.3192	412830-6035	1		293
Art.3192	412833-00	1		309
Art.3192	412833-0035	1		309
Art.3192	412833-6035	1		309
Art.3192	412834-00	1		309
Art.3193	412860-00	1		304
Art.3193	412860-0035	1		304
Art.3193	412860-6035	1		304
Art.3193	412867-00	1		304
Art.3193	412868-00	1		288
Art.3193	412868-0035	1		288
Art.3193	412868-6035	1		288
Art.3194	412824-00	1		288
Art.3194	412824-0035	1		288
Art.3194	412824-6035	1		288
Art.3194	412829-00	1		304
Art.3194	412829-0035	1		304
Art.3194	412829-6035	1		304
Art.3194	412835-00	1		304
Art.3195	412820-00	1		289
Art.3195	412820-0035	1		289
Art.3195	412820-6035	1		289
Art.3195	412836-00	1		305
Art.3195	412836-0035	1		305
Art.3195	412836-6035	1		305
Art.3195	412837-00	1		305
Art.3196	412800-00	1		291
Art.3196	412800-0035	1		291
Art.3196	412800-6035	1		291
Art.3196	412803-00	1		307
Art.3196	412803-0035	1		307
Art.3196	412803-6035	1		307
Art.3196	412804-00	1		307
Art.3198	412810-00	1		291
Art.3198	412810-0035	1		291
Art.3198	412810-6035	1		291
Art.3198	412813-00	1		307

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3198	412813-0035	1		307
Art.3198	412813-6035	1		307
Art.3198	412814-00	1		307
Art.3202	326920-00	1	6	481
Art.3202	326920-39	1	6	481
Art.3202	326923-00	1	6	480
Art.3202	326923-30	1		480
Art.3202	326923-39	1	6	480
Art.3202	326923-73	1		480
Art.3202	326923-3028	1		480
Art.3202	326923-3073	1		480
Art.3203	412886-00	1		305
Art.3203	412887-00	1		305
Art.3203	412887-0035	1		305
Art.3203	412887-6035	1		305
Art.3206	327200-00	1	6	479
Art.3206	327200-39	1	6	479
Art.3209	327220-00	1	6	481
Art.3209	327220-39	1	6	481
Art.3212	326970-00	1	6	482
Art.3212	326970-39	1	6	482
Art.3214	326985-00	1	6	482
Art.3216	327210-00	1	6	478
Art.3216	327210-39	1	6	478
Art.3219	412885-00	1		289
Art.3219	412885-0035	1		289
Art.3219	412885-6035	1		289
Art.3230	412840-00	1		292
Art.3230	412840-0035	1		292
Art.3230	412840-6035	1		292
Art.3230	412843-00	1		308
Art.3230	412843-0035	1		308
Art.3230	412843-6035	1		308
Art.3230	412844-00	1		308
Art.3230	412880-00	1		293
Art.3230	412880-0035	1		293
Art.3230	412880-6035	1		293
Art.3231	412870-00	1		292
Art.3231	412870-0035	1		292
Art.3231	412870-6035	1		292
Art.3231	412873-00	1		308
Art.3231	412873-0035	1		308
Art.3231	412873-6035	1		308
Art.3231	412874-00	1		308
Art.3232	412883-00	1		309
Art.3232	412883-0035	1		309
Art.3232	412883-6035	1		309
Art.3232	412884-00	1		309
Art.3234	326966-00	1		474
Art.3234	326969-00	1		475
Art.3269	326967-00	1		475
Art.3269	326968-00	1		474
Art.3270	330342-00	1	15	551
Art.3270	330342-30	1		551
Art.3270	330342-39	1	15	551
Art.3270	330343-00	1	15	551
Art.3270	330343-30	1		551
Art.3270	330343-39	1	15	551
Art.3270	330348-00	1	15	551
Art.3270	330348-30	1		551
Art.3270	330348-39	1	15	551
Art.3270	330349-00	1	15	551
Art.3270	330349-30	1		551
Art.3270	330349-39	1	15	551
Art.3274	320360-00	1	15	551
Art.3274	320360-39	1	15	551
Art.3274	320361-00	1	15	551
Art.3274	320361-39	1	15	551
Art.3274	320363-00	1	15	551
Art.3274	320363-39	1	15	551
Art.3275	330360-00	1	30	546
Art.3275	330360-39	1	30	546
Art.3275	330361-00	1	30	546
Art.3275	330361-39	1	30	546
Art.3275	330362-00	1	30	546
Art.3275	330362-39	1	30	546
Art.3277	330380-00	1	30	546
Art.3277	330380-39	1	30	546
Art.3277	330381-00	1	30	546
Art.3277	330381-39	1	30	546
Art.3277	330383-00	1	30	546
Art.3277	330383-39	1	30	546
Art.3278	330390-00	1	30	547
Art.3278	330390-39	1	30	547
Art.3278	330391-00	1	30	547
Art.3278	330391-39	1	30	547
Art.3278	330393-00	1	30	547
Art.3278	330393-39	1	30	547
Art.3280	330400-00	1	36	555
Art.3282	330400-39	1	36	555
Art.3282	330401-00	1	36	555
Art.3282	330401-39	1	36	555
Art.3282	330402-00	1	36	555
Art.3282	330402-39	1	36	555
Art.3283	330430-00	1	36	555
Art.3283	330430-39	1	36	555
Art.3283	330431-00	1	36	555
Art.3283	330431-39	1	36	555
Art.3283	330432-00	1	36	555
Art.3283	330432-39	1	36	555
Art.3285	340100-00	1	36	554
Art.3285	340100-39	1	36	554
Art.3285	340101-00	1	36	554
Art.3285	340101-39	1	36	554
Art.3285	340102-00	1	36	554
Art.3285	340102-39	1	36	554
Art.3285	340103-00	1	36	554
Art.3285	340103-39	1	36	554
Art.3286	340110-00	1	36	554
Art.3286	340110-39	1	36	554
Art.3286	340111-00	1	36	554
Art.3286	340111-39	1	36	554
Art.3286	340112-00	1	36	554
Art.3286	340112-39	1	36	554
Art.3286	340113-00	1	36	554
Art.3286	340113-39	1	36	554
Art.3290	330600-00	1	22	535
Art.3290	330600-39	1	22	535
Art.3290	330601-00	1	22	535
Art.3290	330601-39	1	22	535
Art.3290	330602-00	1	22	535
Art.3290	330602-39	1		535
Art.3290	330603-00	1	22	535
Art.3290	330603-39	1	22	535
Art.3290	330604-00	1	22	535
Art.3290	330604-39	1	22	535
Art.3290	330605-00	1	22	535
Art.3290	330605-39	1	22	535
Art.3291	330610-00	1	22	535

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3291	330610-39	1	22	535
Art.3291	330611-00	1	22	535
Art.3291	330611-39	1	22	535
Art.3291	330612-00	1	22	535
Art.3291	330612-39	1	22	535
Art.3291	330613-00	1	22	535
Art.3291	330613-39	1	22	535
Art.3291	330614-00	1	22	535
Art.3291	330614-39	1	22	535
Art.3291	330615-00	1	22	535
Art.3291	330615-39	1	22	535
Art.3292	330660-00	1	22	536
Art.3292	330660-39	1	22	536
Art.3292	330661-00	1		536
Art.3292	330661-39	1		536
Art.3292	330662-00	1		536
Art.3292	330662-39	1		536
Art.3292	330664-00	1	22	536
Art.3292	330664-39	1	22	536
Art.3292	330665-00	1	22	536
Art.3292	330665-39	1	22	536
Art.3292	330666-00	1	22	536
Art.3292	330666-39	1	22	536
Art.3293	330680-00	1	22	536
Art.3293	330680-39	1	22	536
Art.3293	330681-00	1	22	536
Art.3293	330681-39	1		536
Art.3293	330682-00	1		536
Art.3293	330682-39	1		536
Art.3293	330684-00	1	22	536
Art.3293	330684-39	1	22	536
Art.3293	330685-00	1	22	536
Art.3293	330685-39	1	22	536
Art.3293	330686-00	1	22	536
Art.3293	330686-39	1	22	536
Art.3294	330700-00	1	22	537
Art.3294	330700-39	1	22	537
Art.3294	330701-00	1	22	537
Art.3294	330701-39	1	22	537
Art.3294	330702-00	1	22	537
Art.3294	330702-39	1	22	537
Art.3294	330703-00	1	22	537
Art.3294	330703-39	1	22	537

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3295	330720-00	1	22	537
Art.3295	330720-39	1	22	537
Art.3295	330721-00	1	22	537
Art.3295	330721-39	1	22	537
Art.3295	330722-00	1	22	537
Art.3295	330722-39	1	22	537
Art.3295	330724-00	1	22	537
Art.3295	330724-39	1	22	537
Art.3295	330725-00	1	22	537
Art.3295	330725-39	1	22	537
Art.3295	330726-00	1	22	537
Art.3295	330726-39	1	22	537
Art.3296	330900-00	1	22	532
Art.3296	330901-00	1	22	532
Art.3296	330902-00	1	22	532
Art.3296	330903-00	1	22	532
Art.3296	330904-00	1	22	532
Art.3296	330905-00	1	22	532
Art.3296	330906-00	1	22	532
Art.3296	330907-00	1	22	532
Art.3297	330910-00	1	22	533
Art.3297	330911-00	1	22	533
Art.3298	330915-00	1	22	533
Art.3298	330916-00	1	22	533
Art.3300	330305-00	1		317
Art.3300	330306-00	1		317
Art.3301	330307-00	1		317
Art.3322	326922-00	1	6	481
Art.3322	326922-39	1	6	481
Art.3326	327202-00	1	6	479
Art.3326	327202-39	1	6	479
Art.3327	328270-00	1	18	462
Art.3327	328270-39	1	18	462
Art.3327	328271-00	1	18	462
Art.3327	328271-39	1	18	462
Art.3327	328272-00	1	18	462
Art.3327	328272-39	1	18	462
Art.3328	328280-00	1	18	463
Art.3328	328280-39	1	18	463
Art.3328	328281-00	1	18	463
Art.3328	328281-39	1	18	463
Art.3328	328282-00	1	18	463
Art.3328	328282-39	1	18	463

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3329	328290-00	1	18	463
Art.3329	328290-39	1	18	463
Art.3329	328291-00	1	18	463
Art.3329	328291-39	1	18	463
Art.3329	328292-00	1	18	463
Art.3329	328292-39	1	18	463
Art.3331	330040-00	1	12	491
Art.3331	330041-00	1	12	491
Art.3331	330042-00	1	12	491
Art.3331	330043-00	1	12	491
Art.3331	330044-00	1	12	491
Art.3331	330045-00	1	12	491
Art.3333	330030-00	1	12	493
Art.3333	330031-00	1	12	493
Art.3333	330032-00	1	12	493
Art.3334	330110-00	1	9	491
Art.3334	330111-00	1	9	491
Art.3334	330112-00	1	9	491
Art.3334	330113-00	1	9	491
Art.3334	330114-00	1	9	491
Art.3334	330115-00	1	9	491
Art.3335	330033-00	1	12	493
Art.3335	330034-00	1	12	493
Art.3335	330035-00	1	12	493
Art.3336	328200-00	1	12	460
Art.3336	328200-39	1	12	460
Art.3336	328201-00	1	12	460
Art.3336	328201-39	1	12	460
Art.3337	328210-00	1	18	460
Art.3337	328210-39	1	18	460
Art.3337	328211-00	1	18	460
Art.3337	328211-39	1	18	460
Art.3337	328212-00	1	18	460
Art.3337	328212-39	1	18	460
Art.3338	328240-00	1	18	461
Art.3338	328240-39	1	18	461
Art.3338	328241-00	1	18	461
Art.3338	328241-39	1	18	461
Art.3338	328242-00	1	18	461
Art.3338	328242-39	1	18	461
Art.3339	328250-00	1	18	461
Art.3339	328250-39	1	18	461
Art.3339	328251-00	1	18	461

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3339	328251-39	1	18	461
Art.3339	328252-00	1	18	461
Art.3339	328252-39	1	18	461
Art.3340	330210-00	1	2	443
Art.3340	330210-39	1	2	443
Art.3340	330211-00	1	2	443
Art.3340	330211-39	1	2	443
Art.3340	330212-00	1	2	443
Art.3340	330212-39	1	2	443
Art.3340	330213-00	1	2	443
Art.3340	330213-39	1	2	443
Art.3340	330214-00	1	2	443
Art.3340	330214-39	1	2	443
Art.3340	330215-00	1	2	443
Art.3340	330215-39	1	2	443
Art.3342	330230-00	1	2	445
Art.3342	330230-39	1	2	445
Art.3342	330231-00	1	2	445
Art.3342	330231-39	1	2	445
Art.3342	330232-00	1	2	445
Art.3342	330232-39	1	2	445
Art.3342	330233-00	1	2	445
Art.3342	330233-39	1	2	445
Art.3343	330240-00	1	2	444
Art.3343	330240-39	1	2	444
Art.3343	330241-00	1	2	444
Art.3343	330241-39	1	2	444
Art.3343	330242-00	1	2	444
Art.3343	330242-39	1	2	444
Art.3343	330243-00	1	2	444
Art.3343	330243-39	1	2	444
Art.3344	330250-00	1	2	445
Art.3344	330250-39	1		445
Art.3344	330251-00	1	2	445
Art.3344	330251-39	1		445
Art.3350	330510-00	1	12	435
Art.3350	330510-30	1		435
Art.3350	330510-39	1	12	435
Art.3350	330510-0054	1		435
Art.3350	330510-3028	1		435
Art.3350	330510-3954	1		435
Art.3350	330511-00	1	12	435
Art.3350	330511-30	1		435
Art.3350	330511-39	1	12	435
Art.3350	330511-0054	1		435
Art.3350	330511-3028	1		435
Art.3350	330511-3954	1		435
Art.3350	330512-00	1	12	435
Art.3350	330512-30	1		435
Art.3350	330512-39	1	12	435
Art.3350	330512-0054	1		435
Art.3350	330512-3028	1		435
Art.3350	330512-3954	1		435
Art.3350	330517-00	1	12	435
Art.3350	330517-30	1		435
Art.3350	330517-39	1	12	435
Art.3350	330517-0054	1		435
Art.3350	330517-3028	1		435
Art.3350	330517-3954	1		435
Art.3350	330518-00	1	12	435
Art.3350	330518-30	1		435
Art.3350	330518-39	1	12	435
Art.3350	330518-0054	1		435
Art.3350	330518-3028	1		435
Art.3350	330518-3954	1		435
Art.3351	330520-00	1	12	432
Art.3351	330520-30	1		432
Art.3351	330520-39	1	12	432
Art.3351	330520-0054	1		432
Art.3351	330520-3028	1		432
Art.3351	330520-3954	1		432
Art.3351	330521-00	1	12	432
Art.3351	330521-30	1		432
Art.3351	330521-39	1	12	432
Art.3351	330521-0054	1		432
Art.3351	330521-3028	1		432
Art.3351	330521-3954	1		432
Art.3352	330530-00	1	12	433
Art.3352	330530-30	1		433
Art.3352	330530-39	1	12	433
Art.3352	330530-0054	1		433
Art.3352	330530-3028	1		433
Art.3352	330530-3954	1		433
Art.3352	330531-00	1	12	433
Art.3352	330531-30	1		433
Art.3352	330531-39	1	12	433
Art.3352	330531-0054	1		433
Art.3352	330531-3028	1		433
Art.3352	330531-3954	1		433
Art.3353	330540-00	1	12	433
Art.3353	330540-30	1		433
Art.3353	330540-39	1	12	433
Art.3353	330540-0054	1		433
Art.3353	330540-3028	1		433
Art.3353	330540-3954	1		433
Art.3353	330541-00	1	12	433
Art.3353	330541-30	1		433
Art.3353	330541-39	1	12	433
Art.3353	330541-0054	1		433
Art.3353	330541-3028	1		433
Art.3353	330541-3954	1		433
Art.3354	330532-00	1	12	435
Art.3354	330532-30	1		435
Art.3354	330532-39	1	12	435
Art.3354	330532-0054	1		435
Art.3354	330532-3028	1		435
Art.3354	330532-3954	1		435
Art.3354	330533-00	1	12	435
Art.3354	330533-30	1		435
Art.3354	330533-39	1	12	435
Art.3354	330533-0054	1		435
Art.3354	330533-3028	1		435
Art.3354	330533-3954	1		435
Art.3354	330534-00	1	12	435
Art.3354	330534-30	1		435
Art.3354	330534-39	1	12	435
Art.3354	330534-0054	1		435
Art.3354	330534-3028	1	12	435
Art.3354	330534-3954	1		435
Art.3355	330550-00	1	12	434
Art.3355	330550-30	1		434
Art.3355	330550-39	1	12	434
Art.3355	330550-0054	1		434
Art.3355	330550-3028	1		434
Art.3355	330550-3954	1		434
Art.3355	330551-00	1	12	434
Art.3355	330551-30	1		434
Art.3355	330551-39	1	12	434
Art.3355	330551-0054	1		434

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3355	330551-3028	1		434
Art.3355	330551-3954	1		434
Art.3360	330563-00	1	12	421
Art.3360	330563-30	1		421
Art.3360	330563-39	1	12	421
Art.3360	330563-0054	1		421
Art.3360	330563-3028	1		421
Art.3360	330563-3954	1		421
Art.3360	330564-00	1	12	421
Art.3360	330564-30	1		421
Art.3360	330564-39	1	12	421
Art.3360	330564-0054	1		421
Art.3360	330564-3028	1		421
Art.3360	330564-3954	1		421
Art.3361	330573-00	1	6	425
Art.3361	330574-00	1	6	424
Art.3362	330583-00	1	6	425
Art.3362	330584-00	1	6	424
Art.3363	330593-00	1	12	421
Art.3363	330593-30	1		421
Art.3363	330593-39	1	12	421
Art.3363	330593-0054	1		421
Art.3363	330593-3028	1		421
Art.3363	330593-3954	1		421
Art.3363	330594-00	1	12	421
Art.3363	330594-30	1		421
Art.3363	330594-39	1	12	421
Art.3363	330594-0054	1		421
Art.3363	330594-3028	1		421
Art.3363	330594-3954	1		421
Art.3365	330585-00	1		501
Art.3365	330587-00	1		501
Art.3366	330586-00	1		501
Art.3366	330588-00	1		501
Art.3370	340250-00	1	15	550
Art.3370	340250-39	1	15	550
Art.3370	340251-00	1	15	550
Art.3370	340251-39	1	15	550
Art.3370	340252-00	1	15	550
Art.3370	340252-39	1	15	550
Art.3374	340260-00	1	15	550
Art.3374	340260-39	1	15	550
Art.3374	340261-00	1	15	550
Art.3374	340261-39	1	15	550
Art.3374	340262-00	1	15	550
Art.3374	340262-39	1	15	550
Art.3375	340200-00	1	30	547
Art.3375	340200-39	1	30	547
Art.3375	340201-00	1	30	547
Art.3375	340201-39	1	30	547
Art.3375	340202-00	1	30	547
Art.3375	340202-39	1	30	547
Art.3375	340203-00	1	30	547
Art.3375	340203-39	1	30	547
Art.3380	340500-00	1		570
Art.3380	340500-39	1		570
Art.3380	340501-00	1		570
Art.3380	340501-39	1		570
Art.3380	340502-00	1		570
Art.3380	340502-39	1		570
Art.3380	340503-00	1		570
Art.3380	340503-39	1		570
Art.3380	340504-00	1		570
Art.3380	340504-39	1		570
Art.3380	340505-00	1		570
Art.3380	340505-39	1		570
Art.3381	340510-00	1		571
Art.3381	340510-39	1		571
Art.3381	340511-00	1		571
Art.3381	340511-39	1		571
Art.3381	340512-00	1		571
Art.3381	340512-39	1		571
Art.3381	340513-00	1		571
Art.3381	340513-39	1		571
Art.3381	340514-00	1		571
Art.3381	340514-39	1		571
Art.3381	340515-00	1		571
Art.3381	340515-39	1		571
Art.3382	340520-00	1		571
Art.3382	340520-39	1		571
Art.3382	340521-00	1		571
Art.3382	340521-39	1		571
Art.3382	340522-00	1		571
Art.3382	340522-39	1		571
Art.3382	340523-00	1		571
Art.3382	340523-39	1		571
Art.3382	340524-00	1		571
Art.3382	340524-39	1		571
Art.3382	340525-00	1		571
Art.3382	340525-39	1		571
Art.3383	340552-00	1	12	428
Art.3383	340552-30	1		428
Art.3383	340552-39	1	12	428
Art.3383	340552-0054	1		428
Art.3383	340552-3028	1		428
Art.3383	340552-3954	1		428
Art.3383	340553-00	1	12	428
Art.3383	340553-30	1		428
Art.3383	340553-39	1	12	428
Art.3383	340553-0054	1		428
Art.3383	340553-3028	1		428
Art.3383	340553-3954	1		428
Art.3384	340560-00	1	12	428
Art.3384	340560-30	1	12	428
Art.3384	340560-39	1	12	428
Art.3384	340560-0054	1		428
Art.3384	340560-3028	1		428
Art.3384	340560-3954	1		428
Art.3384	340561-00	1	12	428
Art.3384	340561-30	1		428
Art.3384	340561-39	1	12	428
Art.3384	340561-0054	1		428
Art.3384	340561-3028	1		428
Art.3384	340561-3954	1		428
Art.3385	340570-00	1	12	429
Art.3385	340570-30	1		429
Art.3385	340570-39	1	12	429
Art.3385	340570-0054	1		429
Art.3385	340570-3028	1		429
Art.3385	340570-3954	1		429
Art.3385	340572-00	1	12	429
Art.3385	340572-30	1		429
Art.3385	340572-39	1	12	429
Art.3385	340572-0054	1		429
Art.3385	340572-3028	1		429
Art.3385	340572-3954	1		429
Art.3386	340580-00	1	12	429
Art.3386	340580-30	1	12	429
Art.3386	340580-39	1	12	429

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3386	340580-0054	1		429
Art.3386	340580-3028	1		429
Art.3386	340580-3954	1		429
Art.3386	340581-00	1	12	429
Art.3386	340581-30	1		429
Art.3386	340581-39	1	12	429
Art.3386	340581-0054	1		429
Art.3386	340581-3028	1		429
Art.3386	340581-3954	1		429
Art.3390	330800-00	1	15	541
Art.3390	330800-39	1	15	541
Art.3390	330801-00	1	15	541
Art.3390	330801-39	1	15	541
Art.3390	330802-00	1		541
Art.3390	330802-39	1	15	541
Art.3390	330803-00	1	15	541
Art.3390	330803-39	1	15	541
Art.3390	330804-00	1	15	541
Art.3390	330804-39	1	15	541
Art.3390	330805-00	1	15	541
Art.3390	330805-39	1	15	541
Art.3391	330810-00	1	15	541
Art.3391	330810-39	1	15	541
Art.3391	330811-00	1	15	541
Art.3391	330811-39	1	15	541
Art.3391	330812-00	1	15	541
Art.3391	330812-39	1	15	541
Art.3391	330813-00	1	15	541
Art.3391	330813-39	1	15	541
Art.3391	330814-00	1	15	541
Art.3391	330814-39	1	15	541
Art.3391	330815-00	1	15	541
Art.3391	330815-39	1	15	541
Art.3392	330860-00	1	15	543
Art.3392	330860-39	1	15	543
Art.3392	330861-00	1		543
Art.3392	330861-39	1		543
Art.3392	330862-00	1		543
Art.3392	330862-39	1		543
Art.3392	330864-00	1	15	543
Art.3392	330864-39	1	15	543
Art.3392	330865-00	1	15	543
Art.3392	330865-39	1	15	543

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3392	330866-00	1	15	543
Art.3392	330866-39	1	15	543
Art.3393	330880-00	1	15	543
Art.3393	330880-39	1	15	543
Art.3393	330881-00	1		543
Art.3393	330881-39	1		543
Art.3393	330882-00	1		543
Art.3393	330882-39	1		543
Art.3393	330884-00	1	15	543
Art.3393	330884-39	1	15	543
Art.3393	330885-00	1	15	543
Art.3393	330885-39	1	15	543
Art.3393	330886-00	1	15	543
Art.3393	330886-39	1	15	543
Art.3395	330820-00	1	15	542
Art.3395	330820-39	1	15	542
Art.3395	330821-00	1	15	542
Art.3395	330821-39	1	15	542
Art.3395	330822-00	1	15	542
Art.3395	330822-39	1	15	542
Art.3395	330824-00	1	15	542
Art.3395	330824-39	1	15	542
Art.3395	330825-00	1	15	542
Art.3395	330825-39	1	15	542
Art.3395	330826-00	1	15	542
Art.3395	330826-39	1	15	542
Art.3396	330830-00	1	15	542
Art.3396	330831-00	1	15	542
Art.3396	330832-00	1	15	542
Art.3396	330833-00	1	15	542
Art.3396	330834-00	1	15	542
Art.3396	330835-00	1	15	542
Art.3460	340000-00	1	48	558
Art.3460	340000-30	1		558
Art.3460	340000-39	1	48	558
Art.3460	340000-0054	1		558
Art.3460	340000-3028	1		558
Art.3460	340000-3954	1		558
Art.3460	340001-00	1	48	558
Art.3460	340001-30	1		558
Art.3460	340001-39	1	48	558
Art.3460	340001-0054	1		558
Art.3460	340001-3028	1		558

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3460	340001-3954	1		558
Art.3460	340002-00	1	48	558
Art.3460	340002-30	1		558
Art.3460	340002-0054			558
Art.3460	340003-00	1	48	558
Art.3460	340003-30	1		558
Art.3460	340003-0054	1		558
Art.3460	340020-00-0090-LM	1		560
Art.3460	340020-00-0110-LM	1		560
Art.3460	340020-00-0130-LM	1		560
Art.3460	340020-00-0155-LM	1		560
Art.3460	340020-00-0175-LM	1		560
Art.3460	340020-0054-0090-LM	1		560
Art.3460	340020-39-0090-LM	1		560
Art.3460	340020-39-0110-LM	1		560
Art.3460	340020-39-0130-LM	1		560
Art.3460	340020-39-0155-LM	1		560
Art.3460	340020-39-0175-LM	1		560
Art.3460	340020-3954-0090-LM	1		560
Art.3460	340021-00-0135-LM	1		560
Art.3460	340021-00-0150-LM	1		560
Art.3460	340021-00-0180-LM	1		560
Art.3460	340021-00-0210-LM	1		560
Art.3460	340021-0054-0135-LM	1		560
Art.3460	340021-39-0135-LM	1		560
Art.3460	340021-39-0150-LM	1		560
Art.3460	340021-39-0180-LM	1		560
Art.3460	340021-39-0210-LM	1		560
Art.3460	340021-3954-0135-LM	1		560
Art.3460	340040-00-0090-LW	1		561
Art.3460	340040-00-0110-LW	1		561
Art.3460	340040-00-0130-LW	1		561

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3460	340040-00-0155-LW	1		561
Art.3460	340040-00-0175-LW	1		561
Art.3460	340040-0054-0090-LW	1		561
Art.3460	340040-39-0090-LW	1		561
Art.3460	340040-39-0110-LW	1		561
Art.3460	340040-39-0130-LW	1		561
Art.3460	340040-39-0155-LW	1		561
Art.3460	340040-39-0175-LW	1		561
Art.3460	340040-3954-0090-LW	1		561
Art.3460	340041-00-0135-LW	1		561
Art.3460	340041-00-0150-LW	1		561
Art.3460	340041-00-0180-LW	1		561
Art.3460	340041-00-0210-LW	1		561
Art.3460	340041-0054-0135-LW	1		561
Art.3460	340041-39-0135-LW	1		561
Art.3460	340041-39-0150-LW	1		561
Art.3460	340041-39-0180-LW	1		561
Art.3460	340041-39-0210-LW	1		561
Art.3460	340041-3954-0135-LW	1		561
Art.3460	340060-00-0100-LP	1		562
Art.3460	340060-00-0125-LP	1		562
Art.3460	340060-00-0155-LP	1		562
Art.3460	340060-00-0175-LP	1		562
Art.3460	340060-00-0205-LP	1		562
Art.3460	340060-0054-0100-LP	1		562
Art.3460	340060-39-0100-LP	1		562
Art.3460	340060-39-0125-LP	1		562
Art.3460	340060-39-0155-LP	1		562
Art.3460	340060-39-0175-LP	1		562
Art.3460	340060-39-0205-LP	1		562
Art.3460	340060-3954-0100-LP	1		562
Art.3460	340061-00-0150-LP	1		562
Art.3460	340061-00-0170-LP	1		562
Art.3460	340061-00-0200-LP	1		562
Art.3460	340061-00-0235-LP	1		562
Art.3460	340061-00-0253-LP	1		562
Art.3460	340061-0054-0150-LP	1		562
Art.3460	340061-39-0150-LP	1		562
Art.3460	340061-39-0170-LP	1		562
Art.3460	340061-39-0200-LP	1		562
Art.3460	340061-39-0235-LP	1		562
Art.3460	340061-39-0253-LP	1		562
Art.3460	340061-3954-0150-LP	1		562
Art.3461	340010-00	1	42	559
Art.3461	340010-30	1		559
Art.3461	340010-39	1	42	559
Art.3461	340010-0054			559
Art.3461	340010-3028	1		559
Art.3461	340010-3954	1		559
Art.3461	340011-00	1	42	559
Art.3461	340011-30	1		559
Art.3461	340011-39	1	42	559
Art.3461	340011-0054	1		559
Art.3461	340011-3028	1		559
Art.3461	340011-3954	1		559
Art.3461	340012-00	1		559
Art.3461	340012-30	1		559
Art.3461	340012-0054	1		559
Art.3461	340013-00	1		559
Art.3461	340013-30	1		559
Art.3461	340013-0054	1		559
Art.3461	340027-00-0155-T3	1		566
Art.3461	340027-0054-0155-T3	1		566
Art.3461	340027-39-0155-T3	1		566
Art.3461	340027-3954-0155-T3	1		566
Art.3461	340028-00-0190-T3	1		566
Art.3461	340028-0054-0190-T3	1		566
Art.3461	340028-39-0190-T3	1		566
Art.3461	340028-39-0260-T3	1		566
Art.3461	340028-3954-0190-T3	1		566
Art.3461	340029-00-0275-T3	1		566
Art.3461	340029-00-0525-T3	1		566
Art.3461	340029-0054-0275-T3	1		566
Art.3461	340029-39-0275-T3	1		566
Art.3461	340029-39-0525-T3	1		566
Art.3461	340029-3954-0275-T3	1		566
Art.3461	340035-00-0175-ME	1		565
Art.3461	340035-00-0230-ME	1		565
Art.3461	340035-00-0250-ME	1		565
Art.3461	340035-0054-0175-ME	1		565
Art.3461	340035-39-0175-ME	1		565
Art.3461	340035-39-0200-ME	1		565
Art.3461	340035-39-0230-ME	1		565
Art.3461	340035-39-0250-ME	1		565
Art.3461	340035-3954-0175-ME	1		565
Art.3461	340036-00-0200-ME	1		565
Art.3461	340036-00-0235-ME	1		565
Art.3461	340036-00-0270-ME	1		565
Art.3461	340036-00-0310-ME	1		565
Art.3461	340036-0054-0200-ME	1		565
Art.3461	340036-39-0200-ME	1		565
Art.3461	340036-39-0235-ME	1		565
Art.3461	340036-39-0270-ME	1		565
Art.3461	340036-39-0310-ME	1		565
Art.3461	340036-3954-0200-ME	1		565

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3462	340050-00-0080-T2C	1		562
Art.3462	340050-00-0090-T2C	1		562
Art.3462	340050-00-0110-T2C	1		562
Art.3462	340050-00-0130-T2C	1		562
Art.3462	340050-00-0155-T2C	1		562
Art.3462	340050-00-0175-T2C	1		562
Art.3462	340050-0054-0080-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0080-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0090-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0110-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0130-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0155-T2C	1		562
Art.3462	340050-39-0175-T2C	1		562
Art.3462	340050-3954-0080-T2C	1		562
Art.3462	340051-00-0135-T2C	1		562
Art.3462	340051-00-0150-T2C	1		562
Art.3462	340051-0054-0135-T2C	1		562
Art.3462	340051-39-0135-T2C	1		562
Art.3462	340051-39-0150-T2C	1		562
Art.3462	340051-3954-0135-T2C	1		562
Art.3463	340030-00-0090-ME	1		561
Art.3463	340030-00-0110-ME	1		561
Art.3463	340030-00-0130-ME	1		561
Art.3463	340030-00-0155-ME	1		561
Art.3463	340030-00-0175-ME	1		561
Art.3463	340030-0054-0090-ME	1		561
Art.3463	340030-39-0090-ME	1		561
Art.3463	340030-39-0110-ME	1		561
Art.3463	340030-39-0130-ME	1		561
Art.3463	340030-39-0155-ME	1		561
Art.3463	340030-39-0175-ME	1		561
Art.3463	340030-3954-0090-ME	1		561
Art.3463	340031-00-0135-ME	1		561
Art.3463	340031-00-0150-ME	1		561
Art.3463	340031-00-0180-ME	1		561
Art.3463	340031-00-0210-ME	1		561
Art.3463	340031-0054-0135-ME	1		561
Art.3463	340031-39-0135-ME	1		561
Art.3463	340031-39-0150-ME	1		561
Art.3463	340031-39-0180-ME	1		561
Art.3463	340031-39-0210-ME	1		561
Art.3463	340031-3954-0135-ME	1		561
Art.3463	340080-00-0130-PD	1		563
Art.3463	340080-00-0175-PD	1		563
Art.3463	340080-0054-0130-PD	1		563
Art.3463	340080-39-0130-PD	1		563
Art.3463	340080-39-0175-PD	1		563
Art.3463	340080-3954-0130-PD	1		563
Art.3464	340081-00-0130-PS	1		563
Art.3464	340081-00-0175-PS	1		563
Art.3464	340081-0054-0130-PS	1		563
Art.3464	340081-39-0130-PS	1		563
Art.3464	340081-39-0175-PS	1		563
Art.3464	340081-3954-0130-PS	1		563
Art.3465	340070-00-0175-FTW	1		560
Art.3465	340070-0054-0175-FTW	1		560
Art.3465	340070-39-0175-FTW	1		560
Art.3465	340070-3954-0175-FTW	1		560
Art.3465	340071-00-0150-FTW	1		560
Art.3465	340071-00-0180-FTW	1		560
Art.3465	340071-00-0210-FTW	1		560
Art.3465	340071-0054-0150-FTW	1		560
Art.3465	340071-39-0150-FTW	1		560
Art.3465	340071-39-0180-FTW	1		560
Art.3465	340071-39-0210-FTW	1		560
Art.3465	340071-3954-0150-FTW	1		560
Art.3466	340075-00-0175-FTW	1		566
Art.3466	340075-00-0230-FTW	1		566
Art.3466	340075-00-0250-FTW	1		566
Art.3466	340075-0054-0175-FTW	1		566
Art.3466	340075-39-0175-FTW	1		566
Art.3466	340075-39-0200-FTW	1		566
Art.3466	340075-39-0230-FTW	1		566
Art.3466	340075-39-0250-FTW	1		566
Art.3466	340075-3954-0175-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0200-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0235-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0270-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0310-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0345-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0370-FTW	1		566
Art.3466	340076-00-0420-FTW	1		566
Art.3466	340076-0054-0200-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0200-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0235-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0270-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0310-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0345-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0370-FTW	1		566
Art.3466	340076-39-0420-FTW	1		566

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3466	340076-3954-0200-FTW	1		566
Art.3467	340085-00-0170-PD	1		567
Art.3467	340085-00-0235-PD	1		567
Art.3467	340085-0054-0170-PD	1		567
Art.3467	340085-39-0170-PD	1		567
Art.3467	340085-39-0200-PD	1		567
Art.3467	340085-39-0235-PD	1		567
Art.3467	340085-3954-0170-PD	1		567
Art.3467	340086-00-0175-PD	1		567
Art.3467	340086-00-0230-PD	1		567
Art.3467	340086-0054-0175-PD	1		567
Art.3467	340086-39-0175-PD	1		567
Art.3467	340086-39-0230-PD	1		567
Art.3467	340086-3954-0175-PD	1		567
Art.3467	340087-00-0200-PD	1		567
Art.3467	340087-00-0235-PD	1		567
Art.3467	340087-00-0270-PD	1		567
Art.3467	340087-00-0310-PD	1		567
Art.3467	340087-0054-0200-PD	1		567
Art.3467	340087-39-0200-PD	1		567
Art.3467	340087-39-0235-PD	1		567
Art.3467	340087-39-0270-PD	1		567
Art.3467	340087-39-0310-PD	1		567
Art.3467	340087-3954-0200-PD	1		567
Art.3468	340088-00-0170-PS	1		567
Art.3468	340088-00-0235-PS	1		567
Art.3468	340088-0054-0170-PS	1		567
Art.3468	340088-39-0170-PS	1		567
Art.3468	340088-39-0200-PS	1		567
Art.3468	340088-39-0235-PS	1		567
Art.3468	340088-3954-0170-PS	1		567
Art.3468	340089-00-0175-PS	1		567
Art.3468	340089-00-0230-PS	1		567
Art.3468	340089-0054-0175-PS	1		567
Art.3468	340089-39-0175-PS	1		567
Art.3468	340089-39-0230-PS	1		567
Art.3468	340089-3954-0175-PS	1		567
Art.3468	340090-00-0200-PS	1		567
Art.3468	340090-00-0235-PS	1		567
Art.3468	340090-00-0270-PS	1		567
Art.3468	340090-00-0310-PS	1		567
Art.3468	340090-0054-0200-PS	1		567
Art.3468	340090-39-0200-PS	1		567
Art.3468	340090-39-0235-PS	1		567
Art.3468	340090-39-0270-PS	1		567
Art.3468	340090-39-0310-PS	1		567
Art.3468	340090-3954-0200-PS	1		567
Art.3470	340015-00	1	42	559
Art.3470	340015-30	1		559
Art.3470	340015-39	1	42	559
Art.3470	340015-0054	1		559
Art.3470	340015-3028	1		559
Art.3470	340015-3954	1		559
Art.3470	340016-00	1	42	559
Art.3470	340016-30	1		559
Art.3470	340016-39	1		559
Art.3470	340016-0054	1		559
Art.3470	340016-3028	1		559
Art.3470	340016-3954	1		559
Art.3470	340017-00	1		559
Art.3470	340017-30	1		559
Art.3470	340017-39	1		559
Art.3470	340017-0054	1		559
Art.3470	340017-3028	1		559
Art.3470	340017-3954	1		559
Art.3472	341020-00	1	18	525
Art.3472	341020-39	1	18	525
Art.3472	341021-00	1	18	525
Art.3472	341021-39	1	18	525
Art.3472	341022-00	1	18	525
Art.3472	341022-39	1	18	525
Art.3472	341023-00	1	18	525
Art.3472	341023-39	1	18	525
Art.3473	341030-00	1	18	524
Art.3473	341030-39	1	18	524
Art.3473	341031-00	1	18	524
Art.3473	341031-39	1		524
Art.3473	341032-00	1	18	524
Art.3473	341032-39	1		524
Art.3473	341033-00	1	18	524
Art.3473	341033-39	1		524
Art.3474	341110-00	1	18	525
Art.3474	341110-39	1		525
Art.3474	341111-00	1	18	525
Art.3474	341111-39	1		525
Art.3474	341112-00	1	18	525
Art.3474	341112-39	1		525
Art.3474	341113-00	1	18	525
Art.3474	341113-39	1	18	525
Art.3475	331000-00	1	30	511
Art.3475	331000-39	1		511
Art.3475	331001-00	1	30	511
Art.3475	331001-39	1		511
Art.3475	331002-00	1	30	511
Art.3475	331002-39	1		511
Art.3476	331010-00	1	30	511
Art.3476	331010-39	1	30	511
Art.3476	331011-00	1	30	511
Art.3476	331011-39	1	30	511
Art.3476	331012-00	1	30	511
Art.3476	331012-39	1		511
Art.3477	331020-00	1	30	514
Art.3477	331020-39	1		514
Art.3477	331021-00	1	30	514
Art.3477	331021-39	1		514
Art.3477	331022-00	1	30	514
Art.3477	331022-39			514
Art.3478	331030-00	1	30	515

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3478	331030-39	1		515
Art.3478	331031-00	1	30	515
Art.3478	331031-39	1		515
Art.3478	331032-00	1	30	515
Art.3478	331032-39	1	30	515
Art.3479	331040-00	1	30	515
Art.3479	331040-39	1	30	515
Art.3479	331041-00	1	30	515
Art.3479	331041-39	1	30	515
Art.3479	331042-00	1	30	515
Art.3479	331042-39	1		515
Art.3480	331050-00	1	30	512
Art.3480	331050-39	1		512
Art.3480	331051-00	1	30	512
Art.3480	331051-39	1		512
Art.3480	331052-00	1	30	512
Art.3480	331052-39	1	30	512
Art.3481	331060-00	1	30	513
Art.3481	331060-39	1		513
Art.3481	331061-00	1	30	513
Art.3481	331061-39	1		513
Art.3481	331062-00	1	30	513
Art.3481	331062-39	1		513
Art.3482	331070-00	1	30	513
Art.3482	331070-39	1	30	513
Art.3482	331071-00	1	30	513
Art.3482	331071-39	1		513
Art.3482	331072-00	1	30	513
Art.3482	331072-39	1	30	513
Art.3483	331050-44	1	30	518
Art.3483	331051-44	1	30	518
Art.3483	331052-44	1	30	518
Art.3484	331060-44	1	30	519
Art.3484	331061-44	1	30	519
Art.3484	331062-44	1	30	519
Art.3485	331070-44	1	30	519
Art.3485	331071-44	1	30	519
Art.3485	331072-44	1	30	519
Art.3486	331080-00	1	30	517
Art.3486	331080-39	1		517
Art.3486	331081-00	1	30	517
Art.3486	331081-39	1		517
Art.3486	331082-00	1	30	517
Art.3486	331082-39	1		517
Art.3487	331090-00	1	30	517
Art.3487	331090-39	1	30	517
Art.3487	331091-00	1	30	517
Art.3487	331091-39	1		517
Art.3487	331092-00	1	30	517
Art.3487	331092-39	1		517
Art.3490	341040-00	1	18	523
Art.3490	341040-39	1		523
Art.3490	341041-00	1	18	523
Art.3490	341041-39	1		523
Art.3490	341042-00	1	18	523
Art.3490	341042-39	1		523
Art.3490	341043-00	1	18	523
Art.3490	341043-39	1	18	523
Art.3491	341050-00	1	18	523
Art.3491	341050-39	1		523
Art.3491	341051-00	1	18	523
Art.3491	341051-39	1		523
Art.3491	341052-00	1	18	523
Art.3491	341052-39	1		523
Art.3491	341053-00	1	18	523
Art.3491	341053-39	1		523
Art.3492	341060-44	1	18	529
Art.3492	341061-44	1	18	529
Art.3492	341062-44	1	18	529
Art.3492	341063-44	1	18	529
Art.3493	341070-44	1	18	529
Art.3493	341071-44	1	18	529
Art.3493	341072-44	1	18	529
Art.3493	341073-44	1	18	529
Art.3494	341000-00	1	18	528
Art.3494	341000-39	1		528
Art.3494	341001-00	1	18	528
Art.3494	341001-39	1		528
Art.3494	341002-00	1	18	528
Art.3494	341002-39	1		528
Art.3494	341003-00	1	18	528
Art.3494	341003-39	1		528
Art.3495	341010-00	1	18	524
Art.3495	341010-39	1		524
Art.3495	341011-00	1	18	524
Art.3495	341011-39	1		524
Art.3495	341012-00	1	18	524
Art.3495	341012-39	1		524
Art.3495	341013-00	1	18	524
Art.3495	341013-39	1	18	524
Art.3496	341080-00	1	18	527
Art.3496	341080-39	1	18	527
Art.3497	341090-00	1	18	527
Art.3497	341090-39	1	18	527
Art.3562	340025-00-0175-LM	1		564
Art.3562	340025-00-0230-LM	1		564
Art.3562	340025-00-0250-LM	1		564
Art.3562	340025-0054-0175-LM	1		564
Art.3562	340025-39-0175-LM	1		564
Art.3562	340025-39-0200-LM	1		564
Art.3562	340025-39-0230-LM	1		564
Art.3562	340025-39-0250-LM	1		564
Art.3562	340025-3954-0175-LM	1		564
Art.3562	340026-00-0200-LM	1		564
Art.3562	340026-00-0235-LM	1		564
Art.3562	340026-00-0270-LM	1		564
Art.3562	340026-00-0310-LM	1		564
Art.3562	340026-0054-0200-LM	1		564
Art.3562	340026-39-0200-LM	1		564
Art.3562	340026-39-0235-LM	1		564
Art.3562	340026-39-0270-LM	1		564
Art.3562	340026-39-0310-LM	1		564
Art.3562	340026-3954-0200-LM	1		564
Art.3564	340045-00-0175-LW	1		565
Art.3564	340045-00-0230-LW	1		565
Art.3564	340045-00-0250-LW	1		565
Art.3564	340045-0054-0175-LW	1		565
Art.3564	340045-39-0175-LW	1		565

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3564	340045-39-0200-LW	1		565
Art.3564	340045-39-0230-LW	1		565
Art.3564	340045-39-0250-LW	1		565
Art.3564	340045-3954-0175-LW	1		565
Art.3564	340046-00-0200-LW	1		565
Art.3564	340046-00-0235-LW	1		565
Art.3564	340046-00-0270-LW	1		565
Art.3564	340046-00-0310-LW	1		565
Art.3564	340046-0054-0200-LW	1		565
Art.3564	340046-39-0200-LW	1		565
Art.3564	340046-39-0235-LW	1		565
Art.3564	340046-39-0270-LW	1		565
Art.3564	340046-39-0310-LW	1		565
Art.3564	340046-3954-0200-LW	1		565
Art.3580	424600-2168	1		468
Art.3580	424600-3968	1		468
Art.3580	424602-2168	1		468
Art.3580	424602-3968	1		468
Art.3581	424610-00	1	15	468
Art.3581	424610-2168	1		468
Art.3581	424610-3968	1		468
Art.3581	424611-00	1	15	468
Art.3581	424611-39	1	15	468
Art.3581	424612-2168	1		468
Art.3581	424612-3968	1		468
Art.3581	424613-00	1	15	468
Art.3581	424613-39	1	15	468
Art.3582	424620-2168	1		469
Art.3582	424620-3968	1		469
Art.3582	424621-00	1	15	469
Art.3582	424622-2168	1		469
Art.3582	424622-3968	1		469
Art.3582	424623-00	1	15	469
Art.3583	424630-39	1	15	469
Art.3583	424630-2168	1		469
Art.3583	424630-3968	1		469
Art.3583	424631-00	1	15	469
Art.3583	424632-00	1	15	469
Art.3583	424632-2168	1		469
Art.3583	424632-3968	1		469
Art.3583	424633-00	1	15	469
Art.3584	424640-00	1	15	471
Art.3584	424640-39	1	15	471
Art.3584	424641-00	1	15	471
Art.3584	424641-39	1	15	471
Art.3585	424650-00	1	15	471
Art.3585	424650-39	1	15	471
Art.3585	424651-00	1	15	471
Art.3585	424651-39	1	15	471
Art.3590	424660-00	1	18	408
Art.3590	424660-30	1	18	412
Art.3590	424660-39	1	18	408
Art.3590	424660-0054	1		408
Art.3590	424660-3028	1		412
Art.3590	424660-3954	1		408
Art.3590	424660-00-0510-RW	1		408
Art.3590	424660-00-0660-RW	1		408
Art.3590	424660-30-0510-RW	1		412
Art.3590	424660-30-0660-RW	1		412
Art.3590	424660-3028-0420-RW	1		412
Art.3590	424660-3028-0510-RW	1		412
Art.3590	424660-3028-0660-RW	1		412
Art.3590	424660-39-0420-RW	1		408
Art.3590	424660-39-0510-RW	1		408
Art.3590	424660-39-0660-RW	1		408
Art.3590	424661-00	1	18	408
Art.3590	424661-30	1	18	412
Art.3590	424661-39	1	18	408
Art.3590	424661-0054	1		408
Art.3590	424661-3028	1		412
Art.3590	424661-3954	1		408
Art.3591	424670-00	1	18	409
Art.3591	424670-30	1	18	413
Art.3591	424670-0054	1		409
Art.3591	424670-73	1	18	409
Art.3591	424670-7330	1		413
Art.3591	424670-7354	1		409
Art.3591	424671-00	1	18	409
Art.3591	424671-30	1	18	413
Art.3591	424671-0054	1		409
Art.3592	424680-00	1	18	409
Art.3592	424680-30	1	18	413
Art.3592	424680-39	1	18	409
Art.3592	424680-0054	1		409
Art.3592	424680-3028	1	18	413
Art.3592	424680-3954	1		409
Art.3592	424680-00-0320-SW	1		409
Art.3592	424680-00-0440-SW	1		409
Art.3592	424680-30-0320-SW	1		413
Art.3592	424680-30-0440-SW	1		413
Art.3592	424680-3028-0280-SW	1		413
Art.3592	424680-3028-0320-SW	1		413
Art.3592	424680-3028-0440-SW	1		413
Art.3592	424680-39-0280-SW	1		409
Art.3592	424680-39-0320-SW	1		409
Art.3592	424680-39-0440-SW	1		409
Art.3592	424681-00	1	18	409
Art.3592	424681-30	1	18	413
Art.3592	424681-39	1	18	409
Art.3592	424681-0054	1		409
Art.3592	424681-3028	1	18	413
Art.3592	424681-3954	1		409
Art.3593	424690-00-0280-CA	1		410
Art.3593	424690-00-0340-CA	1		410
Art.3593	424690-00-0450-CA	1		410
Art.3593	424690-00-0480-CA	1		410
Art.3593	424690-0054-0280-CA	1		410
Art.3593	424690-30-0280-CA	1		414
Art.3593	424690-30-0340-CA	1		414
Art.3593	424690-30-0450-CA	1		414
Art.3593	424690-30-0480-CA	1		414

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3593	424690-3028-0280-CA	1		414
Art.3593	424690-3028-0340-CA	1		414
Art.3593	424690-3028-0450-CA	1		414
Art.3593	424690-3028-0480-CA	1		414
Art.3593	424690-39-0280-CA	1		410
Art.3593	424690-39-0340-CA	1		410
Art.3593	424690-39-0450-CA	1		410
Art.3593	424690-39-0480-CA	1		410
Art.3593	424690-3954-0280-CA	1		410
Art.3594	424700-00-0280-CS	1		410
Art.3594	424700-00-0340-CS	1		410
Art.3594	424700-00-0450-CS	1		410
Art.3594	424700-00-0480-CS	1		410
Art.3594	424700-0054-0280-CS	1		410
Art.3594	424700-30-0280-CS	1		414
Art.3594	424700-30-0340-CS	1		414
Art.3594	424700-30-0450-CS	1		414
Art.3594	424700-30-0480-CS	1		414
Art.3594	424700-3028-0280-CS	1		414
Art.3594	424700-3028-0340-CS	1		414
Art.3594	424700-3028-0450-CS	1		414
Art.3594	424700-3028-0480-CS	1		414
Art.3594	424700-39-0280-CS	1		410
Art.3594	424700-39-0340-CS	1		410
Art.3594	424700-39-0450-CS	1		410
Art.3594	424700-39-0480-CS	1		410
Art.3594	424700-3954-0280-CS	1		410
Art.3595	424710-00-0280-AM	1		411
Art.3595	424710-00-0340-AM	1		411
Art.3595	424710-00-0450-AM	1		411

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3595	424710-00-0480-AM	1		411
Art.3595	424710-0054-0280-AM	1		411
Art.3595	424710-30-0280-AM	1		415
Art.3595	424710-30-0340-AM	1		415
Art.3595	424710-30-0450-AM	1		415
Art.3595	424710-30-0480-AM	1		415
Art.3595	424710-3028-0280-AM	1		415
Art.3595	424710-3028-0340-AM	1		415
Art.3595	424710-3028-0450-AM	1		415
Art.3595	424710-3028-0480-AM	1		415
Art.3595	424710-39-0280-AM	1		411
Art.3595	424710-39-0340-AM	1		411
Art.3595	424710-39-0450-AM	1		411
Art.3595	424710-39-0480-AM	1		411
Art.3595	424710-3954-0280-AM	1		411
Art.3596	424720-00-0340-AW	1		411
Art.3596	424720-00-0450-AW	1		411
Art.3596	424720-00-0480-AW	1		411
Art.3596	424720-0054-0450-AW	1		411
Art.3596	424720-30-0340-AW	1		415
Art.3596	424720-30-0450-AW	1		415
Art.3596	424720-30-0480-AW	1		415
Art.3596	424720-3028-0280-AW	1		415
Art.3596	424720-3028-0340-AW	1		415
Art.3596	424720-3028-0450-AW	1		415
Art.3596	424720-3028-0480-AW	1		415
Art.3596	424720-39-0280-AW	1		411
Art.3596	424720-39-0340-AW	1		411
Art.3596	424720-39-0450-AW	1		411
Art.3596	424720-39-0480-AW	1		411

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3596	424720-3954-0450-AW	1		411
Art.3691	424770-00-0110-RM	1	51	407
Art.3691	424770-0054-0110-RM	1		407
Art.3691	424770-39-0110-RM	1	51	407
Art.3691	424770-3954-0110-RM	1		407
Art.3691	424770-73-0110-RM	1	51	407
Art.3691	424770-7354-0110-RM	1		407
Art.3691	424771-00-0220-RM	1	51	407
Art.3691	424771-39-0220-RM	1	51	407
Art.3691	424771-73-0220-RM	1	51	407
Art.3691	424772-00-0440-RM	1	51	407
Art.3691	424772-39-0440-RM	1	51	407
Art.3691	424772-73-0440-RM	1	51	407
Art.3691	424773-00-0280-RM	1	51	407
Art.3691	424773-39-0280-RM	1	51	407
Art.3691	424773-73-0280-RM	1	51	407
Art.3692	424780-00-0110-CA	1	51	406
Art.3692	424780-0054-0110-CA	1		406
Art.3692	424780-39-0110-CA	1	51	406
Art.3692	424780-3954-0110-CA	1		406
Art.3692	424780-73-0110-CA	1	51	406
Art.3692	424780-7354-0110-CA	1		406
Art.3692	424781-00-0220-CA	1	51	406
Art.3692	424781-39-0220-CA	1	51	406
Art.3692	424781-73-0220-CA	1	51	406
Art.3692	424782-00-0440-CA	1	51	406
Art.3692	424782-39-0440-CA	1	51	406
Art.3692	424782-73-0440-CA	1	51	406
Art.3692	424783-00-0280-CA	1	51	406
Art.3692	424783-39-0280-CA	1	51	406

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.3692	424783-73-0280-CA	1	51	406
Art.3696	424750-00-0110-AW	1	51	407
Art.3696	424750-0054-0110-AW	1		407
Art.3696	424750-39-0110-AW	1	51	407
Art.3696	424750-3954-0110-AW	1		407
Art.3696	424750-73-0110-AW	1	51	407
Art.3696	424750-7354-0110-AW	1		407
Art.3696	424751-00-0220-AW	1	51	407
Art.3696	424751-39-0220-AW	1	51	407
Art.3696	424751-73-0220-AW	1	51	407
Art.3696	424752-00-0440-AW	1	51	407
Art.3696	424752-39-0440-AW	1	51	407
Art.3696	424752-73-0440-AW	1	51	407
Art.3696	424753-00-0280-AW	1	51	407
Art.3696	424753-39-0280-AW	1	51	407
Art.3696	424753-73-0280-AW	1	51	407
Art.3877	145170-00	1	52	69
Art.3877	145171-00	1	52	69
Art.3877	145172-00	1	52	69
Art.3877	145173-00	1	52	69
Art.3878	145180-00	1	52	69
Art.3878	145181-00	1	52	69
Art.3878	145182-00	1	52	69
Art.3878	145183-00	1	52	69
Art.6001	132960-00	2	150	150
Art.6001	132961-00	2	150	150
Art.6001	13296146011138	2		150
Art.6001	132965-00	2	150	150
Art.6001	132966-00	2	150	150
Art.6001	13296600010923	2		150
Art.6002	13296046000200	2		150
Art.6002	13296046002265	2		150
Art.6002	13296100002021	2		150
Art.6002	13296100002265	2		150
Art.6002	13296100002266	2		150
Art.6002	13296100002267	2		150

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.6002	13296546000199	2		150
Art.6002	13296546002265	2		150
Art.6002	13296600002022	2		150
Art.6002	13296600002023	2		150
Art.6002	13296600002025	2		150
Art.6002	13296600002268	2		150
Art.6003	132970-00	2	150	150
Art.6003	132971-00	2	150	150
Art.6003	132972-00	2	150	150
Art.6003	132975-00	2	150	150
Art.6003	132976-00	2	150	150
Art.6003	132977-00	2	150	150
Acc.6005	132901-00	6	108	159
Acc.6010	132902-00	50	200	159
Acc.6011	132907-00	32		159
Acc.6015	132903-00	50		159
Acc.6020	132904-00	10		159
Art.6021	132980-00	2	150	140
Art.6021	132981-00	2	150	140
Art.6021	132982-00	2		140
Art.6022	132984-00	2		140
Art.6022	132986-00	2		140
Art.6022	132990-00	2		140
Art.6022	132991-00	2		140
Art.6022	132992-00	2		140
Art.6022	132993-00	2		140
Art.6022	132994-00	2		140
Art.6022	132995-00	2		140
Art.6022	132996-00	2		140
Art.6023	132962-00	2	150	140
Art.6023	132963-00	2	150	140
Art.6023	132964-00	2	150	140
Art.6023	132967-00	2	150	140
Art.6023	132968-00	2	150	140
Art.6023	132969-00	2	150	140
Acc.6025	132905-00	10		159
Acc.6030	132906-00	100	500	158
Acc.6036	132987-00	100	500	88, 90, 93, 96, 101, 112
Acc.6045	132909-00	50		159
Acc.6050	132911-00	10		159
Acc.6051	132927-00	50		158
Acc.6052	132928-00	10		158

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.6053	132929-00	10		158
Acc.6075	132915-00	10		55, 61
Acc.6076	132916-00	1		55, 59, 61
Acc.6076	132916-00002264	1		55, 59
Acc.6077	132917-00	10		52
Acc.6081	132934-00	50		61
Acc.6082	132932-00	10		61
Acc.6085	132936-00	10		54
Acc.6086	132938-00	50		54
Acc.6087	132942-00	50		54
Acc.6087	132942-68			54
Art.6401	237531-69	3	180	635
Art.6402	237521-00	2	96	157
Art.6402	237522-00	2	48	157
Art.6402	237522-07	2		157
Art.6402	237523-00	2	48	157
Art.6402	237523-07	2		157
Acc.6405	237603-46	20		156
Acc.6405	237613-00	20	180	156
Acc.6405	237617-00	20	180	156
Acc.6405	237624-00	20	180	156
Acc.6405	237625-00	20	180	156
Acc.6411	237619-00	4		156
Acc.6411	237622-00	4		156
Acc.6411	237623-00	4		156
Acc.6412	237729-00	6	288	156
Acc.6412	237730-00	6	144	156
Acc.6412	237731-00	8	144	156
Acc.6413	237732-00	4		156
Acc.6413	237733-00	4		156
Acc.6413	237736-00	4		156
Acc.6414	237764-00	6		156
Acc.6414	237765-00	6		156
Acc.6414	237766-00	12		156
Art.6501	237536-69	1	180	635
Art.6501	238045-69	1	180	635
Art.6502	237541-00	2	96	157
Art.6502	237542-00	2	48	157
Art.6502	237542-07	2		157
Art.6502	237543-00	2	48	157
Art.6502	237543-07	2		157
Acc.6510	993914-00	50		134, 158

Indice alfanumerico

Art. / Acc.	Codice disano	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Acc.6512	132930-00	1		134, 158
Art.6606	133062-60	2		147
Art.6606	133062-6007	2		147
Art.6606	133062-6041	2		147
Art.6606	133063-60	2	140	147
Art.6606	133063-6007	2		147
Art.6606	133063-6041	2		147
Art.6610	133100-00	1		149
Art.6611	133005-00	2	140	145
Art.6611	133006-00	2	140	145
Art.6612	133014-00	2	140	146
Art.6612	133015-00	2	140	146
Art.6613	133024-00	2	140	146
Art.6613	133025-00	2	140	146
Art.6614	133034-00	2	140	145
Art.6614	133035-00	2	140	145
Art.6615	133044-00	2	140	144
Art.6615	133045-00	2	140	144
Art.6616	133054-00	2	120	144
Art.6616	133055-00	2	120	144
Acc.6620	994030-00	10		141, 151
Acc.6620	994031-00	10		141, 151
Acc.6620	994031-00001185	10		141, 151
Acc.6621	994032-00	1		141, 151
Acc.6621	994033-00	1		141, 151
Acc.6621	994033-46001135	1		141, 151
Acc.6622	994034-00	1		141, 151
Acc.6622	994035-00	1		141, 151
Acc.6622	994042-00	1		141, 151
Acc.6623	994036-00	1		141, 151
Acc.6623	994037-00	1		141, 151
Acc.6623	994037-46001136	1		141, 151
Acc.6624	994038-00	1		141, 151
Acc.6624	994039-00	1		141, 151
Acc.6624	994044-00	1		141, 151
Acc.6625	994046-00			141, 151
Art.6630	133070-00	1		53
Art.6630	133070-0041	1		53
Art.6630	133070-21009005	1		53
Art.6630	133070-21419005	1		53
Art.6630	133071-00	1		53
Art.6630	133071-0041	1		53
Art.6630	133071-21009005	1		53
Art.6630	133071-21419005	1		53
Art.6631	133029-00	1		60
Art.6631	133030-00	1		60
Art.6631	133031-00	1		60
Art.6631	133084-00	1		60
Art.6631	133085-00	1		60
Art.6633	133090-00	1		56
Art.6633	133090-0041	1		56
Art.6633	133091-00	1		56
Art.6633	133091-0041	1		56
Art.6633	133092-00	1		56
Art.6633	133092-0041	1		56
Art.6633	133093-00	1		56
Art.6633	133094-00	1		56
Art.6634	133064-00	1		57
Art.6634	133064-0041	1		57
Art.6634	133065-00	1		57
Art.6634	133065-0041	1		57
Art.6634	133095-00	1		57
Art.6634	133095-0041	1		57
Art.6634	133096-00	1		57
Art.6634	133096-0041	1		57
Art.6634	133097-00	1		57
Art.6634	133097-0041	1		57
Art.6637	133072-00	1		53
Art.6637	133072-21009005	1		53
Art.6637	133073-00	1		53
Art.6637	133073-21009005	1		53
Art.6638	133074-0072	1		58
Art.6638	133074-3972	1		58
Art.6638	133075-0072	1		58
Art.6638	133075-3972	1		58
Art.6641	133007-00	2	70	138
Art.6641	133008-00	2	70	138
Art.6642	133017-00	2	70	139
Art.6642	133018-00	2	70	139
Art.6643	133027-00	2	70	139
Art.6643	133028-00	2	70	139
Art.6644	133037-00	2	70	139
Art.6644	133038-00	2	70	139
Art.6645	133047-00	2	70	138
Art.6645	133048-00	2	70	138
Art.6646	133067-00	2	60	138
Art.6646	133068-00	2	60	138
Art.6660	134100-00	1		130
Art.6660	134100-0041	1		130
Art.6660	134102-00	1		130
Art.6660	134102-0041	1		130
Art.6660	134104-00	1		130
Art.6660	134104-0041	1		130
Art.6661	134110-00	1		131
Art.6661	134110-0041	1		131
Art.6661	134112-00	1		131
Art.6661	134112-0041	1		131
Art.6661	134114-00	1		131
Art.6661	134114-0041	1		131
Art.6662	134120-00	1		131
Art.6662	134120-0041	1		131
Art.6662	134122-00	1		131
Art.6662	134122-0041	1		131
Art.6662	134124-00	1		131
Art.6662	134124-0041	1		131
Art.6663	134130-00	1		132
Art.6663	134130-0041	1		132
Art.6663	134132-00	1		132
Art.6663	134132-0041	1		132
Art.6663	134134-00	1		132
Art.6663	134134-0041	1		132
Art.6664	134140-00	1		133
Art.6664	134140-0041	1		133
Art.6664	134142-00	1		133
Art.6664	134142-0041	1		133
Art.6664	134144-00	1		133
Art.6664	134144-0041	1		133
Art.6665	134150-00	1		133
Art.6665	134150-0041	1		133
Art.6665	134152-00	1		133
Art.6665	134152-0041	1		133
Art.6665	134154-00	1		133
Art.6665	134154-0041	1		133
Art.6666	134160-00	1		130
Art.6666	134160-0041	1		130
Art.6666	134162-00	1		130
Art.6666	134162-0041	1		130
Art.6666	134164-00	1		130
Art.6666	134164-0041	1		130

Art. / Acc.	Codice	conf. pezzi	pallet pezzi	pag.
Art.6670	134000-00	1		126
Art.6670	134000-07	1		126
Art.6670	134000-0041	1		126
Art.6670	134002-00	1		126
Art.6670	134002-07	1		126
Art.6670	134002-0041	1		126
Art.6671	134010-00	1	165	127
Art.6671	134010-07	1	165	127
Art.6671	134010-0041	1		127
Art.6671	134012-00	1	165	127
Art.6671	134012-07	1	165	127
Art.6671	134012-0041	1		127
Art.6672	134020-00	1	165	127
Art.6672	134020-07	1	165	127
Art.6672	134020-0041	1		127
Art.6672	134022-00	1	165	127
Art.6672	134022-07	1	165	127
Art.6672	134022-0041	1		127
Art.6673	134030-00	1		128
Art.6673	134030-07	1		128
Art.6673	134030-0041	1		128
Art.6673	134032-00	1		128
Art.6673	134032-07	1		128
Art.6673	134032-0041	1		128
Art.6674	134050-00	1		129
Art.6674	134050-07	1		129
Art.6674	134050-0041	1		129
Art.6674	134052-00	1		129
Art.6674	134052-07	1		129
Art.6674	134052-0041	1		129
Art.6675	134060-00	1		129
Art.6675	134060-07	1		129
Art.6675	134060-0041	1		129
Art.6675	134062-00	1		129
Art.6675	134062-07	1		129
Art.6675	134062-0041	1		129
Art.6676	134070-00	1	165	126
Art.6676	134070-07	1	165	126
Art.6676	134070-0041	1	165	126
Art.6676	134072-00	1	165	126
Art.6676	134072-07	1	165	126
Art.6676	134072-0041	1		126
Acc.6691	994052-00	1		134
Acc.6692	994054-00	1		134
Acc.6693	994056-00	1		134
Acc.6693	994057-00	1		134
Acc.6694	994058-00	50		134
Acc.6695	994060-00	1	165	134
Acc.6695	994062-00	1	165	134
Acc.6696	994065-00	1		134
Acc.6696	994067-00	1		134
Acc.6696	994069-00	1		134
Acc.6696	994071-00	1		134
Acc.6696	994073-00	1		134
Acc.6696	994075-00	1		134
Acc.6696	994077-00	1		134
Acc.6697	994082-00	50		134
Acc.6698	994080-00	50		134
Acc. DISMART 2.0 INTERFACE	81410013	12		166, 189
Acc.ANT	81420161	1		612
Acc.SENS 0-10V MICRO-WAVE	81412783	1		183, 187
Acc.DMX	986562-00	1		615
Acc.DOP CON-TROLLER	986563-00	1		615
Acc.GATEWAY	81410050	12		612
Acc.CON-TROLLER WIFI	81420160	1		612
Acc.BLE DMX CONTROLLER	81420057	12		615
Acc.DMX MINI CONTROLLER	986460-00	1		615
Acc. ANT WIFI DALI2	986445-00	1		611
Acc. ANT WIFI DALI2	986446-00	1		611
Acc.SENSOR M/L DALI2	986451-00	1		611
Acc.SENS 0-10V PIR CASAMBI	81412319	1		183, 187
Acc.SENS 0-10V MICROWAVE CASAMBI	81412779	1		183, 187
Picto EM	995111-00	1		353
Picto EM	995112-00	1		353
Picto EM	995113-00	1		353
Picto EM	995116-00	1		353
Picto EM	995117-00	1		353
Picto EM	995130-00	1		390
Picto EM	995131-00	1		390
Picto EM	995132-00	1		390
Picto EM	995140-00	1		354
Picto EM	995141-00	1		354
Picto EM	995142-00	1		354
Picto EM	995143-00	1		354
Acc.DMX/RDM SPLITTER IP20	986461-00	1		615
Acc.BOX DMX/ RDM SPLITTER IP65	986513-00	1		615
Acc.PC DALI2	986450-00	1		611
Picto	995114-00	1		353
Picto	995115-00	1		353
Picto	995118-00	1		353
Acc.BOX IP65 DMX/RDM	986557-00	1		615
Acc.RMD	81412785	90		77, 183, 187
Acc.RMD	81418618	1		19, 77, 178, 181, 198, 220, 417, 437, 457, 465, 609
Acc.RMD	81420019	12		167
Acc.RMD	81420111	1		175, 181
Acc.SENS 0-10V PIR	81412782	1		183, 187
Acc.TRAS	997660-00	1		372

MARCHIO EUROPEO PER LA SICUREZZA

Il marchio ENEC certifica che un apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000. Il marchio ENEC è riconosciuto come equivalente ai singoli marchi nazionali dei paesi aderenti all'accordo e fornisce la certezza di scegliere un prodotto sicuro e qualitativamente garantito.

* Certificazione di CONFORMITÀ EUROPEA ENEC:
IN FASE DI APPROVAZIONE

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

Si ricorda che lo scopo della marcatura CE è quello di segnalare la conformità di un prodotto a tutte le Direttive che gli sono applicabili e garantire il diritto di questo prodotto ad essere commercializzato direttamente in tutti gli Stati membri della Comunità Europea. Le direttive a cui rispondono gli apparecchi di illuminazione sono:
- 2014/30/EU "compatibilità elettromagnetica"
- 2014/35/EU "materiale elettrico di bassa tensione".

La società non risponde di eventuali modifiche apportate da terzi sui propri prodotti. Per informazioni più dettagliate al riguardo si prega di contattare il Centro di Consulenza Illuminotecnica.

Sistema di gestione della qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001.

Sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001.

Sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro conforme alla norma UNI EN ISO 45001.

Sistema di gestione dell'energia conforme alla norma UNI EN ISO 50001.

Approvazione I.M.Q. per apparecchio cablato. Tutti gli apparecchi sono conformi alle norme italiane CEI di sicurezza corrispondenti alle norme europee EN60598.

Registered Design **DM/100271** The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione. Questa certificazione copre tutte le caratteristiche critiche, tra cui adattamento meccanico, comunicazione digitale, report dei dati e requisiti di alimentazione all'interno di un singolo apparecchio, garantendo l'interoperabilità "plug&play" di apparecchi di illuminazione (driver) e periferiche, come i nodi di connettività.

In tutto il catalogo DISANO si possono trovare alcuni articoli, generalmente i più recenti, con un doppio numero (sottocodice) alla fine del classico codice a sei cifre. Questi sottocodici indicano l'equipaggiamento del prodotto. Quindi è molto importante nella stesura dell'ordine scrivere per esteso il codice DISANO completo di sottocodice che ha il seguente significato:

-03 = articolo predisposto per TUBI LED
-07 = articolo con gruppo di EMergenza (1h)
-09 = articolo con cablaggio ELettronico+EMergenza (1h)
-12 = articolo con cablaggio DIMMerabile 1-10V
-14 = articolo con doppio isolamento
-19 = articolo con sensore di luce / presenza integrato
-22 = articolo a fascio stetto (FS)
-23 = articolo con tecnologia wireless integrata
-24 = articolo con light controller DISMART 2.0 integrato
-25 = articolo con sistema ActiveAhead integrato
-30 = articolo con mezzanotte virtuale
-31 = articolo con cablaggio EMergenza (3h)
-38 = articolo in versione speciale ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro (con trattamento di *conformal coating*).
-39 = articolo con LED 3000K
-40 = articolo predisposto con presa Nema Socket
-42 = plafoniere Techno System complete di tegolino per l'installazione direttamente a plafone
-44 = articolo con LED 1750K
-52 = articolo con cablaggio in cascata (LOOP-IN)
-54 = articolo completo di interruttore ON/OFF
-56 = articolo alimentato a 350mA
-60 = articolo con LED CRI 80
-65 = articolo con LED UV-A
-68 = articolo con LED 4000K
-69 = articolo con LED UV-C
-73 = articolo con LED AMBRA
-85 = articolo con predisposizione in EMergenza
-89 = articolo con sistema HCL-WIRELESS
-92 = articolo con interruttore on/off e presa elettrica
-94 = articolo con cablaggio DIMMerabile 1-10V + EMergenza (1h)
-95 = articolo con sistema in EMergenza con protocollo DALI standard (solo inverter) compatibile con tutti i più avanzati sistemi di controllo centralizzati.
-9541 = articolo con cablaggio DIMMerabile DALI + EMergenza (1h)
-0016 = articolo antinquinamento luminoso, prodotti che rispettano le leggi regionali italiane
-0024 = articolo con sistema TW-BASIC
-0034 = articolo con LED 5700K - CRI 90
-0035 = articolo con LED 5700K
-6035 = articolo con LED 5700K - CRI>80
-0041 = articolo con cablaggio elettronico dimmerabile digitale DALI
-0045 = articolo con cablaggio elettronico dimmerabile digitale - PUSH DALI
-0050 = articolo con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata.
-0054 = articolo predisposto con presa Zhaga Socket
-0059 = plafoniere Techno System predisposte per la sostituzione diretta delle plafoniere della serie Rapid System FL. Grazie al morsetto dedicato la sostituzione è facile e veloce.
-0061 = articolo con sensore di luce / presenza DIMM DALI integrato
-0066 = articolo con Autodiagnosi integrato
-0072 = apparecchi in fila continua
-0078 = articolo con sistema di telegestione ad onde convogliate
-0083 = articolo con LED 6500K
-0092 = articolo con multisensore integrato
-0093 = versione IP68 con sistema ermetico a gel sul fondo dell' apparecchio
-1219 = articolo con sensore di luce / presenza DIMM 1/10V integrato

Versioni complete di LED dedicati alla categoria **FOOD** (*Red Meat, Marbled Meat, Fish, Bread & Pastries e Produce*).
-00000034 = BREAD/CHEESE **-00000036** = MEAT
-00000035 = FRUIT/VEGETABLE **-00000037** = FISH

STRUTTURA DEL CODICE PRODOTTO

Il codice dei prodotti di alcune famiglie e' costituito da caratteri alfanumerici, indicativi delle caratteristiche tecniche, composti come nel seguente esempio:

codice standard	equipaggiamento	corrente (I out)	tipo ottica
424660	00	0280	RW

Il tipo di ottica viene identificato nel seguente modo:

RW: rotosimmetrica fascio largo
RM: rotosimmetrica fascio medio
SW: quadrata fascio largo
CA: ciclopedonale asimmetrica
CS: ciclopedonale simmetrica
AM: asimmetrica fascio medio
AW: asimmetrica fascio largo

CLD S+L Apparecchio senza cablaggio + LED.

CLD Alimentazione elettronica 230/240V - 50/60Hz + LED.

CLD D Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (1/10V) + LED.

CLD D-D (DALI) Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (DALI) + LED.

CLD D-D (PUSH) Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (PUSH DALI) + LED.

CLD E Alimentazione elettronica 230/240V - 50/60Hz + EMergenza + LED.

CLD D-E Alimentazione elettronica dimmerabile 230/240V - 50/60Hz (1/10V) + EMergenza + LED.

CLD EC Apparecchio con cablaggio in EMergenza ad alimentazione centralizzata.

CLD PROG Apparecchio con cablaggio ADVANCED PROG.

DIMM Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile.

DIMM 1-10V Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile 1-10V.

DIMM DIG Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile DALI.

PUSH DIG Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile PUSH DALI.

EM S.A. Apparecchi con sistema in emergenza permanente (illuminazione + EMergenza).

EM S.E. Apparecchi con sistema in EMergenza non permanente (solo EMergenza).

-95 ED Apparecchi con sistema in EMergenza con protocollo DALI standard.

-0050 EM-EC Apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di EMergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

DRIVER AC/DC Di serie apparecchio predisposto con driver funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di EMergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.

-0066 AD Apparecchi con Autodiagnosi integrato.

EM TEST Apparecchi con autotest integrato.

new **NUOVO PRODOTTO**

new **PERFORMANCE**
Tecniche - Illuminotecniche - Fotometriche

10A Portata massima conduttori 10A.

L'apparecchio è equipaggiato di driver con DIP SWITCH integrato per il SETTAGGIO DELLA CORRENTE in uscita.

POWER SWITCH Apparecchi POWER switch: mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio.

CCT SWITCH Apparecchi con CCT switch: mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata dell'apparecchio.

CCT POWER Apparecchi CCT/POWER switch: mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata e la potenza totale dell'apparecchio.

IP... **International Protection**: stagno alla penetrazione di solidi e liquidi. Grado di protezione (pubblic. EN60529).
1a cifra: contro la penetrazione di corpi solidi e il contatto con elementi in tensione.
2a cifra: contro la penetrazione di liquidi.
3a cifra: resistenza meccanica.

IP20 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 12 mm e non protetto ai liquidi.

IP23 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi e contro la pioggia.

IP40 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e non contro i liquidi.

IP43 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e contro la pioggia.

IP44 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e contro gli spruzzi d'acqua.

IP54 Protetto contro la penetrazione della polvere e contro gli spruzzi d'acqua.

IP55 Protetto contro la penetrazione della polvere e contro i getti d'acqua.

IP65 Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro gli spruzzi d'acqua.

IP66 Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro i getti d'acqua.

IP67 Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro gli effetti delle immersioni.

IK Protetto contro l'energia d'urto.

GRADO DI PROTEZIONE CONTRO GLI IMPATTI MECCANICI		
classificazione secondo norma: **EN 50102 o NF C 20-015**		
Energia d'urto	NF C 20-010	Terza cifra nostro catalogo
IK	**J**	**IP**
00	0	0
01	0,15	-
02	0,20	1
03	0,35	-
04	0,50	3
05	0,70	-
06	1	-
07	2	5
08	5	-
-	6	7
09	10	-
10	20	9

V.. V0: Il provino si spegne senza gocciolare, entro 5"
V2: Il provino si spegne entro 25" (anche con goccia).

L90 B10 100.000h Durata e aspettativa di vita del LED.

Apparecchio in classe II (doppio isolamento). Non necessita di messa a terra.

Apparecchio con fusibile di protezione.

Apparecchio di illuminazione a temperatura superficiale limitata, progettato per non costituire fonte di accensione della polvere depositata o sospesa nell'aria. *Esempi di installazioni tipiche: falegnamerie, seghe-rie, impianti di lavorazione legno; mulini e impianti di stoccaggio farine, cereali, zucchero; impianti di produzione mangimi, pellet, alimenti in polvere; stabilimenti tessili (lana, cotone); industrie farmaceutiche e cosmetiche (polveri organiche); officine o capannoni con alta concentrazione di pol-veri secche.*

L'apparecchio non deve, in alcuna circostanza, essere coperto con materiale isolante.

Superficie di un apparecchio all'esposizione al vento.

Temperatura minima e massima di funzionamento. Richiedere in sede le temperature specifiche di prodotto.

Versione ICE ideale per ambienti che raggiungono basse temperature.

Versione HT ideale per ambienti che raggiungono alte temperature.

Dimensione del foro d'incasso.

0° 180° Apparecchio munito di scala goniometrica 0-90°, o mirino di puntamento per facilitare l'orientamento. Grani di fissaggio o cremagliera con vite.

Plafoniera completa di LED e pellicola di protezione del lamellare

DARK LIGHT 65°< 500 Ottica dark light 65° in base alle normative europee EN12464 per utilizzo in ambienti con VDT.

Apparecchi calpestabili e carrabili.

Prodotto con materiali infrangibili.

Materiale corredato di sistema antivandalico.

Orientabilità sull'asse orizzontale in 0.°

Orientabilità sull'asse verticale in 0°.

Info - pittogrammi specifici



Armatura installabile a testa-palo. Inclinazione indicata.



Armatura installabile a frusta. Inclinazione indicata.



Diametro di attacco a testa-palo.



Prodotti conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione**. Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.



Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018.



Verniciatura stabilizzata ai raggi UV, antingiallimento. Apparecchio fabbricato con materiali stabilizzati.



Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.



A richiesta: versione ideale per ambienti con un alto grado di concentrazione di particolari sostanze chimiche volatili nell'ambiente esterno all'apparecchio di illuminazione (vedi tabella compatibilità chimica).



Costruito con materiali altamente resistenti alle corrosioni come acidi e gas tossici.



Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.



RG0: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471.



RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.



RG1 (gruppo di rischio basso): apparecchi che non presentano rischio dovuto alla normale limitazione comportamentale di una persona all'esposizione ad una sorgente luminosa.



Efficienza luminosa indicativa dell'apparecchio (attenzione: calcolarla o consultare il sito per ottenere quella precisa).



Applicazioni molto impegnative (disegni tecnici)



Il valore esatto di tale indice è da calcolare su progetto in quanto dipende dalla disposizione degli apparecchi illuminanti, dalle caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, riflessioni) e dal punto di osservazione.



Uffici e scuole (lettura, scrittura, riunioni, lavoro al computer)



Applicazioni industriali, artigianato



Ambienti di transito



1750K (sottocodice -44): la luce calda con tonalità 1750K è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.



2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, elimina i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.



3000K (sottocodice -39) - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



Fascio stretto.



Fascio medio.



Fascio largo.



Fascio extra-largo.



Fascio asimmetrico.



Luce diretta e indiretta contemporaneamente.



Fascio rotosimmetrico/diffondente.



Fascio asimmetrico.



Fascio stradale/asimmetrico.



Fascio bi-asimmetrico.



Fascio stradale/grandi aree.



Fascio centro strada.



Fascio stradale/ciclabile.



Fascio ciclabile.



Fascio ciclopedonale.



Fascio attraversamenti pedonali.



Apparecchi dotati di un dispositivo per la dimmerazione su 4 step di potenza che si basano sul calcolo della MEZZANOTTE VIRTUALE.

PROG (CLD PROG): prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio tramite la variazione della corrente di pilotaggio dei LED.

Apparecchio ideale per riprese televisive in alta definizione.

Apparecchio disponibile in versione ATEX.

Apparecchio disponibile in versione HORTICULTURE.

Apparecchio disponibile in versione Tunable White e HCL (vedi capitolo *Interni - HCL*).

Possibilità di installazione di fotocellula per l'accensione dell' apparecchio.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità esterni (vedi capitolo Sistemi di gestione della luce e raccomandazioni).

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

Possibilità di gestione del punto-luce mediante tecnologia Casambi, sistema avanzato di controllo domotico dell'illuminazione basata su Bluetooth Low Energy (BLE).

Apparecchio disponibile in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW).

Apparecchio disponibile in versione RGB FULLCOLOR (vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW).



ARMATURE STAGNE in policarbonato hanno un grado di tenuta stagna IP65/66 se installate, utilizzate e mantenute in conformità alle specifiche tecniche (con particolare riferimento a tensione e temperatura di esercizio), alle istruzioni allegate ed alle norme vigenti. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP65/IP66) e **di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni, all' esterno su funi sospese, a parete sotto grate metalliche, su pali e comunque esposte direttamente ai raggi solari**, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.

Verificare la compatibilità tra i materiali componenti il prodotto e l' ambiente di installazione.



AMBIENTI MEDICI: camere di degenza, sale operatorie, ambulatori, pronto soccorso, corsie, camere asettiche UNI EN 12464.



SCUOLE: aule, locali didattici, laboratori, sale riunioni. UNI EN 12464.



UFFICI SPECIFICI: ufficio singolo, sale conferenze, centralini, uffici con videoterminali. UNI EN 12464



UFFICI CON VIDEOTERMINALI: ced, ufficio progettazione e disegnatori, sale riunioni, banche locali con attività video. UNI EN 12464.

UFFICI CON VIDEOTERMINALI: con attività a video continuativa. UNI EN 12464.



OPEN SPACE: uffici, grandi aree, ambienti pubblici, sale d'attesa. UNI EN 12464.



ARTE E CULTURA: cinema, teatri, musei, gallerie, chiese, biblioteche, auditori, monumenti. UNI EN 12464.



AMBIENTI COMUNI: corridoi, giro scale, ascensori. UNI EN 12464.



CENTRI COMMERCIALI: negozi in genere, sale esposizioni, vetrine, supermercati, aeroporti, facciate di negozi. UNI EN 12464.



GRANDE DISTRIBUZIONE: centri commerciali, supermercati, ipermercati.



LOCALI SECONDARI: ale macchine, depositi, box, spogliatoi, cucine, bagni. UNI EN 12464.



LOCALI GENERALI: abitazioni, alberghi, camere, bar, ristoranti, mense. UNI EN 12464.



INDUSTRIE ALIMENTARI: UNI EN 12464.



OFFICINE: autorimesse, officine, carrozzerie, garage. UNI EN 12464.



MAGAZZINI: capannoni, sale magazzino, depositi, produzione, hangar. UNI EN 12464.



INDUSTRIE: magazzini,capannoni, sale magazzino, depositi, produzione. UNI EN 12464.



IMPIANTI SPORTIVI COPERTI: palazzetti del ghiaccio, dello sport, velodromi, atletica, piscine, palestre, pallavolo, basket.



IMPIANTI SPORTIVI ALL'APERTO: campi da calcio, campi da atletica, ippodromi, campi da golf, campi da bocce, tennis, pallavolo, basket, ecc.. - UNI 9316.



IMPIANTI SPORTIVI PROFESSIONALI: campi da calcio, campi da atletica, ippodromi, campi da golf, campi da bocce, tennis, pallavolo, basket, ecc.. UNI 9316.



PISCINE



ARREDO URBANO: giardini, viali alberati, aree verdi, parchi, passeggiate.



ZONE RESIDENZIALI: vialetti, residence, percorsi pedonali, stazioni di servizio e giardini residenziali.



ILLUMINAZIONE CLASSICA: Ideale per l'applicazione in centri storici e l'illuminazione di facciate storiche.



LUOGHI RELIGIOSI



FACCIATE



PISTE CICLABILI: anche per zone pedonali.



PASSAGGI PEDONALI: in prossimità di incroci stradali, strisce pedonali, intersezioni semaforiche.



STRADE: periferiche, vie commerciali, traffico irrilevante, zone industriali. UNI 10819 - UNI 10439.



PARCHEGGI:
privati, pubblici, in aree commerciali



ZONE PEDONALI: parchi, camminamenti



PORTI: grandi aree, aree comuni, piazzali di carico e scarico.



AEROPORTI: grandi aree, aree comuni, piazzali di carico e scarico.



GALLERIE: autostradali, ferroviarie, metropolitane, sottopassaggi, tunnel.



HOTEL



PALESTRE, ZONE FITNESS, CURA PERSONALE



BARCHE, YATCH ed IMBARCAZIONI VARIE



PHONE



NO SMOKING



WC

Illuminazione UV per la sanificazione:



Consentita la presenza di persone.

Versioni anche con illuminazione generale.

Vietata la presenza di persone.

Versioni con sola illuminazione UV.

1 - Il presente catalogo sostituisce ed annulla tutte le precedenti edizioni.

2 - I prezzi di listino, I.V.A. esclusa, comprensivi di contributo RAEE non sono impegnativi ed eventuali variazioni saranno comunicate dall'azienda.

3 - La merce viaggia a rischio e pericolo del committente, comprese le eventuali rotture, anche se spedita in porto franco.
Trascorsi 8 giorni dal ricevimento non si accettano reclami.

4 - Gli ordini saranno evasi secondo le disponibilità e le spedizioni potranno essere fatte anche parzialmente.

5 - **Le caratteristiche degli articoli, dei LED utilizzati e i dati illuminotecnici potranno subire variazioni senza preavviso** ed obbligo di comunicazione, secondo le nostre esigenze di fabbricazione e per il perfezionamento degli apparecchi.

6 - Le spese di trasporto, salvo i casi di consegna a mezzo nostro, sono a carico del committente.

7 - Non si accetta merce di ritorno. In ogni caso il reso dovrà essere da noi autorizzato e sarà accettato in porto franco con accredito solo del materiale in buono stato di conservazione e per quanto usufruibile. (Chiedere circolare dell'anno corrente).

8 - Consigliamo di controllare i componenti di materiale plastico almeno ad ogni ricambio lampada, in modo particolare quelli preposti alla sospensione degli apparecchi.

9 - Si riconoscono solo i pagamenti fatti direttamente al nostro domicilio o a persone da noi autorizzate.

10 - E' vietata la riproduzione anche parziale delle descrizioni e figure del nostro catalogo.

11 - Per qualunque controversia viene riconosciuta la competenza dell'Autorità Giudiziaria di Milano.

12 - La Disano garantisce l'immunità da vizi dei prodotti dalla stessa fabbricati ex art.1490ss c.c.

LE QUANTITÀ SARANNO EVASE SOLO IN CONFEZIONI O RELATIVI MULTIPLI.

SOVRAPPREZZO DEL 10% PER GLI ACCESSORI NON EVASI IN CONFEZIONE.

I PREZZI SONO ESPRESSI IN EURO.

LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MM, SALVO INDICAZIONE DIVERSA.

I DATI FOTOMETRICI, I RENDIMENTI E LE INFORMAZIONI ILLUMINOTECNICHE POSSONO ESSERE SOGGETTI A VARIAZIONI E MIGLIORAMENTI A CAUSA DELLA VELOCITA' DELLA LORO EVOLUZIONE TECNOLOGICA. LE TEMPERATURE DI COLORE DEI LED SONO SOGGETTE ALLE TOLLERANZE DEFINITE DAL COSTRUTTORE DEI LED. DURANTE L'ANNO VERRANO RIPORTATE LE VARAZIONI NEI NOSTRI SITI INTERNET.

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE USCENTI (tq):
IL FLUSSO LUMINOSO RIPORTATO INDICA IL FLUSSO USCENTE DALL'APPARECCHIO CON UNA TOLLERANZA DI ± 10% RISPETTO AL VALORE INDICATO. I W TOT (ESCLUSE LE VERSIONI IN EMERGENZA DA RICHIEDERE IN SEDE) SONO LA POTENZA TOTALE ASSORBITA DAL SISTEMA E NON SUPERA IL 10% DEL VALORE INDICATO.

FLUSSI LUMINOSI E POTENZE NOMINALI (tj-tp):
I VALORI DI FLUSSO E POTENZA SONO NOMINALI. IL FLUSSO PRESENTA UNA TOLLERANZA DI ± 10% RISPETTO AL VALORE INDICATO. I W INDICANO LA POTENZA DEL LED.

RISPETTARE LE TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO INDICATE

GLI AGENTI CHIMICI, A CONTATTO DIRETTO OPPURE IN SOSTANZE SOSPESE NELL'ATMOSFERA, POSSONO DANNEGGIARE I LED E GLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE. PER INFORMAZIONI CONTATTARE IL PRODUTTORE E CONSULTARE LA TABELLA SULLA COMPATIBILITÀ CHIMICA.

ALCUNE IMMAGINI DI APPLICAZIONE SONO SIMULAZIONI E/O FOTOMONTAGGI.

DISANO ILLUMINAZIONE s.p.a.
v.le Lombardia, 129 - 20089 Rozzano - MI (Italy)
Tel. +39 02 824771 - Email: info@disano.it
customer service: customerservice@disano.it
web: www.disano.it

FOSNOVA s.r.l.
via Como, 9 - 20089 Rozzano - MI (Italy)
Tel. +39 02 824771 - Email: info@fosnova.it
customer service: customerservice@disano.it
web: www.fosnova.it

ILUMINACIÓN DISANO S.A.
Poligono Industrial L'Avenar,
C/ de la Llum, n°2
43883 Roda de Barà, Tarragona
Tel. +34 977 55 88 90
www.disano.es

DISANO ILLUMINAZIONE
CZECH REPUBLIC AND SLOVAKIA
Martin Bukovsky
Head of Representative Office
Mob. +420 602 515 329
Email: martin.bukovsky@disanogroup.cz

DISANO ILLUMINAZIONE FRANCE S.A.
Parc d'activité de la Caille,
1443 Route de l'Arny
74350 Allonzier la Caille
Tel. +33 4 50 33 08 10
Email: commercial@disano.fr
www.disano.fr

DISANO ILLUMINAZIONE ADRIA
(SLOVENIA, CROAZIA, SERBIA, MONTENEGRO, BOSNIA, KOSOVO)
Uros Kovac
Head of Representative Office
Mob. + 386 4 152 44 18
Email: uros.kovac@disano.si

DISANO ILLUMINAZIONE PORTUGAL
Agência FITLUZ, LDA - Julio Guedes
Mob. +351 919 318 510
Email: julio.guedes@disano.pt

DISANO ILLUMINAZIONE RUSSIA
Marina Vasilyeva
Head of Representative Office
Mob. +7 985 179 61 48
Email: marina.vasilyeva@disanogroup.ru

DISANO ILLUMINAZIONE IRELAND
Paul Hand
Head of Representative Office
Mob. +353 86 4660711
Email: paul.hand@disano.ie

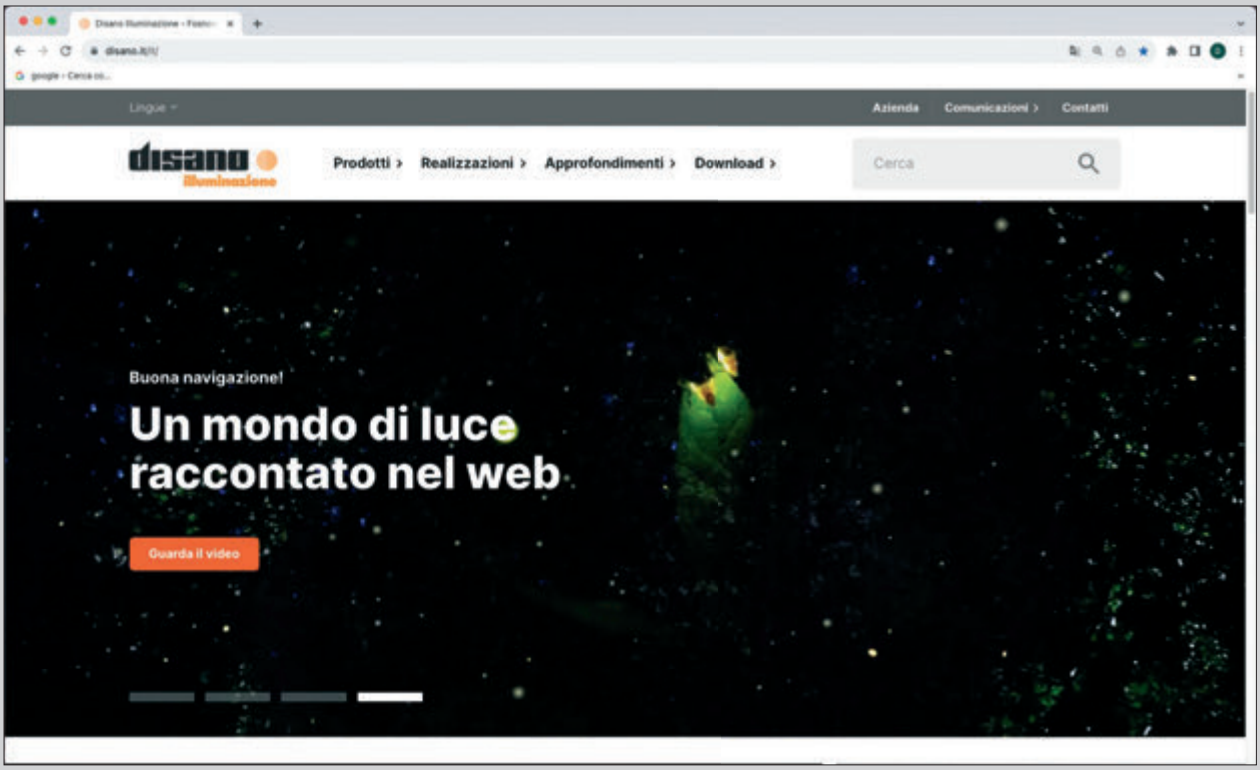
DISANO ILLUMINAZIONE MIDDLE EAST
Office n.1001,10Th Floor
Dusseldorf Business Point,
Al Barsha 1 – DUBAI
Tel. +971 4 4329504
Email: info.dubai@disano.ae

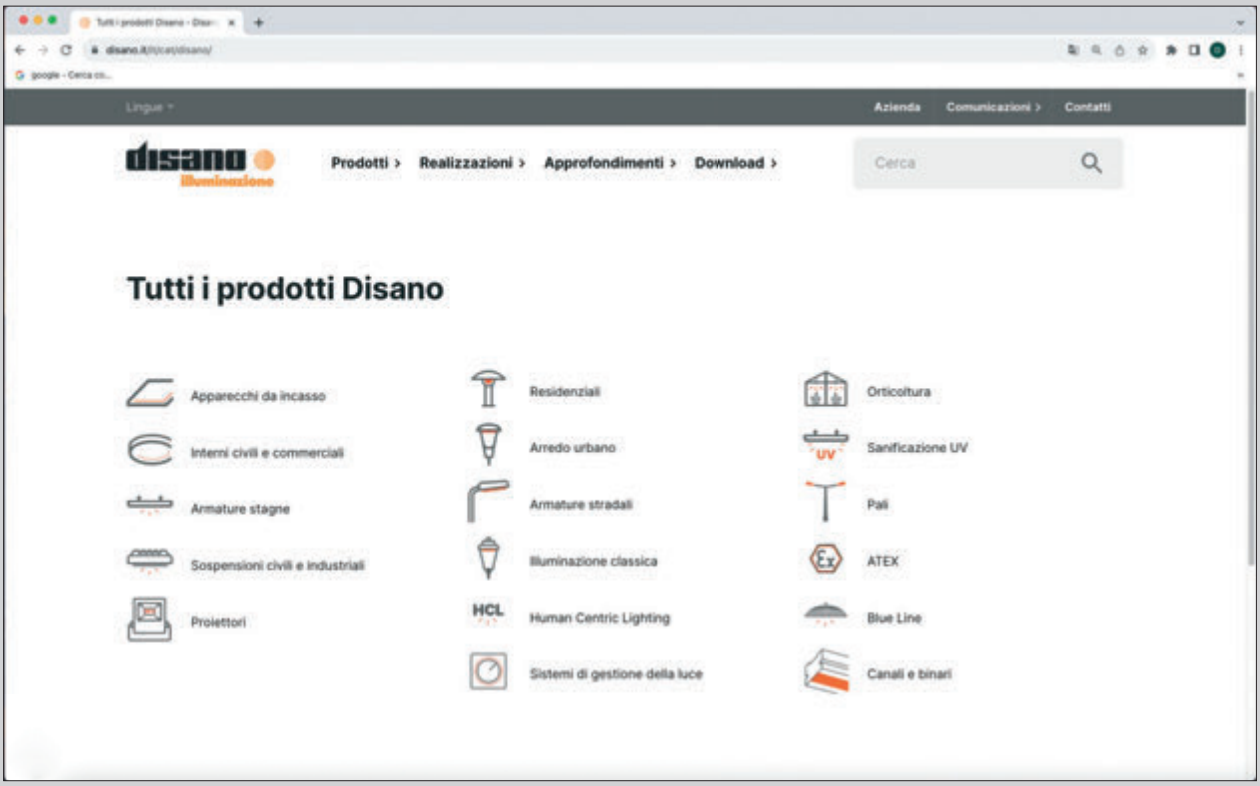
DISANO ILLUMINAZIONE POLSKA
Paolo Nicoletti
Head of Representative Office
Mob. +48 506 822 198
Email: p.nicoletti@disano.pl

DISANO ILLUMINAZIONE AFRICA
Mohamed Benchekroun
Head of the Liaison Office Africa
Mob. +212.661 31 35 32
Email: mohamed.benchekroun@disano.ma

DISANO ILLUMINAZIONE HUNGARY
Kamill Kedei
Head of Representative Office
Mob. +36 30 708 4431
Email: kamill.kedei@disano.hu

DISANO ILLUMINAZIONE LATAM
Raul Rivera
Representative office latin america
Mob. +34 628 620 722
Email: raul.rivera@disano.es


Lingue
Azienda
Comunicazioni
Contatti
Prodotti
Realizzazioni
Approfondimenti
Download
Cerca
Buona navigazione!
Un mondo di luce raccontato nel web
Guarda il video


Lingue
Azienda
Comunicazioni
Contatti
Prodotti
Realizzazioni
Approfondimenti
Download
Cerca
Tutti i prodotti Disano
Apparecchi da incasso
Interni civili e commerciali
Armature stagne
Sospensioni civili e industriali
Proiettori
Residenziali
Arredo urbano
Armature stradali
Illuminazione classica
HCL
Human Centric Lighting
Sistemi di gestione della luce
Orticoltura
UV
Sanificazione UV
Pali
ATEX
Blue Line
Canali e binari