



# FOTOVOLTAICO

## PHOTOVOLTAIC

Rev. 26.01\_02

2026



**Elevate Prestazioni**, vera energia rinnovabile dal 1978  
**High Performance**, true renewable energy since 1978

[www.sunergsolar.com](http://www.sunergsolar.com)

# FIERI DI ESSERE TRA I PRIMI PRODUTTORI ITALIANI

oltre **3.350.000**  
moduli fotovoltaici  
prodotti e venduti.

PROUD OF BEING THE FIRST ITALIAN MANUFACTURER  
Over 3,350,000 photovoltaic modules produced and sold.

## SUNERG SOLAR SRL

Diffondiamo la cultura  
dell'energia pulita,  
evolvendo l'utilizzo delle  
energie rinnovabili come  
fonti primarie.

La storia del fotovoltaico in Italia con Sunerg

### Il Viaggio —

— Dagli anni 70 Sunerg Solar percorre una strada fatta di dedizione e passione: un viaggio che dall'Italia si è espanso in Europa e nel mondo.

Una viaggio in cui tradizione e innovazione si incontrano, trasformando ogni sfida in un successo e consolidando la nostra leadership nelle rinnovabili.

#### 1978

Sono stati creati i primi collettori solari per riscaldamento dell'acqua firmati "Sunerg Lauri Sistemi Solari".

#### 2002

L'anno della svolta: Sunerg entra con decisione nel mondo del fotovoltaico, producendo i primi moduli solari e consolidando la nostra identità di azienda energetica integrata.

#### 2014

Si amplia la produzione con il nuovo stabilimento: le nostre linee produttive passano da 30 MW a 100 MW, per rispondere a una domanda sempre più ampia.

#### 2026

Proiettati verso il futuro: è in corso un nuovo grande ampliamento, con l'obiettivo di raggiungere una capacità produttiva totale di 500 MW, pronti per le sfide energetiche di domani.

Con serietà e passione ogni giorno produce moduli solari di eccellente qualità **MADE IN ITALY**.

The history of photovoltaics in Italy with Sunerg

### The Journey —

— Since the 1970s, Sunerg Solar has been on a path built on dedication and passion: a journey that started in Italy and expanded across Europe and the world.

A journey where tradition meets innovation, turning every challenge into success and strengthening our leadership in renewables.

#### 1978

Began manufacturing the first solar collectors for heating water branded "Sunerg Lauri- Solar Systems".

#### 2002

A turning point: Sunerg firmly entered the world of photovoltaics, producing its first solar modules and solidifying our identity as an integrated energy company.

#### 2014

Production expanded with a new facility: our production lines grew from 30 MW to 100 MW to meet increasing demand.

#### 2026

Looking ahead: a major new expansion is underway, aiming to reach a total production capacity of 500 MW, ready for tomorrow's energy challenges.

With seriousness and passion every day produces excellent quality solar modules of **MADE IN ITALY**.

PERSEGUIAMO LA QUALITÀ AI MASSIMI LIVELLI, INNOVIAMO OGNI CARATTERISTICA DEI PRODOTTI PERTINENTI ALL'ENERGIA.

## CONTROLLO DI QUALITÀ

Essere produttori significa poter garantire la qualità ad ogni livello del processo produttivo per arrivare all'eccellenza racchiusa in un prodotto.

Utilizziamo un metodo di rilevamento fotografico, che permette di vedere in tempo reale tutte le celle del modulo e d'identificare i difetti potenzialmente pericolosi per la potenza, l'efficienza e la durata di vita di un modulo fotovoltaico.

Solamente in questa fase si possono rilevare:

le **MICRO FRATTURE**, che generano limitazioni e ridimensionamenti alla possibile rottura completa di una o più celle;

i **DIFETTI GENERALI**, che causano un funzionamento imperfetto della potenza delle celle; eventuali **IMPURITÀ**.

Tramite il flasher report viene misurata la potenza di picco di ciascun modulo. Dopo la misurazione, i moduli sono classificati in base alla rispettiva classe di potenza.

Tutti i controlli non sono a campione, ma per singolo modulo.

All the controls are not random but per single module.

Vengono effettuati test elettrici di continuità per il controllo microfratture.

Electrical continuity tests are performed to check for micro-fractures.

## QUALITY CONTROLS

Being a producer means being able to guarantee quality at every level of the production process to achieve the excellence encapsulated in a product.

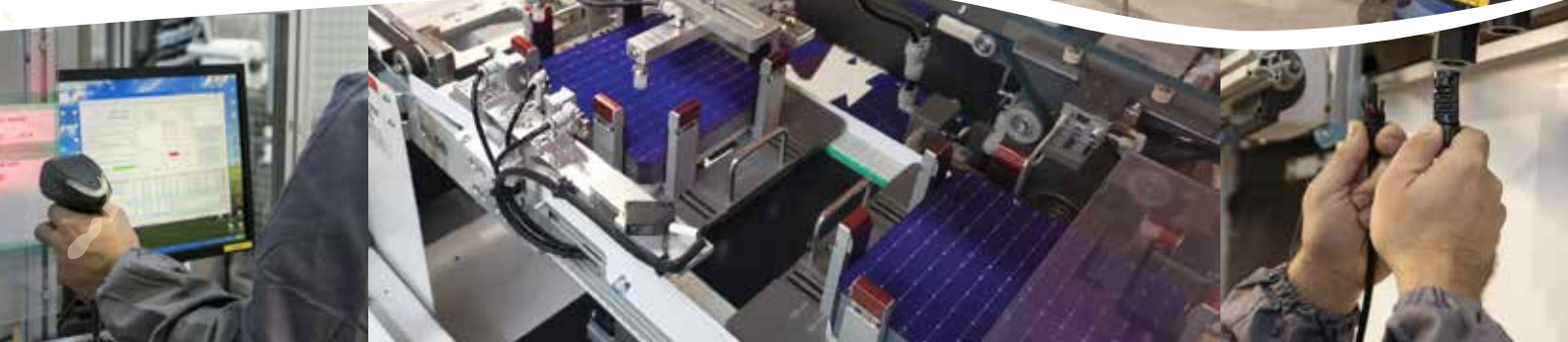
We use a photographic detection method, which allows us to see in real time all the cells of the module and identify defects potentially dangerous to the power, efficiency and service life of a photovoltaic module.

Only at this stage we can detect:

the **MICRO FRACTURES**, which are causing limitations and possible reshaping up to detect complete breakdown of one or more cells;

the **GENERAL DEFECTS**, causing a failure of proper operation of the power cells; any **IMPURITIES**.

Through the flasher report is measured the peak power of each module. After the measurement, the modules are classified according to their power class.



# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON  
Monofacial modules

Monocristallino Monocrystalline

430 / 440 Wp 108 cells 530 / 540 Wp 132 cells  
480 / 490 Wp 120 cells

NEW

MONOFACCIALE  
BIFACIAL



Premium quality



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



High  
Efficiency



**MADE IN  
EUROPE**



Up to **22.76%**  
Module Efficiency



Monofacial  
AR Coating Glass



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-TOP CON** serie MADE IN EUROPE che combina altissima efficienza, affidabilità e sostenibilità. Prodotta interamente in Europa, questa tecnologia è riconosciuta nel registro ENEA, il che la rende perfetta per chi vuole accedere agli incentivi europei più vantaggiosi.

**X-TOP CON** MADE IN EUROPE series that combines high efficiency, reliability, and sustainability. Manufactured entirely in Europe, this technology is recognized in the AEG register, making it perfect for those who want to access european incentives.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

|                                                     |       | 108<br>182x91<br>CELLS    |         | 120<br>182x91<br>CELLS  |         | 132<br>182x91<br>CELLS  |         |
|-----------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 430 Wp                    | 440 Wp  | 480 Wp                  | 490 Wp  | 530 Wp                  | 540 Wp  |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 39.13 V                   | 39.43 V | 43.48 V                 | 43.81 V | 48.01 V                 | 48.37 V |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 34.01 V                   | 34.30 V | 37.79 V                 | 34.93 V | 41.75 V                 | 42.12 V |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 13.74 A                   | 13.95 A | 13.75 A                 | 13.93 A | 13.80 A                 | 13.95 A |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 12.64 A                   | 12.83 A | 12.70 A                 | 14.03 A | 12.76 A                 | 12.82 A |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 22.05%                    | 22.56%  | 22.16%                  | 22.62%  | 22.34%                  | 22.76%  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1723x1134x35 mm<br>20.8kg |         | 1908x1134x35 mm<br>25kg |         | 2093x1134x35 mm<br>24kg |         |

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

## Monocristallino Monocrystalline

450 / 460 Wp 108 cells

500 / 510 Wp 120 cells

600 / 610 Wp 144 cells

620 / 625 Wp 132 cells

710 / 720 Wp 132 cells



Premium quality



High Resistance to Snow/Wind Loads



High Efficiency



**MADE IN EUROPE**



Up to **23.60%** Module Efficiency



Double Glass Module with Frame



Product Warranty



Linear Warranty

# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON

BIFACIAL modules double glass

**BIFACCIALE  
BIFACIAL**

REGISTRO  
**ENEA**

**EAG**  
ARACLIUNOSTELLE



**X-TOP CON** serie MADE IN EUROPE che combina altissima efficienza, affidabilità e sostenibilità. Prodotta interamente in Europa, questa tecnologia è riconosciuta nel registro ENEA, il che la rende perfetta per chi vuole accedere agli incentivi più vantaggiosi.

**X-TOP CON** MADE IN EUROPE series that combines high efficiency, reliability, and sustainability. Manufactured entirely in Europe, this technology is recognized in the AEG register, making it perfect for those who want to access european incentives.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

**108**  
182x91  
CELLS

**120**  
182x91  
CELLS

**144**  
182x91  
CELLS

**132**  
182x105  
CELLS

**132**  
210x105  
CELLS

|                                                     |       | 450 Wp 460 Wp          |         | 500 Wp 510 Wp         |         | 600 Wp 610 Wp         |         | 620 Wp* 625 Wp*         |          | 710 Wp* 720 Wp*       |         |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------------|----------|-----------------------|---------|
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       |                        |         |                       |         |                       |         |                         |          |                       |         |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 39.90 V                | 40.30 V | 44.10 V               | 44.50 V | 53.30 V               | 53.70 V | 49.40 V                 | 49.60 V  | 49.10 V               | 49.70 V |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 33.25 V                | 33.65 V | 37.15 V               | 37.55 V | 44.75 V               | 45.15 V | 41.10 V                 | 41.30 V  | 41.00 V               | 41.50 V |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 14.28 A                | 14.40 A | 14.05 A               | 14.17 A | 14.17 A               | 14.29 A | 15.92 A                 | 15.98 A  | 18.40 A               | 18.51 A |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 13.53 A                | 13.67 A | 13.46 A               | 13.58 A | 13.41 A               | 13.51 A | 15.09 A                 | 15.113 A | 17.32 A               | 17.35 A |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 22.52%                 | 23.02%  | 23.11%                | 23.57%  | 23.22%                | 23.60%  | 22.95%                  | 23.14%   | 22.86%                | 23.18%  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1762x1134x30<br>24.8kg |         | 1908x1134x30<br>26 kg |         | 2094x1134x30<br>31 kg |         | 2382x1134x30<br>35.5 kg |          | 2384x1303x35<br>38 kg |         |

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto

# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON  
Bifacial modules

Monocristallino Monocrystalline

440 / 450 Wp 475 / 500 Wp 580 / 600 Wp  
615 / 625 Wp 620 / 645 Wp 710 / 720 Wp



Premium quality



High Efficiency



Multi Busbar  
Half cut cells



AR Coating Glass



Positive Tolerance



**No China**  
solar Cells  
and Module



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-TOP CON per FER X NZIA** Prodotti con celle e in stabilimenti non cinesi, garantiscono piena conformità al bando. La tecnologia con strato di ossido passivante offre efficienza superiore e degrado minimo. Ideali per massimizzare la produzione negli impianti, uniscono altissima resa a sicurezza di approvvigionamento.

**X-TOP CON** Produced with cells and in facilities outside of China, they guarantee full compliance with the tender. The technology features a passivating oxide layer for superior efficiency and minimal degradation. Ideal for maximizing production in utility-scale plants, they combine high energy yield with supply chain security.

\*Opzione Wafer o Silicio non Cina | Options Non China Wafer and silicon

## DATI ELETTRICI

Technical Data

108  
182x91  
CELLS

120  
182x91  
CELLS

144  
182x91  
CELLS

132  
182x105  
CELLS

156  
182x91  
CELLS

132  
210x105  
CELLS

| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 450 Wp                     | 500 Wp                    | 600 Wp                  | 625 Wp                   | 640 Wp                   | 720 Wp                   |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 39.92 V                    | 44.01 V                   | 52.90 V                 | 48.90 V                  | 56.92 V                  | 49.30 V                  |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 33.87 V                    | 37.40 V                   | 44.92 V                 | 41.45 V                  | 48.24 V                  | 41.30 V                  |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 13.96 A                    | 14.05 A                   | 14.03 A                 | 16.00 A                  | 13.93 A                  | 18.52 A                  |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 13.29 A                    | 13.37 A                   | 13.36 A                 | 15.08 A                  | 13.27 A                  | 17.44 A                  |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 23.04%                     | 23.11%                    | 23.23%                  | 23.14%                   | 22.90%                   | 23.18%                   |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1722x1134x30 mm<br>24.7 kg | 1908x1134x30mm<br>26.7 kg | 2278x1134x30<br>31.8 kg | 2382x1134x30mm<br>33.3kg | 2465x1134x35mm<br>34.9kg | 2384x1303x35mm<br>38.5kg |

Monocristallino Monocrystalline

460 / 475 Wp 96 cells  
510 / 525 Wp 108 cells

610 / 630 Wp 132 cells  
710 / 720 Wp 132 cells

# X-TOP CON-G12R

Rectangular N-TYPE TOP CON  
BIFACIAL modules double glass



Multi Busbar /  
Zero Busbar  
Half-Cut Cells



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Positive Tolerance



Double Glass  
Module with Frame



High  
Efficiency



Rectangular Cells  
G12R / 210R = 182x210  
G12 / 210 = 210x210



Product  
Warranty



Linear  
Warranty



**BIFACCIALE  
BIFACIAL**

**X-TOP CON-R** monocristallino con celle Rettangolari che aumentano la potenza, oltre ai significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia, data dalla tecnologia delle celle TOP CON. Con un abbassamento del degrado annuo.

**X-TOP CON-R** monocrystalline with Rectangular cells that increase power, in addition to the significant improvements in cell conversion efficiency and power generation performance provided by TOP CON cell technology. With lower annual degradation.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

|                                                     |       | 96<br>184x107<br>CELLS |         | 108<br>182x105<br>CELLS |         | 132<br>182x105<br>CELLS |         | 132<br>210x105<br>CELLS |         |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
|                                                     |       | G12R                   |         | G12R OBB                |         | G12R OBB                |         | G12                     |         |
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 460 Wp                 | 475 Wp  | 510 Wp                  | 525 Wp  | 610 Wp                  | 630 Wp  | 710 Wp                  | 720 Wp  |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 36.40 V                | 37.00 V | 40.30 V                 | 40.90 V | 48.20 V                 | 49.00 V | 48.00 V                 | 48.40 V |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 31.00 V                | 31.60 V | 34.30 V                 | 34.90 V | 40.90 V                 | 41.70 V | 40.40 V                 | 40.80 V |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 15.76 A                | 15.94 A | 15.82 A                 | 16.00 A | 15.88 A                 | 16.12 A | 18.61 A                 | 18.73 A |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 14.84 A                | 15.03 A | 14.87 A                 | 15.04 A | 14.91 A                 | 15.11 A | 17.57 A                 | 17.65 A |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 23.02%                 | 23.77%  | 22.92%                  | 23.60%  | 22.58%                  | 23.32%  | 22.86%                  | 23.18%  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1762x1134x30<br>24.0kg |         | 1962x1134x30<br>26.8 kg |         | 2382x1134x30<br>32.5 kg |         | 2384x1303x33<br>36.7 kg |         |

# X-COLOR TOPCON-G12R

Monocristallino Monocrystalline

N-TYPE TOP CON  
BIFACIAL modules double glass

400 Wp / 500Wp Rosso

430 Wp Verde

NEW



N-type halfcut  
TOPCON  
Zero Busbar



High  
Efficiency



High Resistance to  
Snow / Wind Load



Positive Tolerance



Colored Glass  
and Frame



Rectangular Cells  
182x95.8



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-COLOR TOPCON** l'incontro tra l'alta efficienza delle celle TOPCON monocristalline e l'estetica dei vetri colorati. Questi moduli uniscono prestazioni energetiche d'eccellenza a soluzioni design-oriented, ideali per applicazioni BIPV e progetti architettonici di pregio.

**X-COLOR TOPCON** The combination of high-efficiency TOPCON monocrystalline cells and the aesthetics of colored glass. These modules combine excellent energy performance with design-oriented solutions, ideal for BIPV applications and prestigious architectural projects.

\* altri colori su richiesta

## DATI ELETTRICI

Technical Data

|                                                     |       | 8007 - RR<br>Red Brown   | 8015 - MC<br>Marrone Coppo | 6033 - MM<br>Mint Green  |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 400 Wp                   | 500 Wp*                    | 430 Wp                   |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 39.68 V                  | 43.20 V                    | 39.89 V                  |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 34.02 V                  | 50.98 V                    | 34.23 V                  |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 12.26 A                  | 11.57 A                    | 13.28 A                  |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 11.76 A                  | 12.09 A                    | 12.56 A                  |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 20.02%                   | 19.36%                     | 21.52%                   |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1762x1134x30mm<br>23.9kg | 2278x1134x30mm<br>27.5kg   | 1762x1134x30mm<br>23.9kg |

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

# MODULI CUSTOMIZZATI

Customized PV Modules

## X- COLOR TOPCON / HJT\* 320 / 360 Wp



Colored Glass  
and Frame



**MADE IN  
EUROPE**



Product  
warranty



Linear  
warranty

**X-COLOR XL** monocristallino con celle HJT. L'innovativa tecnologia delle celle solari a microfillo dalle elevate prestazioni, si unisce alla peculiarità dei vetri colorati, rendendo il modulo adatto all'integrazione architettonica e soluzioni BIPV.

**X-COLOR XL** monocrystalline with HJT cells. The innovative micro-wire solar cell technology is combined with the special feature of coloured glass, making the module suitable for building integration and BIPV solutions.

**8015 - IMC**  
Marrone Coppo

**6007 - IVB**  
Verde Bottiglia

**7047 - IGT4**  
Grigio Tele4

**8003 - IMF**  
Marrone Fango

**8016 - IMM**  
Marrone Mogano

**6000 - IVP**  
Verde Patina

**9016 - IWPf**  
White Power

**5002 - IBO**  
Blu Oltremare



## X- AGRI TOPCON\* 230Wp - 380 Wp



+ 40% Trasmissione  
+ 20% Trasmissione



**MADE IN  
EUROPE**



Special Agrivoltaic  
Special Greenhouses



Bifacial  
Double Glass

**X-AGRI TOPCON** Progettati per agronomi, integrano produzione energetica e agricoltura. La tecnologia bifacciale cattura la luce riflessa dal terreno, aumentando la resa, mentre le celle TOPCon garantiscono alta efficienza e stabilità nel tempo.

**X-AGRI TOPCON** Designed for agronomists, they integrate energy production and agriculture. Bifacial technology captures reflected light from the ground, increasing yield, while TOPCon cells ensure high efficiency and long-term stability.



**+ LIGHT  
TRANSMITTANCE**

## SOLUZIONI SPECIALI\*

Special Customized PV Modules

Abbiamo realizzato moduli a forma di petalo per installazioni architettoniche uniche. Siamo in grado di sviluppare forme personalizzate per progetti firmati, installazioni artistiche o brand identity.

We have created petal-shaped modules for unique architectural installations. We can develop custom shapes for signature projects, art installations, or brand identities.



**REQUEST YOUR  
CUSTOM PV MODULE**

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

# X-HALF CUT HJT

Heterojunction High efficiency  
BIFACIAL Modules Double glass

Monocristallino Monocrystalline  
720 / 750 Wp 132 cells

BIFACCIALE  
BIFACIAL

up to **90%**  
BIFACCIALITY



HJT OBB  
Half-cut cells



High Voltage  
1500 Vdc



Up to 90% Bifaciality



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Up to **24.14%**  
Module Efficiency



Double Glass  
Module with Frame



Product  
warranty



Linear  
warranty

**X-HALF CUT HJT** presentano una migliore resistenza, un'elevata efficienza e una produzione di energia stabile e duratura. La pellicola TCO nel modulo HJT impedisce l'accumulo di carica sulla superficie con conseguente elevata resistenza al PID. Basse perdite per alte temperature.

**X-HALF CUT HJT** have better strength, high efficiency and therefore produce stable and durable energy. The TCO film in the HJT module prevents the accumulation of charge on the surface resulting in high resistance to PID. Low losses at high temperatures.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

**132**  
210x105  
CELLS

| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 720 Wp                   | 730 Wp  | 740 Wp  | 750 Wp  |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------|---------|---------|---------|
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 48.84 V                  | 48.98 V | 49.12 V | 49.26 V |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 41.68 V                  | 41.88 V | 42.08 V | 42.28 V |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 17.89 A                  | 18.09 A | 18.28 A | 18.49 A |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 17.28 A                  | 17.45 A | 17.59 A | 17.74 A |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 23.18%                   | 23.50%  | 23.82%  | 24.14%  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 2384x1303x33mm<br>37.5kg |         |         |         |

Monocristallino Monocrystalline

480 / 490 Wp 108 cells

650 / 665 Wp 144 cells



Back Contact  
Half-Cut Cells



Premium quality



High  
Efficiency



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Up to **24.60%**  
Module Efficiency



Double Glass  
Module with Frame



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-HALF CUT IBC** sono moduli che uniscono celle Back Contact ad alta efficienza e tecnologia half-cut per massima resa e durata. Con basso coefficiente termico e struttura robusta, offrono prestazioni superiori e affidabilità in qualsiasi condizione. Ideali per impianti residenziali e commerciali di alto livello.

**X-HALF CUT IBC** combine high-efficiency Back Contact cells with half-cut technology for maximum yield and durability. With a low temperature coefficient, and robust structure, they deliver superior performance and reliability in all conditions. Ideal for high-end residential and commercial installations.

# X-HALF CUT BC

Back Contact Cell  
BIFACIAL modules double glass



## DATI ELETTRICI

Technical Data

108

182x94  
CELLS

144

182x94  
CELLS

|                                                     |       | 108<br>182x94<br>CELLS     |         | 144<br>182x94<br>CELLS         |         |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------|--------------------------------|---------|
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 480 Wp                     | 490 Wp  | 650 Wp                         | 665 Wp  |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 40.65 V                    | 40.93 V | 54.00 V                        | 54.30 V |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 33.68 V                    | 33.88 V | 45.30 V                        | 45.60 V |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 15.00 A                    | 15.14 A | 15.06 A                        | 15.24 A |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 14.26 A                    | 14.47 A | 14.35 A                        | 14.59 A |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 23.50%                     | 24.00%  | 24.10%                         | 24.60%  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1800x1134x30 mm<br>21.4 kg |         | 2382 x 1134 x 30mm<br>33.50 kg |         |

# MODULI FOTOVOLTAICI ANTIRIFLESSO

Antiglare PV Modules

BIFACIAL Modules with antiglare glass

## VETRO ANTIGLARE



Riduzione drastica dell'abbagliamento  
Glare reduction



Mantenimento dell'efficienza energetica  
Maintaining energy efficiency



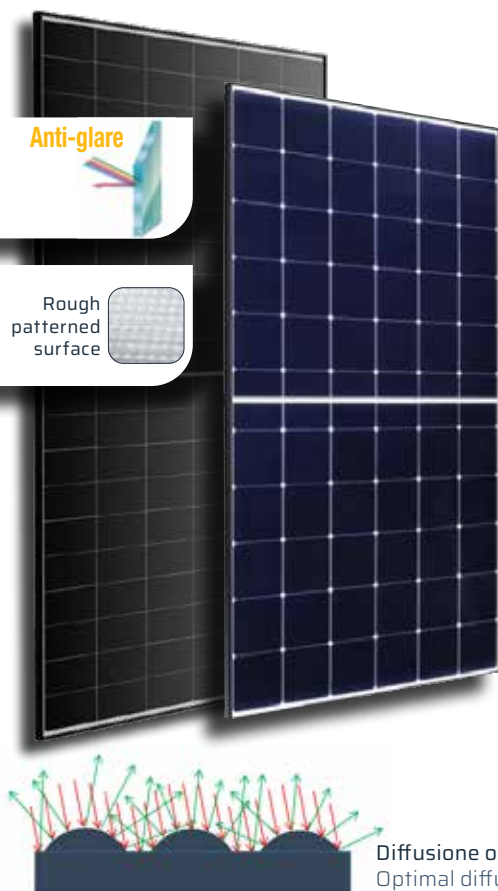
Buona resistenza agli agenti atmosferici  
Good resistance to atmospheric agents



Massima sicurezza operativa per aeroporti, autostrade  
Highest security for airports and motorways

I moduli FTV con **VETRO ANTIGLARE** sono caratterizzati da vetri antiriflesso con superficie più ruvida, l'ondulazione ampia disperde la riflessione della luce con effetto anti-abbagliante. Il vetro antiriflesso ha un migliore effetto di riflessione diffusa e una minore luminosità della luce riflessa per unità di area. Adatti per impianti vicino ad aeroporti, autostrade, scuole.

**ANTIGLARE GLASS** PV modules has rougher surface, the broad ripple disperses the reflection of light resulting in barely visible glare. The diffuse reflection effect of the anti-light glass is better the reflective brightness per unit area is smaller. Suitable for installations near airports, motorways, schools.



## DATI ELETTRICI

Technical Data

TOPCON  
CELLS

Back  
Contact  
CELLS

| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 460 Wp*                | 510 Wp*                 | 600 Wp*                 | 630 Wp*                 | 400 Wp*                 | 480 Wp*                 | 650 Wp*                  |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 36.40 V                | 40.30 V                 | 53.00 V                 | 49.00 V                 | 42.15 V                 | 40.65 V                 | 54.00 V                  |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 31.00 V                | 34.30 V                 | 44.26 V                 | 41.70 V                 | 36.20 V                 | 33.68 V                 | 45.30 V                  |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 15.76 A                | 15.82 A                 | 14.28 A                 | 16.12 A                 | 12.00 A                 | 15.00 A                 | 15.06 A                  |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 14.84 A                | 14.87 A                 | 13.56 A                 | 15.11 A                 | 11.05 A                 | 14.26 A                 | 14.35 A                  |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 23.02%                 | 22.92%                  | 23.20%                  | 23.32%                  | 22.70%                  | 23.50%                  | 24.10%                   |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1762x1134x30<br>24.0kg | 1962x1134x30<br>26.8 kg | 2278x1134x30<br>32.5 kg | 2382x1134x30<br>32.5 kg | 1698x1039x30<br>20.0 kg | 1800x1134x30<br>21.4 kg | 2382x1134x30<br>33.50 kg |

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto in base al modello

## Monocristallino Monocrystalline

400 / 410 Wp 108 cells

520 Wp 144 cells

## X-FLEX

FLEXIBLE MODULES WITH PERC CELLS  
BIFACIAL modules



Flexible and Bendable  
for curved surface



Light Weight  
70% lighter than glass modules



Multi Busbar PERC  
Half-cut cells



EASY TO INSTALL



Product  
warranty



Linear  
warranty

**X-HALF CUT FLEX** L'affidabilità delle celle monocristalline PERC si unisce alla rivoluzionaria struttura adattabile, che rende i moduli flessibili e si possono piegare e conformare su superfici curve.

**X-HALF CUT FLEX** The reliability of monocrystalline PERC cells is combined with a revolutionary adaptable structure, which makes the modules flexible and allows them to be bent and shaped onto curved surfaces.



## DATI ELETTRICI

Technical Data

**108**  
182x91  
CELLS

**144**  
182x91  
CELLS

| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 400Wp                                  | 410Wp   | 520 Wp                                 |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|---------|----------------------------------------|
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 37.10 V                                | 37.26 V | 49.50 V                                |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 30.70 V                                | 30.91 V | 42.29 V                                |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 13.66 A                                | 13.93 A | 13.56 A                                |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 13.03 A                                | 13.29 A | 12.31 A                                |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 20.21%                                 | 20.71%  | 19.94%                                 |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 1735x1141x3 mm (+15mm J-box)<br>6.1 kg |         | 2246x1197x3 mm (+15mm J-box)<br>7.9 kg |

# TEGOLE FOTOVOLTAICHE

PHOTOVOLTAIC SOLAR TILES

NEW



## TEGOLA SOLARE CURVA

40 Watt

Tegola fotovoltaica curva e completamente nera, perfetta per l'integrazione architettonica discreta ed elegante. Progettata per tetti residenziali, Impermeabile e sicura, si integra perfettamente come una normale tegola.

Curved, completely black photovoltaic tile, perfect for discreet and elegant architectural integration. Designed for residential roofs, waterproof and safe, it integrates perfectly like a normal tile.



Product warranty



Linear warranty



## TEGOLA SOLARE PIATTA

70 - 100 Watt

Tegola solare piatta ad alta efficienza per un'implementazione visivamente discreta, produzione energetica senza compromettere l'estetica. Installazione modulare e prefabbricata per una messa in opera rapida e sicura.

High-efficiency flat solar tile for visually discreet implementation, energy production without compromising aesthetics. Modular, prefabricated installation for quick and safe installation.



Product warranty



Linear warranty

## DATI ELETTRICI

Technical Data

40  
CELLS

14  
CELLS

28  
CELLS

| Tipologia<br>Type                                   |       | Tegola Curva   Curved Tile | Tegola piatta   Flat Tile |                         |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Potenza di picco (Pmax)<br>Peak Power (Pmax)        |       | 40 Wp                      | 70 Wp                     | 100 Wp                  |
| Tensione Circuito Aperto<br>Open Circuit Voltage    | (Voc) | 13.84 V                    | 9.58 V                    | 19.22 V                 |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax                  | (Vmp) | 11.05 V                    | 7.83 V                    | 16.66 V                 |
| Corrente di Corto Circuito<br>Short-circuit Current | (Isc) | 3.92 A                     | 9.72 A                    | 6.30 A                  |
| Corrente a Pmax<br>Current at Pmax                  | (Imp) | 3.62 A                     | 8.94 A                    | 6.00 A                  |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency              |       | 11.10%                     | 14.50%                    | 16.22%                  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight            |       | 723x500x41mm<br>5.2 kg     | 1240x390x6.2mm<br>7.5kg   | 1408x438x6.2mm<br>8.5kg |

\* Moduli per progetti speciali, richiesto quantitativo minimo di acquisto

# SISTEMA STORAGE MONOFASE

SINGLE PHASE INVERTER AND STORAGE SYSTEMS

## X-SUN-SL INVERTER IBRIDO MONOFASE

Inverter ibrido monofase massima efficienza con design compatto. <10ms UPS, fino a 1.5 di sovraccarico

Single-phase hybrid inverter maximum efficiency with compact design. <10ms UPS, up to 1.5 PV Oversize.



Dimensions:  
370x535x192 mm  
18.5 - 20.5 kg



2MPPT  
80-500 V Range



Max efficiency 97.6%



Uninterruptible Power  
Supply Function (UPS)



Parallel stacking  
Max. 1.5 PV oversize



Garanzia  
Warranty



| Codice<br>Code                                   | X-SUN-3-SL     | X-SUN-4-SL     | X-SUN-5-SL     | X-SUN-6-SLP    |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Max. Potenza entrata<br>Max Input Power          | 4.5 kW         | 6.0 kW         | 7.5kW          | 9.0 kW         |
| Max. corrente continua<br>Max Continuous Current | 14.0 A         | 19.0 A         | 23.0 A         | 28.0 A         |
| Max. Potenza continua<br>Max Continuous Power    | 3.0 kVA        | 4.0 kVA        | 5.0 kVA        | 6.0 kVA        |
| Dimensione<br>Dimensions                         | 370x535x192 mm | 370x535x192 mm | 370x535x192 mm | 370x535x192 mm |
| Peso<br>Weight                                   | 18.5 kg        | 20.5 kg        | 20.5 kg        | 20.5 kg        |

## BLV - STACKABLE HOME ENERGY STORAGE

Batteria modulare litio-ferro-fosfato 5,12 kWh, BMS incorporato 6000 cicli, DOD 80%

Lithium-iron-phosphate modular battery 5.12 kWh, built-in BMS 6000 cycles, DOD 80%



Scalable design



Smart  
Charge/Discharge



6000 Cicli



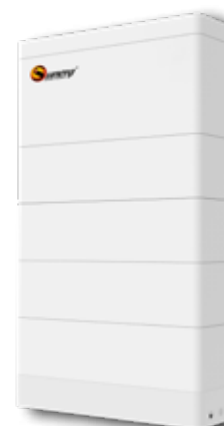
IP65 Ingress protection



Up to 15 years  
Battery Life



Garanzia  
Warranty



| Codice Articolo   Code | Descrizione   Description                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLV-5.12-A             | SINGOLO PACCO BATTERIA LITIO-FERRO-FOSFATO 5,12 KWH 600X210X300 MM<br>Lithium-iron-phosphate single pack battery 5.12 kWh |
| BLV-BASE+TOP           | COVER E BASE PER INSTALLAZIONE + ACCESSORI 600X210X110 MM<br>Installation cover and base + accessories                    |

| Layout sistema  <br>System layout | 1 PACCO (BLV-5.12-A)<br>+1 COVER (BLV-BASE+TOP) | 2 PACCHI (BLV-5.12-A)<br>+1 COVER (BLV-BASE+TOP) | 3 PACCHI (BLV-5.12-A)<br>+1 COVER (BLV-BASE+TOP) | 4 PACCHI (BLV-5.12-A)<br>+1 COVER (BLV-BASE+TOP) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                   |                                                 |                                                  |                                                  |                                                  |
| Capacità Totale<br>Total capacity | 5.12 kWh                                        | 10.24 kWh                                        | 15.36 kWh                                        | 20.48 kWh                                        |
| Dimensioni<br>Dimensions          | 600x210x300 mm                                  | 600x210x600 mm                                   | 600x210x900 mm                                   | 600x210x1200 mm                                  |
| Peso   Weight                     | 48,9 kg                                         | 97.8 kg                                          | 146.7 kg                                         | 195.6 kg                                         |

# SISTEMA STORAGE ALL IN ONE MONOFASE TRIFASE

ALL IN ONE INVERTER AND STORAGE SYSTEMS

**NEW**

upto **8000**  
LIFE CYCLE



Disponibili a partire da H2-2026

## PPL STORAGE SERIE SP - TP

SISTEMA ALL IN ONE CON INVERTER MONOFASE O TRIFASE

Inverter ibrido integrato con UPS, EMS e batteria litio-ferro-fosfato 8 kWh. Massima efficienza e design compatto di facile installazione. <10ms UPS, fino a 2.0 di sovraccarico

All in One Single or Three-phase hybrid inverter integrated with UPS, EMS and 8 kWh lithium iron phosphate battery. Maximum efficiency and compact design for easy installation. <10ms UPS, up to 2.0 overload capacity.



ALL IN ONE  
Scalable design



160 - 1000  
Voltage Range



Max efficiency 98.2%



<10  
ms  
Uninterruptible Power  
Supply Function (UPS)



Up to 4 inverters in parallel  
Max. 2 PV oversize



IP66  
Ingress  
protection



8000 Life cycle



Battery capacity range  
from 8 to 128kWh



LiFePO4  
314Ah Cell capacity

### SPECIFICHE INVERTER

| Codice<br>Code                                                 | MONOFASE                 |                       |          | TRIFASE   |           |           |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                | PPL-6-SP                 | PPL-6-TP              | PPL-8-TP | PPL-10-TP | PPL-12-TP | PPL-15-TP |
| Potenza uscita<br>Output Power                                 | 6 kW                     | 6 kW                  | 8 kW     | 10 kW     | 12 kW     | 15 kW     |
| Max. Potenza FV consigliata (STC)<br>Recommended max. PV power | 12 kW                    | 12 kW                 | 16 kW    | 20 kW     | 24 kW     | 30 kW     |
| Numero di ingressi FV<br>Number of PV inputs                   | 3/1+1+1                  | 2/1+1                 | 2/1+1    | 3/1+1+1   | 3/1+1+1   | 3/2+1+1   |
| Max. corrente Uscita<br>Max output Current                     | 20+20+20                 | 20+20                 | 20+20    | 20+20+20  | 20+20+20  | 32+20+20  |
| Max. corrente corto circuito<br>Max Short-circuit Current      | 30+30+30                 | 30+30+30              | 30+30+30 | 30+30+30  | 30+30+30  | 50+30+30  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight                       | 780×400×260mm<br>- 25 kg | 780×400×260mm - 30 kg |          |           |           |           |

### SPECIFICHE PACCO BATTERIA

| Codice Articolo   Code | Descrizione   Description                                                                                                               | Dimensioni   Dimension |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| PPL-PACK8.0-BM         | PACCO BATTERIA MASTER AL LITIO-FERRO-FOSFATO 8.0 KWH, 8000 CICLI<br>Master Lithium-iron-phosphate battery pack 8.0 kWh, 8000 life cycle | 780X270X260 MM         |
| PPL-PACK8.0-BS         | PACCO BATTERIA SLAVE AL LITIO-FERRO-FOSFATO 8.0 KWH, 8000 CICLI<br>Slave Lithium-iron-phosphate battery pack 8.0 kWh, 8000 life cycle   | 780X270X260 MM         |
| PPL-BASE8.0            | BASE PER INSTALLAZIONE SISTEMA PPL-SP O PPL-TP<br>Installation Base for PPL-SP or PPL-TP system                                         | 780X70X260 MM          |

| Layout sistema   System layout                                                                                                                                                                     | (1) PPL-PACK8.0-BM +1 BASE | (1) PPL-PACK8.0-BM + (1) PPL-PACK8.0-BS +1 BASE | 2*(PPL-PACK8.0-BM+BATT. SLAVE) +1 BASE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| * La batteria slave non può essere utilizzata in modo indipendente, deve funzionare con la batteria master.<br><br>* Slave battery can not be used independently, it must work with Master Battery |                            |                                                 |                                        |
| Capacità Energia Totale<br>Total Energy capacity                                                                                                                                                   | 8kWh                       | 16kWh                                           | 32kWh                                  |
| Potenza massima di carica/scarica<br>Max. Charging / Discharging Power                                                                                                                             | 4000 W                     | 8000 W                                          | 16000 W                                |
| Corrente massima di carica/scarica<br>Max. Charging / Discharging Current                                                                                                                          | 157 A                      | 157 A                                           | 314 A                                  |
| Dimensioni   Dimensions                                                                                                                                                                            | 780×340×260mm              | 780×610×260mm                                   | 780×1150×260mm                         |
| Peso   Weight                                                                                                                                                                                      | 70KG                       | 135KG                                           | 200KG                                  |

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

## INVERTER DI RETE INDUSTRIALE TRIFASE 100 - 125 KW / 400 V



Inverter trifase on grid con rilevamento accurato della corrente di stringa, Componenti integrati in carburo di silicio, Manutenzione locale e remota, Design senza fusibili con sezionatori intelligenti incorporati, Compatibile con cavi CA in Al e Cu e Terminale batteria invertito

On grid three phase inverter with Accurate string current detection, Integrated silicon carbide components, Local & remote maintenance, Fuseless design-built in smart switch-disconnectors, Compatible with Al and Cu AC cables, Reversed battery terminal



Up to 5 MPPT  
200-1000 V Range  
Up to 20 PV Strings



Built-in PID recovery function  
Compatible with bifacial PV modules  
1.1 times continuous output overload



IP66 protection & C5 anti-corrosion rating  
Type II SPD, both DC & AC sides  
Built-in arc-fault circuit-interrupter

### SPECIFICHE TECNICHE

| Codice   Code                                                        | SN100PT                  | SN110PT                | SN125PT  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------|
| Potenza uscita   Output Power                                        | 100kW                    | 110kW                  | 125kW    |
| Max. Potenza FV consigliata (STC)<br>Recommended max. PV power (STC) | 150kWp                   | 165kWp                 | 187.5kWp |
| Numero di ingressi FV<br>Number of PV inputs                         | 16 (4 MPPTs, 4/4/4/4)    | 20(5 MPPTs, 4/4/4/4/4) |          |
| Max. corrente Uscita<br>Max output Current                           | 159.4 A                  | 175.4 A                | 199.3 A  |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight                             | 1022x750x362 mm<br>75 kg |                        |          |



## INVERTER DI STRINGA 333 KW - 350 KW / 800V

Inverter di stringa con terminale di connessione standard per una rapida installazione, funzione di monitoraggio della stringa integrata e supporto per l'accesso al cavo di alluminio e di comunicazione PLC

String Inverter with Standard connection terminal for quick installation, Integrated string monitoring function and Support aluminum cable access and PLC communication.



12 MPPT  
500-1500 V range  
Up to 24 PV Strings



Max efficiency 99%,  
Euro Efficiency 98.9%



IP66 protection, adapt to various harsh environments  
Supports bifacial PV modules with max PV current 20A  
LVRT and HVRT function  
Cooling fan with IP68 protection level  
Active & Reactive power control

### SPECIFICHE TECNICHE

| Codice<br>Code                                       | SP-333K                   | SP-350K-H1                |
|------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Max. Potenza uscita<br>Max. Output Power             | 333kW                     | 350 kW                    |
| Tensione nominale di rete<br>Rated grid voltage      | 800V                      | 800 V                     |
| Intervallo di tensione di rete<br>Grid voltage range | 640-920V                  | 640-920V                  |
| Max. corrente Uscita<br>Max output Current           | 240.5A                    | 254 A                     |
| Dimensioni e Peso<br>Dimensions - Weight             | 1180x733x350 mm<br>130 kg | 1350x735x350 mm<br>140 kg |

# ACCUMULI C&I

COMMERCIAL AND INDUSTRIAL STORAGE

## SOLUZIONI ALL-IN-ONE PER ACCUMULO DI ENERGIA INDUSTRIALE E COMMERCIALE ALL-IN-ONE SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ENERGY STORAGE



NEW

### QBESS-Q

Semplicità e Autonomia Totale  
Simplicity and Total Autonomy

- **All-in-One Cabinet:** Microrete autonoma con transizione on/off-grid senza interruzioni.
- **Patented Self-Cooling Pack:** Nessuna manutenzione per l'intero ciclo di vita.
- **Installazione Plug & Play:** Pre-collaudato in fabbrica, pronto all'uso.
- Ideale per Piccole-medie imprese, backup critico, prime esperienze di storage.

- All-in-One Cabinet: Self-contained microgrid with seamless on/off-grid transition.
- Patented Self-Cooling Pack: Maintenance-free for the entire lifecycle.
- Plug & Play Installation: Factory pre-tested, ready to operate.
- Ideal for: Small-to-medium businesses, critical backup, first-time storage users.



NEW

### QBESS-H

Performance e Sicurezza Avanzata  
Advanced Performance and Safety

- **All-in-One Cabinet:** batteria, PCS, EMS, BMS, cloud Integrato per installazioni outdoor
- **Protezione Quadrupla:** Rilevatori termici/fumo, soppressione incendi ad aerosol, sensore gas, valvola anti-esplosione.
- **Scalabilità Flessibile:** Fino a 10 cabinet in parallelo zero-gap.
- Perfetto per Ambienti ad alta richiesta, stazioni di ricarica, stabilimenti industriali.

- All-in-One Cabinet: Battery, PCS, EMS, BMS and cloud Integrated for outdoor installations
- Quadruple Protection: Thermal/smoke detectors, aerosol fire suppression, gas sensor, explosion relief valve.
- Flexible Scalability: Supports up to 10 cabinets in zero-gap parallel connection.
- Perfect for: High-demand environments, EV charging stations, industrial plants.



Celle CATL LFP



Ingress protection



Efficient Performance



CEI 021  
CEI 016

| Codice   Code                                     | QBESS-Q          | QBESS-H-215          | QBESS-H-232           | QBESS-H-261           |
|---------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Capacità Max. Energia<br>EMax: Energy capacity    | 109 kWh          | 215 kWh              | 232 kWh               | 261.245 kWh           |
| Potenza d'uscita nominale<br>Rated power output   | 50kW             | 100 kW               | 100 kW                | 125 kW                |
| Capacità celle Batteria<br>Battery cell capacity  | LFP 306 Ah       | LFP 280 Ah           | LFP 280 Ah            | LFP 314 Ah            |
| Tensione nominale AC<br>Rated grid voltage        | 380/400 V        | 400 V                | 400/480 V             | 400 V                 |
| Intervallo di tensione DC<br>Voltage range        | 150 ~ 850 V      | 648V ~ 864V          | 728 ~ 936 V           | 728-936 V             |
| P-Rate P-Rate                                     | ≤ 0.5P           | 0.5 P                | 0.5 P                 |                       |
| Temperatura di esercizio<br>Operating Temperature | -25 ~ 55 °C      | -20 ~ 45 °C          | -25 ~ 55 °C           | -30 ~ 50 °C           |
| Metodo di raffreddamento<br>Cooling Method        | Air Cooling      | Air cooling          | Liquid Cooling        | Liquid Cooling        |
| Protezione Ingress<br>Ingress Protection          | IP54             | IP 55                | IP 65                 | IP 55                 |
| Dimensioni   Dimensions                           | 1270×1340×2094mm | 1600 x 100 x 2150 mm | 1500 x 1300 x 2000 mm | 1080 × 1450 x 2235 mm |
| Peso   Weight                                     | ≈1.8T            | 2.2 T                | 3.5T                  | 2.6T                  |

# SISTEMI CONTAINERIZZATI

UTILITY SCALE CONTAINER SYSTEMS

## QBOOST

### UNITÀ POTENZIATA CON INVERTER INTEGRATO INTEGRATED INVERTER BOOSTED UNIT

- **Container Liquido-Cooling:** Capacità 1.9MWh-4MWh, ideale per utility e grandi industrie.
- **Efficienza di Rete:** Offre modalità VSG, PQ e VF, con capacità di black start e funzionamento in isola (islanding).
- **Design Multi-ramo:** La configurazione DC a più rami (fino a 8) è studiata per prevenire correnti di loop tra le batterie.
- **Applicazioni:** Regolazione di frequenza, grid support, arbitraggio su larga scala.
- Pre-Integrated Design: Highly modular and configurable power blocks.
- Grid Efficiency: Offers VSG, PQ and VF modes, with black start and islanding capabilities.
- Multi-branch design: The multi-branch DC configuration (up to 8 branches) is designed to prevent loop currents between batteries
- Applications: Frequency regulation, grid support, large-scale arbitrage.



NEW



DC Voltage Range 1000-1500  
Output Power 400V/50Hz 3P4W  
Aux Trasformer 100kVA/690V/400V

| Codice<br>Code                                   | QBOOST-1725       | QBOOST-2580       | QBOOST-3450 | QBOOST-5160        | QBOOST-6020 |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Max. Potenza entrata<br>Max Input Power          | 1725kVA           | 2580kVA           | 3450kVA     | 5160kVA            | 6020kVA     |
| Max. corrente continua<br>Max Continuous Current | 1664A             | 2*1248A           | 2*1664A     | 4*1664A            | 4*7*208A    |
| Numero rami DC<br>Number of DC branches          | 1/4/8             | 2*1/6             | 2*1/4/8     | 4*1/4/8            | 4*1/7       |
| Dimensione<br>Dimensions                         | 6058*2896*2438 mm | 7600*2553*2200 mm |             | 13716*2896*2438 mm |             |
| Peso<br>Weight                                   | ≤15t              | ≤20T              |             | ≤30T               |             |

## QBESS-T

### SISTEMA DI ACCUMULO DI ENERGIA SU LARGA SCALA UTILITY SCALE ENERGY STORAGE SYSTEM

- **Container Liquido-Cooling:** Capacità 1.9MWh-4MWh, ideale per utility e grandi industrie.
- **Efficienza ≥93% RTE:** Massima resa energetica.
- **Sicurezza Integrata:** Protezione antincendio multi-livello, monitoraggio isolamento in tempo reale.
- **Applicazioni:** Regolazione di frequenza, grid support, arbitraggio su larga scala.
- Liquid-Cooled Container: 1.9MWh-4MWh capacity, ideal for utilities and large industry.
- Efficiency ≥93% RTE: Maximum energy yield.
- Integrated Safety: Multi-layer fire protection, real-time insulation monitoring.
- Applications: Frequency regulation, grid support, large-scale arbitrage.



NEW



IP55  
Ingress  
protection



CEI 021  
CEI 016

| Codice   Code                                    | QBESS-T-285 | QBESS-T-306        | QBESS-T-628   |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------|
| Capacità celle Batteria   Battery cell capacity  | LFP 285 Ah  | LFP 306 Ah         | Li-ion 628 Ah |
| Capacità Max. Energia   EMax. Energy capacity    | 3793 kWh    | 4073 kWh           | 5015 kWh      |
| Potenza d'uscita nominale   Rated power output   | 3793 kW     | 2000 kW            | 2500 kW       |
| Intervallo di tensione DC   Voltage range        |             | 1164.8 ~ 1497.6Vdc |               |
| P-Rate   P-Rate                                  | 1P          | 0.5 P              | 0.5 P         |
| Temperatura di esercizio   Operating Temperature |             | -25 ~ 55 °C        | -30 ~ 55 °C   |
| Metodo di raffreddamento   Cooling Method        |             | Liquid Cooling     |               |
| Dimensioni   Dimensions                          |             | 6058 x2438x2896mm  |               |
| Peso   Weight                                    | ≈35T        | ≈35T               | Circa 43T     |

# KIT SOLARI

SOLAR KITS 360° ENERGY

## SUNPLUG

KIT SOLARE  
PLUG&PLAY



EASY TO INSTALL



SUITABLE FOR MULTIPLE  
INSTALLATIONS



DIRECT CONNECTION  
TO THE PLUG



Made in Italy

Il kit solare "Plug and Play" si distingue per la sua estrema semplicità e versatilità di installazione. Questo può essere, infatti, montato su un balcone, una terrazza, il tetto, le pareti esterne dell'abitazione, le recinzioni o all'interno del giardino. È composto da 1 o 2 moduli fotovoltaici, un micro inverter e un telaio.

The "Plug and Play" solar kit stands out for its extreme simplicity and versatility of installation. It can indeed be mounted on a balcony, a terrace, the roof, the exterior walls of a house, fences, or in the garden. It consists of 1 or 2 photovoltaic modules, a microinverter, and a frame.

### POSSIBILI INSTALLAZIONI | POSSIBLE INSTALLATIONS

REGOLABILE  
Universal



RINGHIERA  
Railing



PARETE/TETTO INCLINATO  
Wall or sloped roof



### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

| Codice<br>Code                                                                       | KIT_340/350.3.          | KIT_340/700.3.          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Modulo Fotovoltaico<br>Photovoltaic Module                                           | (1) XMXL60340IB+40      | (2) XMXL60340IB+40      |
| Microinverter                                                                        | HMS-350-1T              | HMS-700-2T              |
| Cavo da 3m con presa schuko+connettore<br>3m cable with schuko socket+connector      | CAVO_3MSCHCCT           | CAVO_3MSCHCCT           |
| Prolunga cavo con connettore HTC-16 M/F<br>Cable extension with HTC-16 M/F connector | (2) CAVO_JBOX_1MT       | (2) CAVO_JBOX_1MT       |
| Scatola imballaggio per pannelli P&P<br>Packaging box for P&P panels                 | (2) SCA1685X1022X100COP | (2) SCA1685X1022X100COP |
| Scatola imballaggio per pannelli P&P<br>Packaging box for P&P panels                 | (2) SCA1685X1022X100VAS | (2) SCA1685X1022X100VAS |
| Contatore elettrico Wifi<br>Wifi electric meter                                      | WATTOMETRO              | WATTOMETRO              |
| Modulo Fotovoltaico<br>Photovoltaic Module                                           | (2) XMXL60340IB+40      | (2) XMXL60340IB+40      |

### TELAI PER INSTALLAZIONI | INSTALLATIONS FRAME

|                                                                                                       |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Struttura completa in alluminio/Inox Universale<br>Complete aluminium/stainless steel universal frame | (1) ALUFIX_REG  | (2) ALUFIX_REG  |
| Struttura completa in alluminio/Inox Ringhiera<br>Complete aluminium/stainless steel railing frame    | (1) ALUFIX_RING | (2) ALUFIX_RING |
| Struttura completa in alluminio/Inox Parete<br>Complete aluminium/stainless steel wall frame          | (1) ALUFIX_PAR  | (2) ALUFIX_PAR  |

# KIT SOLARI

SOLAR KITS 360° ENERGY



EASY TO INSTALL



SUITABLE FOR MULTIPLE INSTALLATIONS



DIRECT CONNECTION TO THE PLUG



Flexible and Bendable for curved surface

## SUNFLEX

KIT PLUG&PLAY CON PANNELLI FLESSIBILI

Kit On-Grid per impianti fotovoltaici residenziali. Si tratta di un "Plug-and-play design" composto da pannello solare flessibile + microinverter, installabile autonomamente.

On-Grid kit for residential photovoltaic systems. This is a plug-and-play design consisting of a flexible solar panel + microinverter, which can be installed independently.

**PACKAGING PERSONALIZZATO**

minimo 620pz



**NEW**



RIDUCI LE BOLLETTE  
REDUCE YOUR BILLS



ACCESSIBILE  
AFFORDABLE



ENERGIA SOLARE PER TUTTI  
ENJOY SOLAR FOR EVERYONE

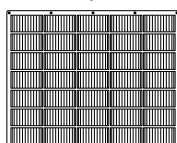


SOLUZIONE ALL IN ONE  
ALL-IN ONE SOLUTION

## COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

Pannelli Flessibili  
4pz



Micro-Inverter  
1pz



Cavo Plug&Play  
1pz



Cavi estensione MC4  
4pz



Fascette in  
acciaio rivestite  
40 pz



|                     |                                                      |                     |
|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
|                     | Codice<br>Code                                       | PFLEX_800           |
| MODULO FOTOVOLTAICO | Modulo Fotovoltaico<br>Photovoltaic Module           | VF200W2(BK)         |
|                     | Potenza<br>Power                                     | 200 W               |
|                     | Dimensione<br>Dimensions                             | 1140 x 915 x 3 mm   |
|                     | Peso<br>Weight                                       | 3.4 kg              |
| MICROINVERTER       | Dimensioni microinverter<br>Microinverter dimensions | 274 x 222 x 36.5 mm |
|                     | Potenza DC massima<br>Max DC power                   | 870 W               |
|                     | Numero MPPT<br>No. of MPPT                           | 2                   |

# KIT SOLARI

## SOLAR KITS 360° ENERGY



### KIT FOTOVOLTAICO MONOFASE

Il kit solare **"Pro performance"** è composto da moduli fotovoltaici TopCon Bifacciali da 460 Wp o 475 Wp, l'inverter ibrido monofase e la batteria a moduli impilabili.

The **"Pro performance"** consists of 460 Wp or 475 Wp TopCon Bifacial photovoltaic modules, the single-phase hybrid inverter and the stackable module battery.

#### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

460  
Wp  
Top Con

475  
Wp  
TopCon

| Codice<br>Code                                                | KIT_01                                    | KIT_02                  | KIT_03                  | KIT_04                                    | KIT_05                  | KIT_06                  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Potenza impianto<br>Plant Power                               | 3.68 kWp                                  | 4.60 kWp                | 6.44 kWp                | 3.80 kWp                                  | 4.75 kWp                | 6.65 kWp                |
| Modulo Fotovoltaico (n°)<br>Photovoltaic Module (n°)          | (8)                                       | (10)                    | (14)                    | (8)                                       | (10)                    | (14)                    |
|                                                               | 460 Wp bifacciale topcon                  |                         |                         | 475 Wp bifacciale topcon                  |                         |                         |
| Inverter ibrido Monofase<br>Singlephase Hybrid Inverter       | (1) X-SUN-3-SL<br>(3kW)                   | (1) X-SUN-4-SL<br>(4kW) | (1) X-SUN-6-SL<br>(6kW) | (1) X-SUN-3-SL<br>(3kW)                   | (1) X-SUN-4-SL<br>(4kW) | (1) X-SUN-6-SL<br>(6kW) |
| Accumulo 5,12 kWh (n°pacchi)<br>Battery 5,12 kWh (n° layers)  | (1) BLV-5.12-A<br>(da 1 a max 4 batterie) |                         |                         | (1) BLV-5.12-A<br>(da 1 a max 4 batterie) |                         |                         |
| Cover e base per installazione<br>Installation cover and base | (1) BLV-BASE+TOP                          |                         |                         | (1) BLV-BASE+TOP                          |                         |                         |

**ALTRI KIT CONFIGURABILI SU RICHIESTA ANCHE CON STRUTTURA, QUADRI, CAVI E CONNETTORI**  
OTHER KITS CAN BE CONFIGURED ON REQUEST, INCLUDING STRUCTURES, PANELS, CABLES AND CONNECTORS.

**NEW**



### KIT FOTOVOLTAICO TRIFASE

Il kit solare **"High performance"** è composto da moduli fotovoltaici TopCon Bifacciali da 460 Wp o 475 Wp e sistema All in one con inverter trifase e batterie da 8000 cicli

The **"High performance"** consists of 460 Wp or 475 Wp TopCon Bifacial photovoltaic modules and an all-in-one system with a three-phase inverter and stackable battery packs with 8,000 cycles.

#### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

460  
Wp  
Top Con

475  
Wp  
TopCon

| Codice<br>Code                                             | KIT_8T1                                          | KIT_10T1                | KIT_15T1                                         | KIT_20T1                | KIT_8T2                                          | KIT_10T2                | KIT_15T2                                         | KIT_20T2                |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Potenza impianto<br>Plant Power                            | 8.28 kWp                                         | 10.12 kWp               | 15.18 kWp                                        | 20.24kWp                | 8.55 kWp                                         | 10.45 kWp               | 15.20 kWp                                        | 19.95kWp                |
| Modulo Fotovoltaico (n°)<br>Photovoltaic Module (n°)       | (18)                                             | (22)                    | (33)                                             | (44)                    | (18)                                             | (22)                    | (32)                                             | (42)                    |
|                                                            | 460 Wp bifacciale TOPCON                         |                         |                                                  |                         | 475 Wp bifacciale topcon                         |                         |                                                  |                         |
| Inverter ibrido Trifase<br>Threephase Hybrid Inverter      | (1) PPL-6-TP<br>(6kW)                            | (1) PPL-10-TP<br>(10kW) | (1) PPL-12-TP<br>(12kW)                          | (1) PPL-15-TP<br>(15kW) | (1) PPL-6-TP<br>(6kW)                            | (1) PPL-10-TP<br>(10kW) | (1) PPL-12-TP<br>(12kW)                          | (1) PPL-15-TP<br>(15kW) |
| Accumulo 8.0 kWh (n°pacchi)<br>Battery 8.0 kWh (n° layers) | 1 BATT. MASTER + 1 BATT.<br>SLAVE+1 BASE (16kWh) |                         | 2*(BATT. MASTER+ BATT.<br>SLAVE) +1 BASE (32kWh) |                         | 1 BATT. MASTER + 1 BATT.<br>SLAVE+1 BASE (16kWh) |                         | 2*(BATT. MASTER+ BATT.<br>SLAVE) +1 BASE (32kWh) |                         |

Disponibili a partire da Q2-2026

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

# COLONNINE DI RICARICA DA PARETE

WALL-MOUNTED EV-CHARGER+

## EV-SUN-CHARGER COLONNINA DI RICARICA MONOFASE

Colonnina di ricarica rapida per veicoli elettrici ad uso residenziale, con connettore Type 2, compatibile con tutti i veicoli elettrici  
Fast EV charger for residential use, with Type 2 connector, compatible with all electric vehicles



IP65  
Indoor - Outdoor



Lettore Scheda  
RFID su richiesta



Garanzia  
Warranty

### SPECIFICHE TECNICHE

| Codice<br>Code                                                  | BCP-B2-L            | BCP-AT25-L          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Tensione nominale di funzionamento<br>Rated Operational voltage | SINGOLA 220V (±15%) | TRIFASE 400V (±10%) |
| Corrente di ricarica (settabile)<br>Charging Current (variable) | 6A - 32A            | 6A - 32A            |
| Potenza di uscita<br>Power Output                               | 1.3 kW - 7.4 kW     | 11kW - 22kW         |
| Dimensione   Dimensions                                         | 169x380x151 mm      | 169x380x151 mm      |
| Peso   Weight                                                   | 6,2 kg              | 6,2 kg              |
| Classe di protezione<br>Protection level                        | IP65                | IP65                |
| Temperatura di funzionamento<br>Operating Temperature           | -25°C -55° C        | -25°C -55° C        |
| Lunghezza cavo<br>Cable length                                  | 6m                  | 6m                  |



## SUN-CHARGER-DC 30kW COLONNINA DI RICARICA TRIFASE

Colonnina di ricarica ultrarapida per veicoli elettrici ad uso C&I, con schermo LCD touch 7pollici, per un controllo intuitivo  
Ultra-fast EV charging station for C&I use, with 7-inch touch screen that offers intuitive control



IP55  
Indoor - Outdoor



Lettore Scheda  
RFID



Schermo LCD 7"

### SPECIFICHE TECNICHE

| Codice<br>Code                                           | BBDC30                    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Intervallo di tensione in uscita<br>Output Voltage Range | SINGOLA 150 Vdc -1000 Vdc |
| Corrente uscita<br>Output Current                        | 0~100A                    |
| Potenza nominale<br>Rated Power                          | 30kW                      |
| Dimensione   Dimensions                                  | 450x250x850 mm            |
| Peso   Weight                                            | ≤80kg                     |
| Classe di protezione<br>Protection level                 | IP55 IK10 (Screen IK08)   |
| Temperatura di funzionamento<br>Operating Temperature    | -30°C~+50C                |
| Lunghezza cavo<br>Cable length                           | 5m                        |



# STRUTTURE DI FISSAGGIO

FIXING SYSTEMS



## TETTO INCLINATO - UNIVERSALE

SLANTED ROOF

### KIT COMPLETO PER INSTALLAZIONI SU TETTO INCLINATO

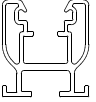
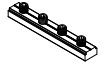
COMPLETE KIT FOR SLANTED ROOF INSTALLATIONS.

Kit strutture per tetto inclinato in coppi o tegole, singola orditura, non idoneo per coperture in ardesia

Kit required for each panel, single warp, not suitable for slate roofing.

### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

|                                                                                    |                                                         | 1 Modulo                            | 2 Moduli                            | 3 Moduli                            | 4 Moduli                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                    | Codice<br>Code                                          | KIT-INCL3530-1                      | KIT-INCL3530-2                      | KIT-INCL3530-3                      | KIT-INCL3530-4                        |
|   | Barre in alluminio profilo 35<br>35mm aluminium bars    | (2) ALUSPEED_35<br>1.20 m           | (4) ALUSPEED_35<br>1.20 m           | (4) ALUSPEED_35<br>1.76 m           | (4) ALUSPEED_35<br>2.32 m             |
|   | Morsetto universale 30mm<br>Universal clamp 30mm        | (4) KIT_UNIV-SPEED-30BLA            | (6) KIT_UNIV-SPEED-30BLA            | (8) KIT_UNIV-SPEED-30BLA            | (10) KIT_UNIV-SPEED-30BLA             |
|   | Staffa di fissaggio INOX<br>Stainless steel fixing hook | (4) STAFFADR-2                      | (6) STAFFADR-2                      | (8) STAFFADR-2                      | (10) STAFFADR-2                       |
|   | Giunzioni in alluminio<br>Aluminium Joint               | (2) GIUNZSPEED                      | (4) GIUNZSPEED                      | (4) GIUNZSPEED                      | (4) GIUNZSPEED                        |
|  | Viti e dadi M10<br>Nut and Screw                        | (4) Viti M1020VE<br>(4) Dadi M10DER | (6) Viti M1020VE<br>(6) Dadi M10DER | (8) Viti M1020VE<br>(8) Dadi M10DER | (10) Viti M1020VE<br>(10) Dadi M10DER |

### COMPONENTI SINGOLI

|                                                                                     | Codice Articolo   Code | Descrizione   Description                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ALUSPEED_40            | PROFILO IN ALLUMINIO 40X40 MM - 3.56 MT   ALUMINIUM PROFILE 40X40 MM - 3.56 M<br>PROFILO IN ALLUMINIO 40X40 MM - 4.80 MT   ALUMINIUM PROFILE 40X40 MM - 4.80 M                                                                                                                                                       |
|   | ALUSPEED_35            | PROFILO IN ALLUMINIO 35 MM - 2.20 MT   ALUMINIUM PROFILE 35X35 MM - 2.20 M<br>PROFILO IN ALLUMINIO 35 MM - 2.40 MT   ALUMINIUM PROFILE 35X35 MM - 2.40 M<br>PROFILO IN ALLUMINIO 35 MM - 3.30 MT   ALUMINIUM PROFILE 35X35 MM - 3.30 M<br>PROFILO IN ALLUMINIO 35 MM - 3.56 MT   ALUMINIUM PROFILE 35X35 MM - 3.56 M |
|  | KIT_TERM_SPEED         | TERMINALE SERIE "SPEED" SILVER (NERO O ROSSO SU RICHIESTA)<br>SILVER 'SPEED' SERIES EDGE CLAMP (BLACK OR RED ON REQUEST)                                                                                                                                                                                             |
|  | KIT_INTERM_SPEED       | INTERMEDIO SERIE "SPEED" SILVER (NERO O ROSSO SU RICHIESTA)<br>SILVER 'SPEED' SERIES CENTRAL CLAMP (BLACK OR RED ON REQUEST)                                                                                                                                                                                         |
|  | KIT_UNIV-SPEED-30BLA   | MORSETTO AD OMEGA UNIVERSALE AD INCASTRO 30MM<br>30MM OMEGA UNIVERSAL CLAMP INTERLOCKING                                                                                                                                                                                                                             |
|  | GIUNZSPEED             | GIUNZIONE IN ALLUMINIO SERIE "SPEED" INTERNA PER PROFILO ALUSPEED 35 E 40 MM<br>ALUMINIUM JUNCTION SERIES 'SPEED' INTERNAL FOR ALUSPEED 35 AND 40 MM PROFILE                                                                                                                                                         |
|  | KIT_STAFFA DR2         | KIT STAFFA SAGOMATA ACCIAIO INOX CON VITE M10 CON UNA REGOLAZIONE<br>STAINLESS STEEL SHAPED BRACKET KIT WITH M10 SCREW WITH ONE ADJUSTMENT                                                                                                                                                                           |
|  | KIT_STAFFADR           | KIT STAFFA SAGOMATA ACCIAIO INOX CON VITE M10 CON DOPPIA REGOLAZIONE<br>STAINLESS STEEL SHAPED BRACKET KIT WITH M10 SCREW WITH DOUBLE ADJUSTMENT                                                                                                                                                                     |
|  | VITE_FIX12300          | VITE CONGIUNZIONE IN ACCIAIO M12X300   STEEL JOINT SCREW M12X300                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | PIASTRA_FIX12          | PIASTRA DI REGOLAZIONE PER VITE DI CONGIUNZIONE   ADJUSTMENT PLATE FOR CONNECTING SCREW                                                                                                                                                                                                                              |

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only



# STRUTTURE DI FISSAGGIO

FIXING SYSTEMS

## LAMIERA GRECATA

CORRUGATED SHEET

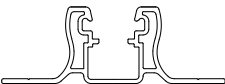
### KIT COMPLETO PER INSTALLAZIONI SU LAMIERA GRECATA

COMPLETE KIT FOR INSTALLATION ON CORRUGATED SHEET METAL

Kit necessario per ogni pannello, singola orditura, non idoneo per lamiera aggraffata o similare  
Kit required for each panel, single warp, not suitable for standing seam sheet or similar.

### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

|                                                                                   | Codice<br>Code                                      | 3 Moduli                  | Universale                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                                   |                                                     | KIT-GREC-3MOD             | KIT-GREC-UNIV             |
|   | Profilo piatto in alluminio<br>35mm aluminium bars  | (6) PROSPEED<br>3.48 m    | (10) PROSPEED 38<br>38 cm |
|  | Morsetto universale 30mm<br>Universal clamp 30mm    | (20) KIT_UNIV-SPEED-30BLA | (40) KIT_UNIV-SPEED-30BLA |
|  | Giunzioni in alluminio<br>Aluminum Joint            | (4) GIUNZSPEED            | -                         |
|  | Vite autofilettante 25mm<br>Self tapping Screw 25mm | (72) Viti                 | (40) Viti                 |

### COMPONENTI SINGOLI

|                                                                                     | Codice Articolo   Code | Descrizione   Description                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | PROSPEED               | PROFILO PIATTO IN ALLUMINIO 3,56 MT   ALLUMINIUM FLAT PROFILE 2,56 M                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     |                        | PROFILO PIATTO IN ALLUMINIO 4,80 MT   ALLUMINIUM FLAT PROFILE 4,80 M                                                                                                                                                                        |
|  | BINSPEED               | PROFILO IN ALLUMINIO 3,56 MT   ALLUMINIUM PROFILE 3,56 M                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     |                        | PROFILO IN ALLUMINIO 4,80 MT   ALLUMINIUM PROFILE 4,80 M                                                                                                                                                                                    |
|  | KIT_TERM_SPEED         | TERMINALE SERIE "SPEED" SILVER   SILVER 'SPEED' SERIES EDGE CLAMP                                                                                                                                                                           |
|  | KIT_INTERM_SPEED       | INTERMEDIO SERIE "SPEED" SILVER   SILVER 'SPEED' SERIES CENTRAL CLAMP                                                                                                                                                                       |
|  | KIT_UNIV-SPEED-30BLA   | MORSETTO AD OMEGA UNIVERSALE AD INCASTRO 30MM<br>30MM OMEGA UNIVERSAL CLAMP INTERLOCKING                                                                                                                                                    |
|  | GIUNZSPEED             | GIUNZIONE IN ALLUMINIO SERIE "SPEED"   ALUMINIUM JUNCTION SERIES 'SPEED'                                                                                                                                                                    |
|  | KIT_STAFFA_UNI         | KIT STAFFA SAGOMATA UNIVERSALE PER LAMIERA GRECATA<br>UNIVERSAL SHAPED BRACKET KIT FOR TRAPEZOIDAL SHEET METAL                                                                                                                              |
|  | ALUSPEED               | PROFILO IN ALLUMINIO ALUSPEED CON STAFFA<br>ALUSPEED ALUMINIUM PROFILE WITH BRACKET                                                                                                                                                         |
|  | KIT_BINSPEED_FIX       | KIT TRONCHETTO LUNGO 25 CM CON GURANIZIONE   KIT 25 CM LONG TRUNK WITH GURANIZATION<br>2 VITI AUTOFORANTI   2 SELF-DRILLING SCREWS<br>(IN ALTERNATIVA IL RIVETTO A FARFALLA CON GUARNIZIONE )   (ALTERNATIVELY BUTTERFLY RIVET WITH GASKET) |
|  | KIT_PROSPEED_38        | KIT TRONCHETTO LUNGO 38 CM CON GURANIZIONE   KIT 38 CM LONG TRUNK WITH GURANIZATION<br>4 VITI AUTOFORANTI   4 SELF-DRILLING SCREWS<br>(IN ALTERNATIVA IL RIVETTO A FARFALLA CON GUARNIZIONE )   (ALTERNATIVELY BUTTERFLY RIVET WITH GASKET) |

# STRUTTURE DI FISSAGGIO

FIXING SYSTEMS



## STRUTTURA IN ALLUMINIO - TETTO PIANO

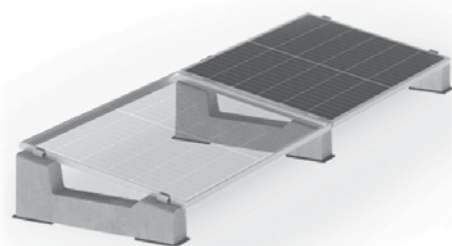
FLAT ROOF ALUMINUM BALLAST SYSTEM

### STRUTTURA TETTI PIANI - UNIVERSALI

Flat roof frame - Universal

Struttura in alluminio pre-assemblata con inclinazione configurabile. **Supporta moduli in verticale/Orizzontale, a Singola inclinazione (Sud) o a doppia falda (Est-Ovest).** La struttura, composta da basi e travi pre-assemblate, garantisce una tenuta stagna e riduce drasticamente i tempi di installazione in cantiere.

Pre-assembled aluminum structure with adjustable tilt angle. Supports portrait or landscape module orientation, available in single-slope (South-facing) or dual-slope (East-West) configurations. The system, comprising pre-assembled bases and beams, ensures watertight integrity and significantly reduces on-site installation time.



## ZAVORRE IN CEMENTO ARMATO

REINFORCED CONCRETE BALLASTS

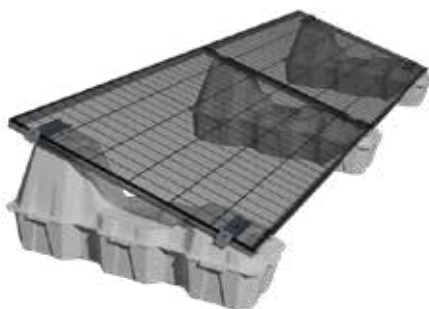
Zavorre in calcestruzzo armato, predisposte per ancoraggio meccanico a strutture in acciaio. Dimensioni e peso standardizzati, con tolleranze controllate. Design ottimizzato per stabilità, manipolazione e resistenza agli agenti atmosferici. Superfici lavorate per garantire piano di appoggio uniforme.

Reinforced concrete ballasts, designed for mechanical anchoring to steel structures. Standardised dimensions and weight, with controlled tolerances. Design optimised for stability, handling and weather resistance. Surfaces machined to ensure a uniform bearing surface.

### SPECIFICHE TECNICHE

| Inclinazione*   Tilt                             | 0°                                                            | 5°            | 10°            | 15°               | 20°                                                       | 30° |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| Materiale   Material                             | calcestruzzo vibrato e rinforzato   Reinforced concrete       |               |                |                   |                                                           |     |
| Peso   Weight                                    | 30 Kg                                                         | 41 Kg         | 60 Kg          | 62 Kg             | 58 Kg                                                     |     |
| Orientamento moduli<br>Module assembly           | Orizzontale, Verticale   Horizontal, Vertical                 |               |                |                   |                                                           |     |
| Distanza fra pannelli<br>Distance between panels | A partire da 0 cm                                             | Da 40 a 80 cm | Da 60 a 100 cm | Da 80 cm a 100 cm | Verticale da 120 a 150 cm;<br>Orizzontale da 100 a 120 cm |     |
| Dimensioni Pannello FV<br>PV Module dimension    | 172 cm x 113 cm Pannello Standard 165 cm x 100 cm o similari. |               |                |                   |                                                           |     |

\* Inclinazione fuori standard su richiesta | \* Non-standard inclination on request



## ZAVORRE AD ACQUA O SABBIA

WATER OR SAND BALLAST

Sistema di zavorre per coperture piane riempibili con acqua o sabbia, agile e veloce, senza forature e macchinari pesanti, costituito da contenitori in HDPE trattato per la resistenza ai raggi UV (range di temperature -40 / +80 °C) e con tutte le certificazioni europee ed internazionali. Progettato per essere impilabile e facilmente trasportabile, si riempie direttamente con acqua o con sabbia sulle coperture.

Ballast system for flat roofs, fillable with water or sand: agile and fast, requiring no drilling or heavy machinery. The system consists of containers made of UV-resistant treated HDPE (temperature range -40 / +80 °C) and holds all major European and international certifications. Designed to be stackable and easily transportable, it is filled directly on-site with water or sand.

### SPECIFICHE TECNICHE

| Codice   Code                                      | ZAVORRA-56-15                      | ZAVORRA-90-15 |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Materiale   Material                               | HDPE (Polietilene ad alta densità) |               |
| Capienza   Capacity                                | 56L                                | 90L           |
| inclinazione   inclination                         | 15°                                | 15°           |
| Orientamento moduli   Module assembly              | Orizzontale, Verticale, est-ovest  |               |
| Moduli Solare supportati   Solar Module Supported  | Moduli di qualsiasi dimensione     |               |
| Peso zavorra con acqua   Ballast weight with water | 60kg                               | 94kg          |
| Peso zavorra con sabbia   Ballast weight with sand | 100kg                              | 200kg         |

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only

# PENSILINA FOTOVOLTAICA

PHOTOVOLTAIC CARPORT

La **pensilina fotovoltaica** è una struttura completa in acciaio per la realizzazione di coperture per parcheggi, composta da profilati a C con rivestimento a base di zinco (Galvanizzato) per un'eccellente protezione contro la corrosione. Il sistema include morsetti in alluminio e il gruppo di bulloneria per il montaggio.

The **solar carport** is a complete steel structure for the construction of car park covers, consisting of C-shaped profiles (manufactured by Rolform) with a zinc-based coating (galvanised) for excellent protection against corrosion. The system includes aluminium clamps and the set of bolts for assembly.



**Configurazioni da 2, 4, 6, 8 e 10 posti auto**

Configurations for 2, 4, 6, 8 and 10 parking spaces

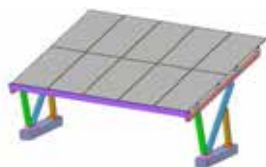


**carico neve 110 kg/m<sup>2</sup> e vento 28 m/s**

110 kg/m<sup>2</sup> Snow load - 28 m/s Wind Load

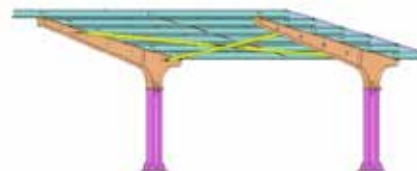


1. 1 Set

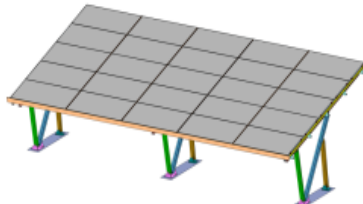


## 2-Car Carport

- C Profil / Rolform production
- Galvanized/Magnelis coating
- Aluminum clamp included.
- Bolt group is included.
- 2-way vertical system
- Designed for two vehicles.

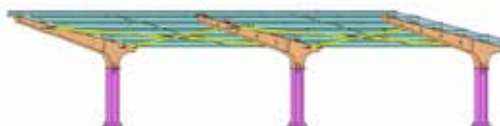


2. 1 Set



## 4-Car Carport

- C Profil / Rolform production
- Galvanized/Magnelis coating
- Aluminum clamp included.
- Bolt group is included.
- 5-way horizontal system
- Designed for 4 vehicles.



3. 1 Set

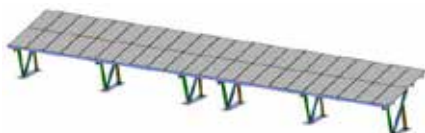


## 6-Car Carport

- C Profil / Rolform production
- Galvanized/Magnelis coating
- Aluminum clamp included.
- Bolt group is included.
- 5-way horizontal system
- Designed for 6 vehicles.

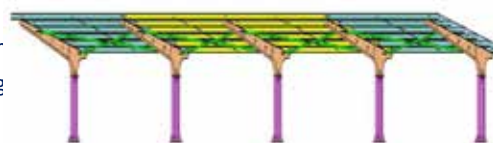


4. 1 Set

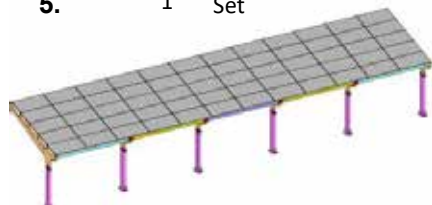


## 8-Car Carport

- C Profil / Rolform production
- Galvanized/Magnelis coating
- Aluminum clamp included.
- Bolt group is included.
- 5-way horizontal system
- Designed for 8 vehicles.

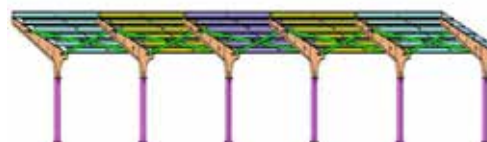


5. 1 Set



## 10-Car Carport

- H Profil / Welded Manufacturing
- Galvanized/Magnelis coating
- Aluminum clamp included.
- Bolt group is included.
- 5-way horizontal system
- Designed for 10 vehicles.



# SOLUZIONI A TERRA

ON GROUND FRAME

## INSEGUITORE SOLARE



### Aumento Produzione

Fino al **21% in più** di produzione energetica rispetto ai sistemi fissi



### Tracciabilità

Aumento del 3% della produzione con l'algoritmo di tracciamento

Giunto sferico progettato su misura per i campi di energia solare

Custom designed Bal/joint for solar energy fields



Il sistema di inseguimento solare a singolo asse, fa sì che i raggi solari raggiungano ogni pannello con l'angolazione più efficiente, regolando la posizione angolare del pannello, con aumento della produzione energetica del 20/35%\*.

The single-axis solar tracking system makes sunrays reach to each panel in the most efficient angle by adjusting the angular position of the panel and increase the energy production by 20/35%\*.

## TRACKER AGROVOLTAICO

AGRICULTURE APPLICATION TRACKER

Un **impianto agrivoltaico** viene installato ad un'altezza tale da consentire il passaggio degli animali, delle macchine agricole e la coltivazione.

An agri-voltaic system is installed at a height that allows the passage of animals, agricultural machinery and cultivation.



Doppio utilizzo del suolo consentendo simultaneamente la produzione energetica e quella agricola

Dual land use allowing simultaneous energy and agricultural production



### Tipologia Inseguitore Solare

Solar tracker type

Singola fila Monoassiale | Single row Single-axis

### Portata inseguimento

Tracking range

±55° (110°)

### Driver

Attuatore lineare multiplo | Multiple linear actuator

### Configurazione

Configuration

Singolo modulo in verticale fino a 52 moduli totali | Single module vertically up to max. 52 modules

### Moduli Solare supportati

Solar Module Supported

Moduli con Cornice | Framed Modules

### Opzioni per le fondazioni

Foundation Options

Montatura diretta/ Pre-perforazione + montatura/ Micropali/ Pali PHC  
Direct ramming/ Pre-drilling + ramming/ Micropile/ PHC piles

## STRUTTURA AD INCLINAZIONE FISSA

Una struttura a inclinazione fissa ha i pannelli inclinati verso l'equatore, quindi l'angolo dipende dalla latitudine del sito.

A fixed-tilt structure has panels tilted towards the equator, so the angle depends on the latitude of the site.



### Sostenibilità ambientale

Senza utilizzo di resine cementizie, il sistema di fondazione garantisce un basso impatto ambientale.



### Design modulare

Soluzioni flessibili per diversi tipi di terreno



### Resistenza alla corrosione

La zincatura a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461 garantisce un'ottima resistenza alla corrosione.



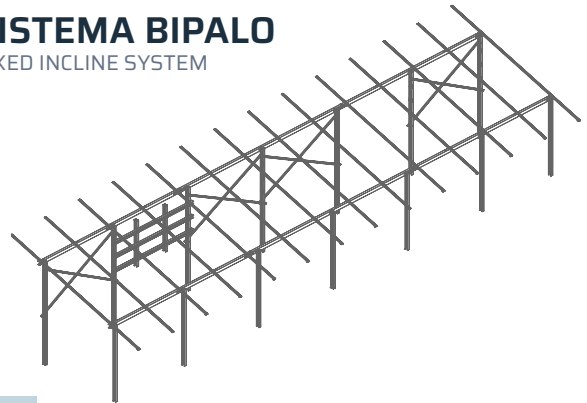
### PULL OUT TEST

Prove di estrazione diretta in cantiere per determinare il più veritiero valore di tenuta del fissaggio in funzione del tipo di supporto



## SISTEMA BIPALO

FIXED INCLINE SYSTEM



## SISTEMA MONOPALO

FIXED INCLINE SYSTEM



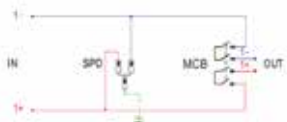
| Tipologia Struttura<br>Structure Type                   | Sistema Monopalo   Mono-Post system                                                                                                  | Sistema Bipalo   Dual-Post system          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Materiale<br>Material                                   | pali asolati da battere a terra in acciaio zincato, profili in alluminio EN AW 6060 T6                                               |                                            |
| Inclinazione Standard<br>Standard tilt                  | 30°                                                                                                                                  | 30°                                        |
| Disposizione standard Moduli<br>Standard layout Modules | fila singola o doppia   Single or dual row                                                                                           | fila singola o doppia   Single or dual row |
| Moduli Solare supportati<br>Solar Module Supported      | Moduli con Cornice   Framed Modules                                                                                                  | Moduli con Cornice   Framed Modules        |
| Opzioni per le fondazioni<br>Foundation Options         | Montatura diretta/ Pre-perforazione + montatura/ Micropali/ Pali PHC<br>Direct ramming/ Pre-drilling + ramming/ Micropile/ PHC piles |                                            |

## QUADRI DI CAMPO FOTOVOLTAICI

PHOTOVOLTAIC PROTECTION BOXES

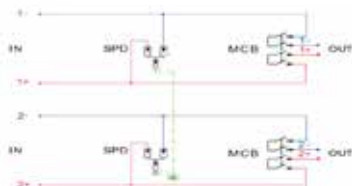
### QUADRI CORRENTE CONTINUA

DC COMBINER BOX



#### QCC1-1000V

QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO  
DC COMBINER BOX FOR 1 STRING MAX 1000V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE



#### QCC1+1-1000V

QUADRO DI CAMPO PER 2 STRINGHE INDIPENDENTI MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO  
DC COMBINER BOX FOR 2 INDEPENDENT STRINGS MAX 1000V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE



#### ECBZ

QUADRO DI CAMPO PER 5 O PIÙ STRINGHE INDIPENDENTI MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO,

DC COMBINER BOX FOR 5 OR MORE INDEPENDENT STRINGS MAX 1000V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE

**CONFIGURAZIONE SU RICHIESTA**  
CUSTOMISED SETUP

### QUADRI DI PARALLELO CORRENTE ALTERNATA

AC COMBINER BOX



#### AC PAR

**SENZA INTERFACCIA**  
WITHOUT NETWORK INTERFACE DEVICE

QUADRO AC **SENZA INTERFACCIA**, PER COLLEGAMENTO IN PARALLELO DI PIÙ INVERTER

AC COMBINER BOX FOR 2 OR MORE INVERTERS

**CONFIGURAZIONE SU RICHIESTA**  
CUSTOMISED SETUP

### QUADRI INTERFACCIA TRIFASE

ELECTRICAL SWITCHBOARDS



Con o senza prova Relè  
With or without Relay test

#### QAC-R 20KW - 100KW

QUADRI ELETTRICI PER SISTEMI TRIFASE CON NEUTRO, DISPONIBILI IN TAGLIE DA 20KW A 100KW, CON CONFIGURAZIONI A UNO O PIÙ INVERTER.

ELECTRICAL SWITCHBOARDS FOR THREE-PHASE + NEUTRAL SYSTEMS. AVAILABLE IN POWER RATINGS FROM 20KW TO 100KW, WITH SINGLE OR MULTIPLE INVERTER CONFIGURATIONS.

**CONFIGURAZIONE E DIMENSIONE SU RICHIESTA**  
CUSTOMISED SETUP

## CONTROLLORE CENTRALE D'IMPIANTO

### CENTRAL PLANT CONTROLLER



#### CCI PF1 - PF2 - PF3

DISPOSITIVO OBBLIGATORIO PER IMPIANTI FV/EOLICI >100 KW CONNESSI IN MEDIA TENSIONE, COME PREVISTO DALLA DELIBERA ARERA N. 385 DEL 05/08/2025. DEVE GARANTIRE LA FUNZIONALITÀ PF2 (LIMITAZIONE DELLA POTENZA ATTIVA), RICEVENDO SEGNALI DAL GESTORE DI RETE (DSO) E TRADUCENDOLI IN COMANDI PER GLI INVERTER. OBIETTIVO: MIGLIORARE SICUREZZA E STABILITÀ DELLA RETE, RENDENDO PIÙ RAPIDE E AFFIDABILI LE PROCEDURE DI CONTROLLO REMOTO.

CENTRAL PLANT CONTROLLER FOR ADAPTING PHOTOVOLTAIC AND WIND POWER SYSTEMS ABOVE 100KW TO ARERA RESOLUTION 385-2025, IN COMPLIANCE WITH ITALIAN REGULATION CEI 0-16.

#### Le Modalità di Funzionamento (PF1, PF2, PF3)

Questi profili definiscono come l'impianto deve reagire alle richieste del distributore per gestire la potenza attiva e reattiva.

##### PF1: Monitoraggio e Controllo Potenza Attiva

È la funzione base per la sicurezza della rete. Serve a limitare l'immissione di energia in caso di congestione della rete o sovrافrequenza.

##### PF2: Regolazione della Potenza Reattiva (Q)

Questa modalità serve a stabilizzare la tensione locale. Invece di tagliare la produzione (potenza attiva), si lavora sullo sfasamento tra tensione e corrente.

##### PF3: Supporto Dinamico alla Rete (Fault Ride Through)

È la modalità più avanzata, legata alla resilienza del sistema durante i transitori o i guasti sulla rete esterna.

## DISPOSITIVO ATS

### AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

Il sistema Automatic Transfer Switch (ATS) è un dispositivo progettato per garantire la continuità operativa di un impianto elettrico attraverso la gestione di due sorgenti di energia (Normal e Backup).

L'ATS monitora costantemente la tensione della sorgente principale (es. Rete elettrica). **In caso di guasto o anomalia, commuta automaticamente il carico sulla sorgente di riserva (es. Generatore o Fotovoltaico) in meno di 50ms, garantendo sicurezza e affidabilità senza interruzioni prolungate.**

The Automatic Transfer Switch (ATS) system is a device designed to ensure the operational continuity of an electrical system by managing two power sources (Normal and Backup).

The ATS constantly monitors the voltage of the main source (e.g., the electrical grid). In the event of a failure or anomaly, it automatically switches the load to the backup source (e.g., generator or photovoltaic system) in less than 50 ms, ensuring safety and reliability without prolonged interruptions.

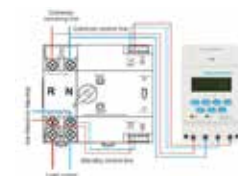


#### Tipo 1

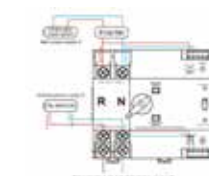
con previsione interfaccia modello da 2 e da 4 poli fino a 100A

with Network interface device port, 2-pole and 4-pole models up to 100A

Schema con Interfaccia  
Network interface device Scheme



Schema senza Interfaccia  
Scheme Network interface device less



#### Tipo 2

senza previsione interfaccia modello da 2 e da 4 poli fino a 100A

Without Network interface device port, 2-pole and 4-pole models up to 100A



## CAVI E CONNETTORI FOTOVOLTAICI

### PHOTOVOLTAIC CABLES AND CONNECTORS

| Codice   Code                                                                                   | Descrizione   Description                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  DEDALUS1X6R | CAVO SOLARE FG21M21 1X6MMQ ROSSO. BOBINA 500 M<br>RED SOLAR CABLE FG21M21 1X4MMQ. COIL 500M                         |
|  DEDALUS1X6N | CAVO SOLARE FG21M21 1X6MMQ NERO. BOBINA 500 M<br>BLACK SOLAR CABLE FG21M21 1X4MMQ. COIL 500M                        |
|  PV4F+       | KIT CONNETTORE FEMMINA+ SERIE PV4 PER CAVO SOLARE 4/6MMQ<br>FEMALE CONNECTOR KIT+ PV4 SERIES FOR SOLAR CABLE 4/6MMQ |
|  PV4M-       | KIT CONNETTORE MASCHIO- SERIE PV4 PER CAVO SOLARE 4/6MMQ<br>MALE CONNECTOR KIT - PV4 SERIES FOR SOLAR CABLE 4/6MMQ  |

Immagini a scopo puramente illustrativo | images for demonstration purposes only



# MAKE BUSINESS

with us



## Sunerg Solar Energy Srl

info@sunergsolar.com  
www.sunergsolar.com  
+039 075 85 40 018

### Address:

Via Donini, 51  
Loc. Cinquemiglia  
06012 Città di Castello - PG  
ITALY



Sunerg Solar Energy S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati tecnici dei prodotti della brochure senza preavviso.  
I dati tecnici dei moduli, nonostante siano inseriti con la massima attenzione, possono contenere errori o imprecisioni non imputabili a Sunerg Solar Energy S.r.l.

Sunerg Solar Energy srl We reserve the right to make changes to products specifications in the brochure without notice.  
The technical data of the modules, even though they are entered with extreme care, may contain errors or inaccuracies not attributable to Sunerg Solar Energy S.r.l.

**Energia Rinnovabili dal 1978**  
Renewable energy since 1978

www.sunergsolar.com