



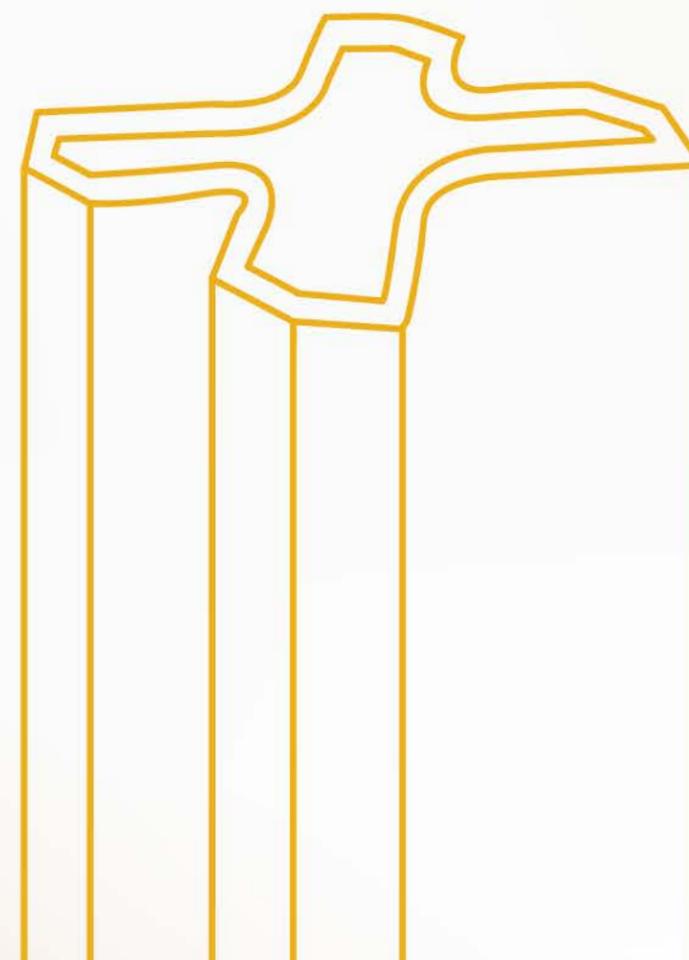
CATALOGO PRODOTTI

SOLAX POWER

SOLAX POWER NETWORK TECHNOLOGY (ZHEJIANG) CO., LTD.

Sito Internet: www.solaxpower.it

Mail: info@solaxpower.it



NOI SIAMO **SOLAX**

Siamo il punto di riferimento globale di fiducia nelle soluzioni energetiche intelligenti.



Fondata nel 2012, SolaX Power è un'azienda leader a livello globale nel settore delle soluzioni per l'energia solare e l'accumulo. Quotata in borsa (codice azionario: 688717 sul mercato SSE STAR) e tra i primi produttori di inverter ibridi in Asia, SolaX Power è cresciuta fino a diventare una multinazionale con oltre 3.000 dipendenti in tutto il mondo. Con sede centrale a Hangzhou, in Cina, e filiali strategicamente posizionate nei Paesi Bassi, in Germania, nel Regno Unito, in Australia, in Giappone e negli Stati Uniti, SolaX Power fornisce soluzioni a clienti in oltre 80 Paesi.

2012

fondazione

2024

Quotata in borsa

3,000+

Dipendenti

80+

Mercati

700,000

Sistemi attivi

500

Top 500 delle aziende nel settore delle nuove energie

A PUBLICLY TRADED ENTERPRISE

IL PRINCIPALE FORNITORE DI SOLUZIONI PER L'ACCUMULO DI ENERGIA SOLARE

3

LEADER GLOBALE

Fatturato delle vendite per sistemi completi di accumulo di energia solare residenziale. (fonte: CPIA)

Quota di mercato dei fornitori di inverter per accumulo da 10-100 kW. (fonte: IHS)



INNOVAZIONE



200+ BREVETTI A LIVELLO GLOBALE

Primo inverter ibrido

2013

Centri di ricerca

04

R&D Staff

1,000+

R&D Staff Ratio

30%+



1,100+

CERTIFICATI GLOBALI



PANORAMICA

INNOVAZIONE DAL 2012

In SolaX Power, il nostro percorso nello sviluppo dell'accumulo energetico è stato contraddistinto da un impegno costante verso l'innovazione e l'eccellenza. Fondata con un focus esclusivo sull'accumulo energetico, SolaX Power vanta un dipartimento di ricerca e sviluppo (R&D) ricco di talenti di alto livello. Siamo una delle poche aziende nel settore ad avere la capacità di ricerca e sviluppo per l'integrazione sinergica di inverter e batterie per l'accumulo energetico, e siamo leader nella produzione di massa di questi componenti critici. Inoltre, possediamo la capacità di sviluppare e produrre in autonomia i sistemi di gestione delle batterie (BMS) e ottimizzare continuamente l'algoritmo del BMS per migliorare le prestazioni, l'affidabilità e la sicurezza delle nostre batterie per l'accumulo energetico. La nostra storia riflette il nostro impegno incrollabile nell'avanzare la tecnologia dell'accumulo energetico e nel fornire soluzioni superiori a livello globale.

IL PRINCIPALE
FORNITORE DI SOLUZIONI PER L'ACCUMULO ENERGETICO



2013

X-Hybrid inverter G1 (basso voltaggio)



2015

SolaX Box all-in-one ESS



2017

SolaX Box all-in-one ESS G2 inverter accoppiato in AC



2019

Triple Power Battery 5.8kWh G2 A1-ESS G1 for US



2021

X-ESS G4



2023

X3-ULTRA



2014

X-Hybrid inverter G2



2016

X-Hybrid inverter G1 basso voltaggio)



2018

Triple Power Battery 4.5kWh, 6.3kWh G1



2020

J1-ESS per il Giappone



2022

A1-ESS G2 per USA



2024

X3-AELIO
ESS-AELIO
ESS-TRENE





PRODOTTI AD ACCUMULO
Inverter

Inverter ibrido residenziale monofase



X1-HYBRID G4

3.0kW / 3.7kW / 5.0kW / 6.0kW / 7.5kW



Gestione intelligente

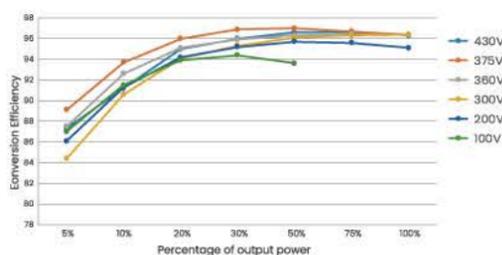
- Pronto per VPP, servizio accessorio nel mercato energetico
- Scansione globale MPP per una raccolta ottimale dell'energia
- Gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, EV Charger)
- Gestione energetica intelligente basata su ToU
- Compatibilità con CT per risposta rapida ai carichi in soli 0,3 secondi



Alte prestazioni

- Sovradimensionamento del 200% per PV e fino al 110% di uscita AC
- Fino al 200% di ingresso PV
- Fino al 97% di efficienza in carica e scarica
- Basso voltaggio di avvio per un funzionamento più lungo

Curva di efficienza



Affidabilità garantita

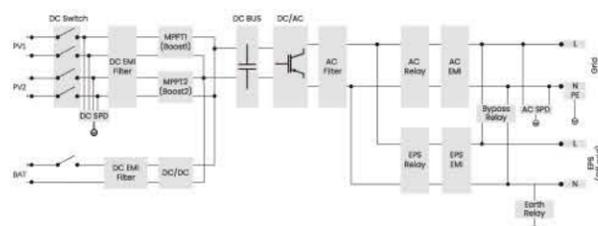
- Fino al 150% di uscita EPS per 10 secondi
- Tempo di commutazione UPS inferiore a 10 ms
- Grado di protezione IP65
- SPD di tipo II su lato AC e DC



Flessibilità

- Compatibile con batterie al litio-ionico e al piombo
- Corrente di ingresso DC massima di 16A per pannello solare ad alta potenza
- Funzione parallela on-grid e off-grid, fino a 15 kW

Schema del circuito



*V2.9.1. Le informazioni potrebbero essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00009.00

	X1-HYBRID-3.0-D	X1-HYBRID-3.7-D	X1-HYBRID-5.0-D	X1-HYBRID-6.0-D	X1-HYBRID-7.5-D
INGRESSO PV					
Max. potenza raccomandata PV	6.0 kWp	7.4 kWp	10.0 kWp	12.0 kWp	15.0 kWp
Tensione massima di ingresso PV ^①	600 V				
Tensione nominale di ingresso PV	360 V				
Gamma di tensione di esercizio	70 ~ 550 V				
Range di voltaggio MPPT ^②	70 ~ 550 V				
Tensione di avvio	90 V				
Numero di tracker MPP / Stringhe per tracker MPP	2 (1 / 1)				
Corrente di ingresso massima per MPPT (MPPT1/2)	16 A / 16 A				
Corrente di corto circuito massima di ingresso per MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A				
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)					
Potenza nominale in uscita	3000 W	3680 W	5000 W (Germany 4600 W, AU 4999 W)	6000 W	7500 W
Potenza apparente massima in uscita	3300 VA	3680 VA	5500 VA (4600 VA for VDE4105, 4999 VA for AS4777)	6600 VA	7500 VA
Corrente continua massima in uscita	14.4 A	16.0 A	23.9 A (Germany 20 A, AU 21.7 A)	28.6 A	32.6 A
Tensione nominale AC	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V				
Potenza apparente massima in ingresso AC	6300 VA	7360 VA	9200 VA	9200 VA	9200 VA
Corrente massima in ingresso AC	27.4 A	32.0 A	40.0 A	40.0 A	40.0 A
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz				
THDi (potenza nominale)	< 2%				
BATTERIE					
Tipo batteria	Litio / Piombo-acido.				
Range di voltaggio	80 ~ 480 V				
Corrente massima di carica / scarica	30 A				
USCITA EPS (OFF-GRID) (CON BATTERIA)					
Tensione e frequenza nominali di uscita EPS	230 V, 50 Hz / 60 Hz				
Potenza nominale di uscita EPS.	3000 VA	3680 VA	5000 VA	6000 VA	7500 VA
Potenza di picco di uscita EPS	6000 VA, 10 s	6000 VA, 10 s	7500 VA, 10 s	9000 VA, 10 s	11250 VA, 10 s
Tempo di commutazione	< 10 ms				
EFFICIENZA					
Efficienza massima	97.6%				
Efficienza Europea	97.0%				
LIMITI AMBIENTALI					
Grado di protezione (IP)	IP65				
Range di utilizzo ^③	-35 ~ 60°C				
Altezza massima di utilizzo	3000 m				
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (condensing)				
GENERALE					
Dimensioni (L x A x P)	482 x 417 x 181 mm				
Peso netto	24 kg	24 kg	24 kg	24 kg	25 kg
Raffreddamento	Naturale	Naturale	Naturale	Naturale	Raffreddamento intelligente
Interfacce di comunicazione	CT / Meter (opzionale), Controllo esterno RS485, Interfaccia Dongle, DRM, NTC (opzionale).				
Certificazioni e approvazioni	VDE-AR-N 4105, G99, G98, AS/NZS4777, EN50549, CEI 0-21, C10/11 IEC61727, RD1699, NRS 097-2-1, PEA/MEA, VFR2019, PPDS				
PROTEZIONE					
Protezioni	Over / under voltage protection, DC isolation protection, DC reverse-polarity protection				
Metodo attivo di anti-islanding	Frequency shift				
Protezione contro le sovratensioni (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II				
Interruttore di circuito contro i guasti da arco (AFCI)	opzionale				

① La tensione di ingresso massima è il limite superiore della tensione DC. Una tensione di ingresso DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera la gamma di tensione MPPT potrebbe attivare la protezione dell'inverter.

③ Riduzione delle prestazioni sopra i +45°C.

Inverter ibrido residenziale trifase



X3-HYBRID G4

5.0kW / 6.0kW / 8.0kW / 10.0kW /
12.0kW / 15.0kW

Gestione intelligente

- Pronto per VPP, servizio accessorio nel mercato dell'energia
- Scansione globale MPP per una raccolta ottimale dell'energia
- Gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, EV-Charger)
- Gestione energetica intelligente basata su ToU (Tariffa in base al tempo).

Alte prestazioni

- Sovradimensionamento del 200% per PV e fino al 110% di uscita AC
- Fino al 97,5% di efficienza in carica e scarica
- Fino al 200% di ingresso PV
- Uscita trifase sbilanciata: Massimo 5 kW per fase

Affidabilità garantita

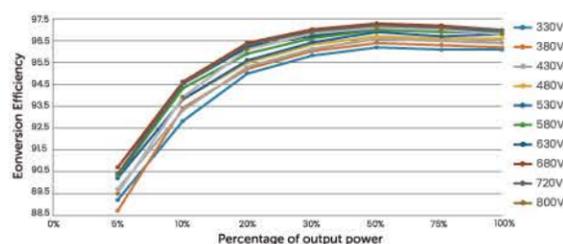
- Fino al 200% di sovraccarico in uscita EPS per 10 secondi*
- Tempo di commutazione a livello UPS inferiore a 10 ms
- Grado di protezione IP65
- SPD di tipo II su lato AC e DC

Flessibilità

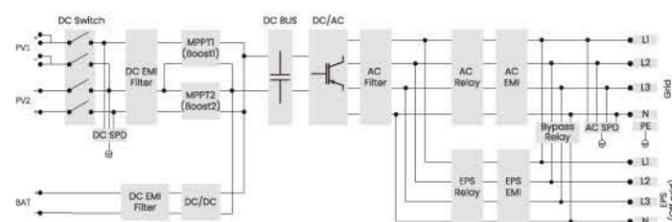
- Compatibile con batterie al litio-ionico e al piombo
- Funzione parallela on-grid e off-grid, fino a 150 kW
- Ingresso massimo di 28A per MPPT, ottimizzato per pannelli solari ad alta potenza.
- Configurazione rapida tramite U-disk

*Le capacità di sovraccarico variano in base al modello. Si prega di fare riferimento alla pagina delle specifiche per informazioni dettagliate.

Curva di efficienza



Schema del circuito



*V3.5.1. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00010.00

X3-HYBRID-5.0-D X3-HYBRID-6.0-D X3-HYBRID-8.0-D X3-HYBRID-10.0-D X3-HYBRID-12.0-D X3-HYBRID-15.0-D

	PV INPUT					
	10kWp	12kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Max. potenza raccomandata PV	10kWp	12kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Tensione massima in ingresso FV ^①	1000 V					
Tensione nominale FV	640 V					
Range tensione MPPT ^②	180 ~ 950 V					
Tensione di avvio	200 V					
Numero di tracker MPPT / stringhe per MPPT	2 (1 / 1)			2 (2 / 1)		
Max. corrente in ingresso per MPPT ^③ (MPPT1/2)	16 A / 16 A			28 A / 16 A		
Max. corrente di corto circuito per MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A			35 A / 20 A		
INGRESSO E USCITA AC(ON-GRID)						
Potenza nominale in uscita	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW
Corrente nominale in uscita	7.2 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.5 A	21.8 A
Massima potenza apparente	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	11.0 kVA	13.2 kVA	15.0 kVA
Massima corrente continua in uscita	8.1 A	9.7 A	12.9 A	16.1 A	19.3 A	24.1 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V					
Massimo range tensione ingresso AC	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA
Corrente massima in ingresso AC	16.1 A	19.3 A	25.8 A	32.0 A	32.0 A	32.0 A
Frequenza nominale	50 Hz / 60 Hz					
Fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)					
THD (distorsione armonica totale)	< 3%					
BATTERIA						
Tipo di batteria	Lithium-ion battery / Lead-acid battery					
Range tensione batteria ^④	120 ~ 800 V					
Corrente max. carica/scarica	30 A					
EPS (OFF-GRID) OUTPUT (CON BATTERIA)						
Tensione/frequenza uscita EPS	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz					
Potenza nominale EPS	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Potenza massima EPS	12.0 kVA, 10 s	12.0 kVA, 10 s	18.0 kVA, 10 s	18.0 kVA, 10 s	22.5 kVA, 10 s	22.5 kVA, 10 s
Tempo di commutazione	< 10 ms					
EFFICIENZA						
Efficienza massima	98.0%					
Efficienza Europea	97.7%					
LIMITI AMBIENTALI						
Grado di protezione	IP65					
Range di temperatura operativa ^⑤	-35 ~ 60°C					
Altitudine operativa massima	< 3000 m					
Umidità relativa operativa	4 ~ 100% RH (senza condensa)					
Categoria di sovratensione	Mains: III, Battery: II, PV: II					
GENERALE						
Dimensioni (L x P x A)	503 x 503 x 199 mm					
Peso netto	30 ± 1 kg					
Raffreddamento	Raffreddamento naturale				Smart cooling	
Interfacce di comunicazione	CT / Meter (opzionale), Controllo esterno RS485, Pocket WiFi (Opzionale: Pocket LAN/4G), DRM, NTC (opzionale)					
Consumo energetico (in standby)	< 40 W for standby, < 5 W for idle					
Topologia	Non isolato					
Certificazioni e omologazioni	EN/IEC62109-1/-2, VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR					
Alimentazione ausiliaria AC	Presente					
PROTEZIONI						
Protezioni	Protezione contro la polarità inversa in CC, protezione da isolamento in CC, rilevamento della corrente residua, protezione da sovracorrente in CA, protezione da cortocircuito in CA, protezione da sovra/sottotensione, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione in CC, monitoraggio della corrente di ritorno, protezione da sovratemperatura.					
Metodo attivo di anti-islanding	Spostamento di frequenza					
Protezione da sovratensioni (CC / CA)	DC: Tipo II, AC: Tipo II					
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Opzionale					

① La tensione di ingresso massima rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (CC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ Quando PV1 è collegato a 2 stringhe, la corrente massima di ingresso è di 28A; quando PV1 è collegato a 1 stringa, la corrente massima di ingresso è di 20A.

④ Compatibile con un minimo di 3 batterie HS25/HS36, ma se la tensione totale delle 3 batterie è inferiore a 127V e non è presente ingresso FV, il sistema non sarà in grado di avviarsi.

⑤ Riduzione della potenza oltre i +45°C.

Inverter Ibrido Trifase per Applicazioni Commerciali e Industriali (C&I)



X3-ULTRA

15kW / 19.9kW / 20kW
25kW / 30kW

L'inverter X3-ULTRA è certificato per l'utilizzo con le batterie HV-S3.6 e HS51.



Gestione intelligente

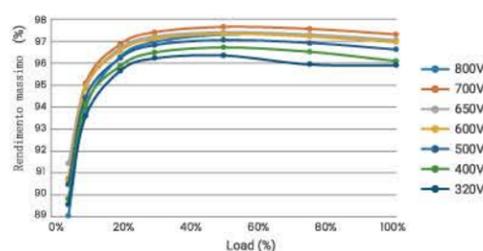
- Tempo di commutazione UPS-level per singola unità <10 ms
- Tracciamento delle ombre integrato
- Gestione carichi intelligenti (es. pompa di calore, caricatore EV intelligente)
- Tempo di risposta dei carichi inferiore a 0,3 s
- Compatibile con VPP (Virtual Power Plant) in vari standard (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)



Alte prestazioni

- Sovradimensionamento FV del 200% e uscita AC fino al 110%
- Sovraccarico EPS del 200% per 10 secondi
- Corrente massima di carica/scarica: 60A
- Tensione di avviamento ridotta per un funzionamento più prolungato

Curva di efficienza



Affidabilità garantita

- Grado di protezione IP66
- SPD di tipo II lato AC e DC
- Protezione AFCI opzionale

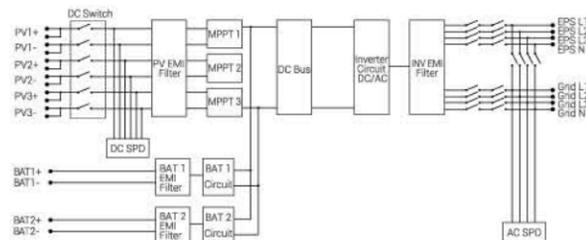


Flessibilità

- Fino a 10 unità in parallelo per sistemi on-grid e off-grid
- Funzione microrete e supporto generatore per operazioni versatili
- Ingresso FV massimo 36A per MPPT, ottimizzato per pannelli ad alta potenza

*Funzionalità soggetta ad aggiornamenti futuri

Schema del circuito



*V2.1.1 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00038.00

X3-ULT-15K X3-ULT-15KP X3-ULT-19.9K X3-ULT-20K X3-ULT-20KP X3-ULT-25K X3-ULT-30K

	X3-ULT-15K	X3-ULT-15KP	X3-ULT-19.9K	X3-ULT-20K	X3-ULT-20KP	X3-ULT-25K	X3-ULT-30K
PV INPUT							
Potenza max. raccomandata del campo FV	30 kWp		40 kWp		50 kWp		60 kWp
Tensione massima di ingresso FV ^①	1000 V						
Tensione nominale di ingresso FV	600 V						
Intervallo di tensione operativa	120 ~ 950 V						
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V						
Tensione di avviamento	200 V						
No. di MPP trackers / Stringhe per MPP tracker	2 / (2 / 2)	3 / (2 / 2 / 2)	2 / (2 / 2)		3 / (2 / 2 / 2)		
Corrente massima di ingresso per MPPT (MPPT1/2/3)	36 A / 36 A	36 A / 36 A / 36 A	36 A / 36 A		36 A / 36 A / 36 A		
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (MPPT1/2/3)	45 A / 45 A	45 A / 45 A / 45 A	45 A / 45 A		45 A / 45 A / 45 A		
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)							
Potenza di uscita nominale	15000 W (AS4777 14999 W)	19999 W	20000 W	20000 W	25000 W (VDE4105 24900 W)	30000 W (AS4777 29999 W, VDE4105 29900 W)	
Corrente nominale in uscita	21.8 A	29.0 A	29.0 A	29.0 A	36.3 A	43.5 A	
Potenza apparente massima in uscita	16500 VA (AS4777 14999 VA)	19999 VA	22000 VA	22000 VA	27500 VA (VDE4105 24900 VA)	30000 VA (AS4777 29999 VA, VDE4105 29900 VA)	
Corrente continua massima in uscita	24.0 A (AS4777 21.8 A)	29.0 A	31.9 A	31.9 A	39.9 A (VDE4105 36.3 A)	43.5 A	
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Potenza apparente massima in ingresso AC	15000 VA	19999 VA	20000 VA	20000 VA	25000 VA	30000 VA	
Corrente massima in ingresso AC	21.8 A	29.0 A	29.0 A	29.0 A	36.3 A	43.5 A	
Frequenza AC nominale	50 Hz / 60 Hz						
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)						
THDi (alla potenza nominale)	< 3%						
BATTERIA							
Tipo batteria	Lithium						
Intervallo di tensione della batteria	120 ~ 800 V						
Corrente massima di carica/scarica	60 A (30 A × 2)						
USCITA EPS (OFF-GRID) (CON BATTERIA)							
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	230 V / 400 V, 50 Hz / 60 Hz						
Potenza di uscita nominale EPS	15000VA	19999 VA	20000 VA	20000 VA	25000 VA	30000 VA	
Potenza di uscita di picco EPS	2 times of rated power, 10 s						
Tempo di commutazione	< 10 ms						
EFFICIENZA							
Rendimento massimo	98.0%						
Rendimento europeo	97.7%						
LIMITI AMBIENTALI							
Grado di protezione IP	IP66						
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^③	-35 ~ 60°C						
Altitudine massima di funzionamento	3000 m						
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensato)						
Categoria di sovratensione	Mains: III, Battery: II, PV: II						
GENERALE							
Dimensioni (L × A × P)	696 × 526 × 240 mm						
Peso netto	47 kg						
Raffreddamento	Smart cooling						
Interfacce di comunicazione	Meter (RS-485), DI x 2, DO x 1, Modbus						
Consumo di energia (notturno)	< 5 W						
Topologia	Non isolato						
Certificazioni e approvazioni	VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR						
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Integrato						
PROTEZIONE							
Protezione	Protezione da sovratensione / sottotensione, protezione da inversione di polarità in corrente continua, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, protezione da isolamento in corrente continua, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione in corrente continua, monitoraggio della corrente di ritorno.						
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza						
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II						
Arc-fault circuit interrupter (AFCI)	opzionale						

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter

③ Riduzione delle prestazioni oltre i +45°C

Inverter ibrido residenziale monofase a bassa tensione



X1-HYB-LV

3.0kW / 3.7kW / 4.0kW
5.0kW / 6.0kW

Nota: L'inverter X1-HYB-LV è compatibile con le batterie LV-D53.



Gestione intelligente

- Tempo di commutazione a livello UPS per singola unità < 4 ms
- Scansione MPP globale per una raccolta energetica ottimale
- Gestione intelligente dei carichi
- Compatibilità con TA (trasformatori di corrente) e risposta rapida ai carichi in soli 0,3 secondi



Affidabilità garantita

- Rilevamento della temperatura ai terminali batteria
- Grado di protezione IP65
- Scaricatore di sovratensione di Tipo II sul lato AC e DC
- Protezione AFCI opzionale*



Alte prestazioni

- Sovradimensionamento fotovoltaico fino al 200% e fino al 110% di output AC
 - Potenza di picco EPS al 200% per 10 secondi
 - Corrente massima di carica/scarica di 120A
- Bassa tensione di avviamento per un funzionamento più prolungato



Flessibilità

- Fino a 10 unità in parallelo per funzionamento on-grid e off-grid
- Funzione microgrid e generatore per operazioni versatili
- Corrente di ingresso DC massima di 16A per pannelli solari ad alta potenza

*Funzionalità che sarà aggiornata in futuro

*V1.7.1 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00023.00

	X1-HYB-3.0-LV	X1-HYB-3.7-LV	X1-HYB-4.0-LV	X1-HYB-5.0-LV	X1-HYB-6.0-LV
PV INPUT					
Potenza max. raccomandata del campo FV	6000 Wp	7360 Wp	8000 Wp	10000 Wp	12000 Wp
Tensione massima di ingresso FV ^①	550 V				
Tensione nominale di ingresso FV	360 V				
Intervallo di tensione MPPT ^②	80 ~ 520 V				
Tensione di avviamento	110 V				
No. di MPP trackers / Stringhe per MPP tracker	2 / (1 / 1)				
Corrente massima di ingresso per MPPT (MPPT1/2)	16 A / 16 A				
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A				
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)					
Potenza di uscita nominale	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W	6000 W
Potenza apparente massima in uscita	3300 VA	3680 VA	4400 VA	5000 VA	6000 VA
Corrente continua massima in uscita	15.0 A	16.0 A	20.0 A	22.7 A	27.3 A
Tensione nominale AC	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V				
Potenza apparente AC massima in ingresso	6000 VA	7360 VA	8000 VA	9200 VA	
Corrente AC massima in ingresso	26.1 A	32.0 A	34.8 A	40.0 A	
Frequenza AC nominale	50 Hz / 60 Hz				
THDi (potenza nominale)	< 3%				
BATTERIA					
Tipo batteria	Lithium / Lead - acid				
Intervallo di tensione della batteria	40 ~ 60 V				
Corrente massima di carica/scarica	75 A			120 A	
USCITA EPS (OFF-GRID) (CON BATTERIA)					
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	230 V, 50 Hz / 60 Hz				
Potenza di uscita di picco EPS	6000 VA, 10 s	7360 VA, 10 s	8000 VA, 10 s	10000 VA, 10 s	12000 VA, 10 s
Tempo di commutazione	< 4 ms				
EFFICIENZA					
Rendimento massimo	97.6%				
Rendimento europeo	97.0%				
LIMITI AMBIENTALI					
Grado di protezione IP	IP65				
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^③	-25 ~ 60°C				
Altitudine massima di funzionamento	3000 m				
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (condensing)				
GENERALE					
Dimensioni (L x A x P)	397 x 490 x 201 mm				
Peso netto	16.5 kg			17.3 kg	
Raffreddamento	Natural cooling			Smart cooling	
Interfacce di comunicazione	CAN, RS485, CT, Meter, NTC, WiFi, WiFi+LAN				
Topologia	Senza trasformatore lato FV / alta frequenza lato batteria				
Certificazioni e approvazioni	NRS 097-2-1, EC 61727, IEC 62116, PEA, MEA, BIS, EN IEC 62109-1 / -2				
PROTEZIONI					
Protezioni	Protezione da sovratensione / sottotensione, protezione da isolamento in corrente continua, protezione da inversione di polarità in DC, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, metodo attivo anti-islanding, protezione da sovratemperatura.				
Interruttore per guasto da arco elettrico (AFCI)	opzionale				

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Qualsiasi tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter
 ② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter
 ③ Riduzione delle prestazioni oltre i +45°C



PRODOTTI AD ACCUMULO
Batterie

Sistema di batterie ad alta tensione



T-BAT-SYS-HV-S2.5

5.12kWh ~ 33.28kWh



Gestione intelligente

- Diagnosi remota dei guasti, aggiornamento e manutenzione
- Tecnologia esclusiva di riscaldamento della batteria per operazioni a basse temperature
- Connessione in parallelo opzionale tramite un cavo due-in-uno per una facile espansione della capacità e per prolungare la durata della batteria



Alte prestazioni

- Intervallo di capacità ampio da 5,1 a 33,2 kWh
- Corrente di carica/scarica massima di 50A
- Durata del ciclo > 6000 volte



Affidabilità garantita

- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- Grado di protezione IP65
- Avvio morbido per proteggere da picchi improvvisi



Flessibilità

- Capacità espandibile per un utilizzo a lungo termine
- Moduli impilabili, design plug and play

*V1.6.1. Information may be subject to modify without notice. 650.00031.00

	T-BAT HS5.0	T-BAT HS7.5	T-BAT HS10.0	T-BAT HS12.5	T-BAT HS15.0	T-BAT HS17.5
Numero di moduli	2 Moduli	3 Moduli	4 Moduli	5 Moduli	6 Moduli	7 Moduli
SYSTEM DATA						
Energia nominale	5.12 kWh	7.68 kWh	10.24 kWh	12.80 kWh	15.36 kWh	17.92 kWh
Energia utilizzabile (90%DOD) ^①	4.6 kWh	6.9 kWh	9.2 kWh	11.5 kWh	13.8 kWh	16.1 kWh
Tensione nominale	102.4 V	153.6 V	204.8 V	256.0 V	307.2 V	358.4 V
Intervallo di tensione operativa	90 ~ 116 V	135 ~ 174 V	180 ~ 232 V	225 ~ 290 V	270 ~ 349 V	315 ~ 406 V
Corrente di carica / scarica raccomandata ^②	30 A					
Corrente massima di carica / scarica ^{②③}	50 A					
Standard power ^②	3.1 kW	4.6 kW	6.1 kW	7.7 kW	9.2 kW	10.8 kW
Potenza massima ^②	5.12 kW	7.68 kW	10.24 kW	12.80 kW	15.36 kW	17.92 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfaccia di comunicazione	RS485, CAN					
Dimensioni (L × P × A)	510 × 365 × 522 mm	510 × 365 × 659.5 mm	510 × 365 × 797 mm	510 × 365 × 934.5 mm	510 × 365 × 1072 mm	510 × 365 × 1209.5 mm

	T-BAT HS20.0	T-BAT HS22.5	T-BAT HS25.0	T-BAT HS27.5	T-BAT HS30.0	T-BAT HS32.5
Numero di moduli	8 Moduli	9 Moduli	10 Moduli	11 Moduli	12 Moduli	13 Moduli
SYSTEM DATA						
Energia nominale	20.48 kWh	23.04 kWh	25.60 kWh	28.16 kWh	30.72 kWh	33.28 kWh
Energia utilizzabile (90%DOD) ^①	18.4 kWh	20.7 kWh	23.0 kWh	25.3 kWh	27.6 kWh	29.9 kWh
Tensione nominale	409.6 V	460.8 V	512.0 V	563.2 V	614.4 V	665.6 V
Intervallo di tensione operativa	360 ~ 465 V	405 ~ 522 V	450 ~ 580 V	495 ~ 636 V	540 ~ 695 V	585 ~ 750 V
Corrente di carica / scarica raccomandata ^②	30 A					
Corrente massima di carica / scarica ^{②③}	50 A					
Potenza standard ^②	12.3 kW	13.8 kW	15.4 kW	16.9 kW	18.4 kW	20.0 kW
Potenza massima ^②	20.48 kW	23.04 kW	25.60 kW	28.16 kW	30.72 kW	33.28 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfaccia di comunicazione	RS485, CAN					
Dimensioni (L × P × A)	510 × 365 × 1347 mm	510 × 365 × 1484.5 mm	510 × 365 × 934.5 mm + 510 × 365 × 934.5 mm	510 × 365 × 1072 mm + 510 × 365 × 934.5 mm	510 × 365 × 1072 mm + 510 × 365 × 1072 mm	510 × 365 × 1209.5 mm + 510 × 365 × 1072 mm

BMS	
Model	TBMS-MCS0800
Dimensioni (L × P × A)	510 × 365 × 157 mm
Peso	13 kg
MODELLO BATTERIA	
Modello batteria	TP-HS25
Tipo batteria	Li-ion (LFP)
Capacità batteria	2.5 kWh
Dimensioni (L × P × A)	510 × 365 × 152 mm
Peso	34 kg
Tipo installazione	Stackable level package
SERIES BOX	
Dimensioni (L × P × A)	510 × 365 × 157 mm
Peso	10 kg
SPECIFICHE GENERALI	
Installazione	supporto da pavimento
Intervallo di temperatura di carica/scarica (senza riscaldamento)	0 ~ 53°C (carica) -20 ~ 53°C (scarica)
Intervallo di temperatura di carica/scarica (con riscaldamento)	-30 ~ 53°C (carica / scarica)
Altitudine massima di funzionamento	< 3000 m
Ambiente	*esterno / interno (fare riferimento al manuale utente per le condizioni di installazione)
Grado di protezione	IP65
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (condensato)
STANDARD E CERTIFICAZIONE	
Certificati	IEC 62619, IEC 60730, IEC 62040, CE, UN38.3

① Condizioni di test: 90% DOD, caricatore e scaricatore a 0,2C a +25 °C

② Corrente di carica/scarica consigliata / massima* / nominale / potenza massima*: la corrente di carica/scarica consigliata e massima, così come la potenza nominale e massima, possono essere soggette a derating in funzione della temperatura e dello stato di carica (SOC).

③ La corrente massima di carica/scarica può variare in base ai diversi modelli di inverter.

Sistema di batterie ad alta tensione



T-BAT-SYS-HV-S3.6

7.37kWh ~ 47.92kWh

Gestione intelligente

- Diagnosi remota dei guasti, aggiornamento e manutenzione
- Tecnologia esclusiva di riscaldamento della batteria per operazioni a basse temperature
- Connessione in parallelo opzionale tramite un cavo due-in-uno per una facile espansione della capacità e per prolungare la durata della batteria

Alte prestazioni

- Intervallo di capacità ampio da 7,3 a 47,9 kWh
- Corrente di carica/scarica massima di 50A
- Durata del ciclo > 6000 volte

Affidabilità garantita

- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- Grado di protezione IP65
- Avvio morbido per proteggere da picchi improvvisi

Flessibilità

- Capacità estendibile per un utilizzo a lungo termine
- Moduli impilabili, design plug and play

* V1.6. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00032.00

	T-BAT HS7.2	T-BAT HS10.8	T-BAT HS14.4	T-BAT HS18.0	T-BAT HS21.6	T-BAT HS25.2
Specifiche tecniche:	 2 Moduli	 3 Moduli	 4 Moduli	 5 Moduli	 6 Moduli	 7 Moduli
PARAMETRI DI SISTEMA						
Energia nominale	7.37 kWh	11.06 kWh	14.75 kWh	18.43 kWh	22.12 kWh	25.80 kWh
Energia utilizzabile(90% DOD) ^①	6.6 kWh	10.0 kWh	13.3 kWh	16.6 kWh	19.9 kWh	23.2 kWh
Tensione nominale	102.4 V	153.6 V	204.8 V	256.0 V	307.2 V	358.4 V
Intervallo di tensione operativa	90 ~ 116 V	135 ~ 174 V	180 ~ 232 V	225 ~ 290 V	270 ~ 349 V	315 ~ 406 V
Corrente di carica/scarica raccomandata ^②	35 A					
Corrente massima di carica/scarica ^③	50 A					
Potenza nominale ^③	3.5 kW	5.3 kW	7.1 kW	8.9 kW	10.7 kW	12.5 kW
Potenza massima ^③	5.1 kW	7.6 kW	10.2 kW	12.8 kW	15.3 kW	17.9 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfaccia di comunicazione	RS485, CAN					
Dimensioni (L x P x A)	510 x 365 x 522 mm	510 x 365 x 659.5 mm	510 x 365 x 797 mm	510 x 365 x 934.5 mm	510 x 365 x 1072 mm	510 x 365 x 1209.5 mm

	T-BAT HS28.8	T-BAT HS32.4	T-BAT HS36.0	T-BAT HS39.6	T-BAT HS43.2	T-BAT HS46.8
Specifiche tecniche:	 8 Moduli	 9 Moduli	 10 Moduli	 11 Moduli	 12 Moduli	 13 Moduli
PARAMETRI DI SISTEMA						
Energia nominale	29.49 kWh	33.18 kWh	36.86 kWh	40.55 kWh	44.24 kWh	47.92 kWh
Energia utilizzabile(90% DOD) ^①	26.5 kWh	29.9 kWh	33.2 kWh	36.5 kWh	39.8 kWh	43.1 kWh
Tensione nominale	409.6 V	460.8 V	512.0 V	563.2 V	614.4 V	665.6 V
Intervallo di tensione operativa	360 ~ 465 V	405 ~ 522 V	450 ~ 580 V	495 ~ 636 V	540 ~ 695 V	585 ~ 750 V
Corrente di carica/scarica raccomandata ^②	35 A					
Corrente massima di carica/scarica ^③	50 A					
Potenza nominale ^③	14.3 kW	16.1 kW	17.9 kW	19.7 kW	21.5 kW	23.3 kW
Potenza massima ^③	20.4 kW	23.0 kW	25.6 kW	28.1 kW	30.7 kW	33.2 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfaccia di comunicazione	RS485, CAN					
Dimensioni (L x P x A)	510 x 365 x 1347 mm	510 x 365 x 1484.5 mm	510 x 365 x 934.5 mm + 510 x 365 x 934.5 mm	510 x 365 x 1072 mm + 510 x 365 x 934.5 mm	510 x 365 x 1072 mm + 510 x 365 x 1072 mm	510 x 365 x 1209.5 mm + 510 x 365 x 1072 mm

BMS	
Modello	TBMS-MCS0800
Dimensioni (L x A x P)	510 x 365 x 157 mm
Peso	13 kg
MODELLO BATTERIA	
Modello batteria	TP-HS36
Tipo batteria	Li-ion (LFP)
Modulo batteria	3.6 kWh
Dimensioni (L x P x A)	510 x 365 x 152 mm
Peso	34 kg
SERIES BOX	
Dimensioni (L x P x A)	510 x 365 x 157 mm
Peso	10 kg
SPECIFICHE GENERALI	
Installazione	supporto da pavimento
Intervallo di temperatura di carica/scarica (senza riscaldamento)	0 ~ 53°C (Carica) -20 ~ 53°C (Scarica)
Intervallo di temperatura di carica/scarica (con riscaldamento)	-30 ~ 53°C (Charge / Discharge)
Altitudine massima di funzionamento	< 3000 m
Ambiente	*Esterno / Interno (Fare riferimento al manuale utente per le condizioni di installazione)
Grado di protezione	IP65
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (Condensato)
STANDARD E CERTIFICAZIONE	
Certificazione	IEC 62619, IEC 60730, IEC 62040, CE, UN38.3

① Condizioni di test: 90% DOD, caricatore e scaricatore a 0,2C a +25°C

② La corrente massima di carica/scarica può variare a seconda dei modelli di inverter

③ Corrente di carica/scarica consigliata / massima / nominale / potenza massima*

la corrente di carica/scarica consigliata e massima, così come la potenza nominale e massima, possono subire derating in relazione alla temperatura e allo stato di carica (SOC)

Sistema di batterie ad alta tensione



T-BAT H 3.0 V2

T-BAT H 3.0 V2

MC0600* →

HV10230* →



Gestione intelligente

- Diagnosi remota dei guasti, aggiornamento e manutenzione
- Tecnologia esclusiva di riscaldamento della batteria per operazioni a basse temperature



Affidabilità garantita

- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- Certificazioni di sicurezza: CE, UN38.3, ecc.
- Grado di protezione IP65



Alte prestazioni

- Durata del ciclo > 6000 volte
- Alta capacità di utilizzo
- Trasferimento energetico efficiente



Flessibilità

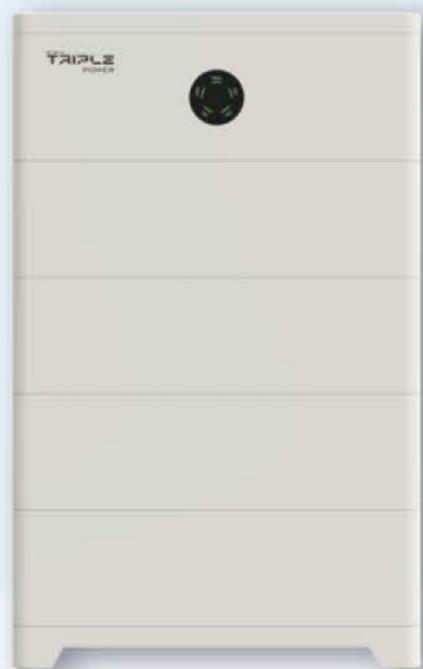
- Compatibile con BMS-Parallel Box-II G2, fino a 2 torri di batterie
- Moduli impilabili, supportano il montaggio a pavimento

	T-BAT H 3.0 T-BAT H 3.0 V2	T-BAT H 6.0 T-BAT H 6.0 V2	T-BAT H 9.0 T-BAT H 9.0 V2	T-BAT H 12.0 T-BAT H 12.0 V2
Tensione nominale	102.4 V	204.8 V	307.2 V	409.6 V
Intervallo di tensione operativa	90 ~ 116 V	180 ~ 232 V	270 ~ 348 V	360 ~ 464 V
Energia totale	3.1 kWh	6.1 kWh	9.2 kWh	12.3 kWh
Energia utilizzabile ^①	2.8 kWh	5.5 kWh	8.3 kWh	11.0 kWh
Capacità nominale	30 Ah			
Potenza nominale	2.5 kW	5.1 kW	7.6 kW	10.2 kW
Potenza massima	3.1 kW	6.1 kW	9.2 kW	12.3 kW
Corrente di carica/scarica raccomandata	25 A			
Corrente massima di carica/scarica ^②	30 A			
Efficienza di carica/scarica della batteria	95%			
Ciclo di vita [90% DOD]	6000 cicli			
Durata prevista / Garanzia	10 anni			
Range di temperatura disponibile per la carica/scarica	-30 ~ 50°C			
Temperatura storage	-20 ~ 30°C (12 mesi) 30 ~ 50°C (6 mesi)			
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (Condensato)			
Altitudine	< 3000 m			
Grado di protezione IP	IP65			
Da batteria a inverter	RS485 / CAN2.0			
Da batteria a inverter / BMS	CAN2.0			
Indicatore della capacità del modulo master	4 LED (25%, 50%, 75%, 100%)			
LED controllo Master (modo operativo)	1 LED			
Interruttore di sistema (on/off)	pulsante × 1 + interruttore × 1			
Sicurezza	CE, IEC62619, IEC62040, UKCA, VDE2510, RoHS			
Numero UN	UN3480			
Classificazione dei materiali pericolosi	Class 9			
Requisiti di test per il trasporto UN	UN 38.3			
Dimensioni (L × A × P)	MC0600: 482.5 × 173.5 × 153 mm HV10230: 482.5 × 471.5 × 153 mm			
Peso netto	MC0600: 7.5 kg + HV10230: 34.5 kg	MC0600: 7.5 kg + 2 × HV10230: 69 kg	MC0600: 7.5 kg + 3 × HV10230: 103.5 kg	MC0600: 7.5 kg + 4 × HV10230: 138 kg

① Condizioni di test: 90% di profondità di scarica (DOD).

② Carica e scarica a 0,2C a +25 °C. La corrente massima di carica/scarica può variare in base al modello di inverter utilizzato.

Sistema di batterie ad alta tensione



TSYS-HS51

Gestione intelligente

- Diagnostica remota dei guasti, aggiornamenti e manutenzione
- Tecnologia esclusiva di riscaldamento della batteria e ampia tolleranza alle temperature
- Collegamento in parallelo opzionale tramite cavo 2-in-1 per una facile espansione della capacità e una maggiore durata della batteria

Alte prestazioni

- Ampio intervallo di capacità da 10,2 a 66,5 kWh
- Corrente massima di carica/scarica di 70A
- Durata del ciclo > 6000 cicli

Affidabilità garantita

- Grado di protezione IP66
- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni

Flessibilità

- Compatibile con TCBox-70, fino a 3 torri di batterie
- Compatto e impilabile per un'installazione semplice

	T-HS10.2	T-HS15.3	T-HS20.4	T-HS25.6	T-HS30.7	T-HS35.8
SPECIFICHE DI SISTEMA						
Numero di moduli	2	3	4	5	6	7
Capacità nominale	10.2 kWh	15.3 kWh	20.4 kWh	25.6 kWh	30.7 kWh	35.8 kWh
Energia utilizzabile (90% DOD) ^①	9.1 kWh	13.7 kWh	18.3 kWh	23.0 kWh	27.6 kWh	32.2 kWh
Tensione nominale	102.4 V	153.6 V	204.8 V	256.0 V	307.2 V	358.4 V
Intervallo di tensione operativa	85 ~ 116 V	128 ~ 174 V	170 ~ 232 V	212 ~ 289 V	255 ~ 347 V	297 ~ 405 V
Corrente operativa nominale ^②	60 A					
Corrente operativa massima ^③	70 A					
Potenza nominale ^③	6.1 kW	9.2 kW	12.3 kW	15.4 kW	18.4 kW	21.5 kW
Potenza massima ^③	7.2 kW	10.8 kW	14.3 kW	17.9 kW	21.5 kW	25.1 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfacce di comunicazione	CAN + RS485					
Dimensioni (L x A x P)	600 x 621 x 376 mm	600 x 789 x 376 mm	600 x 957 x 376 mm	600 x 1125 x 376 mm	600 x 1293 x 376 mm	600 x 1461 x 376 mm

	T-HS40.9	T-HS46.0	T-HS51.2	T-HS56.3	T-HS61.4	T-HS66.5
SPECIFICHE DI SISTEMA						
Numero di moduli	8	9	10	11	12	13
Capacità nominale	40.9 kWh	46.0 kWh	51.2 kWh	56.3 kWh	61.4 kWh	66.5 kWh
Energia utilizzabile (90% DOD) ^①	36.8 kWh	41.4 kWh	46.0 kWh	50.6 kWh	55.2 kWh	59.8 kWh
Tensione nominale	409.6 V	460.8 V	512.0 V	563.2 V	614.4 V	665.6 V
Intervallo di tensione operativa	340 ~ 463 V	382 ~ 520 V	424 ~ 578 V	467 ~ 636 V	509 ~ 694 V	552 ~ 750 V
Corrente operativa nominale ^②	60 A					
Corrente operativa massima ^③	70 A					
Potenza nominale ^③	24.6 kW	27.6 kW	30.7 kW	33.8 kW	36.9 kW	39.9 kW
Potenza massima ^③	28.7 kW	32.3 kW	35.8 kW	39.4 kW	43.0 kW	46.6 kW
Profondità di scarica	90%					
Interfacce di comunicazione	CAN + RS485					
Dimension (W x H x D)	600 x 1629 x 376 mm	600 x 957 x 376 mm + 600 x 1125 x 376 mm	600 x 1125 x 376 mm + 600 x 1125 x 376 mm	600 x 1293 x 376 mm + 600 x 1125 x 376 mm	600 x 1293 x 376 mm + 600 x 1293 x 376 mm	600 x 1461 x 376 mm + 600 x 1293 x 376 mm

BMS	
Modello	TBMS-S51-8
Dimensioni (L x A x P)	600 x 225 x 376 mm
Peso	18.5 kg
MODELLO BATTERIA	
Modello	TB-HS51
Tipo batteria	Li-ion (LFP)
Ciclo di vita (90% DOD)	6000
Capacità del modulo	5.1 kWh
Dimension (W x H x D)	600 x 168 x 376 mm
Peso	46 kg
Tipo installazione	pacchetto a livello impilabile
SERIES BOX	
Dimensioni (L x P x A)	600 x 225 x 376 mm
Peso	15 kg
SPECIFICHE GENERALI	
Installazione	Floor Stand
Intervallo di temperatura di carica/scarica (senza riscaldamento)	0 ~ 53°C (Carica) -20 ~ 53°C (Scarica)
Intervallo di temperatura di carica/scarica (con riscaldamento)	-30 ~ 53°C (Carica / Scarica)
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (Condensato)
Altitudine	< 3000 m
Ambiente	Esterno / Interno
Grado di protezione	IP66
STANDARD E CERTIFICAZIONI	
Sicurezza	IEC62619, IEC60730, IEC62040, EN62477, UKCA, VDE 2510
Requisiti di test per il trasporto	UN38.3

① Condizioni di test: 90% di profondità di scarica (DOD), carica e scarica a 0,2C a 25°C

② La corrente massima di carica/scarica può variare in base al modello di inverter utilizzato

③ La corrente operativa nominale/massima e la potenza nominale/massima possono subire derating in funzione della temperatura o dello stato di carica (SOC)

Sistema di batterie ad alta tensione



T-BAT H 5.8
(Master)



T-BAT H 5.8 V2
(Master)



HV11550 / HV11550 V2
(Slave)



Gestione intelligente

- 90% di profondità di scarica (DOD)
- Durata del ciclo > 6000 cicli



Affidabilità garantita

- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- Grado di protezione IP65
- Nessun metallo pesante tossico o materiale caustico



Alte prestazioni

- Diagnosi remota dei guasti, aggiornamento e manutenzione



Flessibilità

- Montaggio a pavimento o a parete opzionale

T-BAT H 5.8
T-BAT H 5.8 V2

T-BAT H 11.5
T-BAT H 11.5 V2

T-BAT H 17.3
T-BAT H 17.3 V2

T-BAT H 23
T-BAT H 23 V2

CARATTERISTICHE NOMINALI				
Tensione nominale	115.2 V	230.4 V	345.6 V	460.8 V
Tensione di funzionamento	100 ~ 131 V	200 ~ 262 V	300 ~ 393 V	400 ~ 524 V
Tipo batteria	Li-ion (LFP)			
Capacità totale	5.8 kWh	11.5 kWh	17.3 kWh	23.0 kWh
Capacità utilizzabile ^①	5.1 kWh	10.4 kWh	15.5 kWh	20.7 kWh
Efficienza di carica/scarica della batteria	95%			
Standard power	2.8 kW	5.7 kW	8.6 kW	11.5 kW
Potenza massima	4.0 kW	8.0 kW	12.0 kW	16.1 kW
Corrente di carica/scarica raccomandata	25 A			
Corrente massima di carica/scarica	35 A			
Corrente di cortocircuito	760 A			
Ciclo di vita	> 6000 cicli			
Garanzia	10 anni			
REQUISITI DI AMBIENTE				
Temperatura di esercizio	Charge: 0 ~ 55°C / Discharge: -10 ~ 55°C			
Temperatura di esercizio a pieno carico	5 ~ 48°C			
Temperatura storage	-20 ~ 30°C (12 mesi), 30 ~ 55°C (6 mesi)			
Umidità relativa	4 ~ 100% RH (condensing)			
Altitudine	< 2000 m			
Grado di protezione IP	IP65			
COMUNICAZIONE				
Da sistema a inverter	CAN2.0			
Da batteria a Inverter / BMS	RS485			
Porta di raccolta dati / Aggiornamento firmware	CAN2.0			
Indicatore della modalità operativa del controllo master	1 LED			
Indicatore della capacità del controllo master	4 LED (25%, 50%, 75%, 100%)			
Modulo batteria LED	2 LED			
Reset	Bottone			
Switch ON / OFF	1 pulsante + 1 interruttore			
STANDARD				
Sicurezza (V1)	CE, IEC 62619, UKCA, VDE2510, JIS-C 8715, UL1973, FCC, REACH			
Sicurezza (V2)	CE, IEC 62040, IEC 62619, UKCA, VDE2510, RoHS, REACH			
Numero UN	UN3480			
Classificazione dei materiali pericolosi	Classe 9			
Requisiti di test per il trasporto	UN38.3			
GENERALE				
Dimensioni (L x P x A)	474 x 193 x 708 mm	474 x 193 x 708 mm + 474 x 193 x 647 mm	474 x 193 x 708 mm + (474 x 193 x 647 mm) x 2	474 x 193 x 708 mm + (474 x 193 x 647 mm) x 3
Peso	72.2 kg	72.2 kg + 68.5 kg	72.2 kg + 68.5 kg x 2	72.2 kg + 68.5 kg x 3

① Condizioni di test: 90% DOD, caricatore e scaricatore a 0,2C a +25°C

- * L'inverter ibrido X3 può collegare da 2 a 4 batterie T58 (1 batteria T58 master e da 1 a 3 batterie T58 slave).
- * L'inverter ibrido X1 può collegare da 1 a 3 batterie T58 (1 sola T58 master, senza slave oppure con 1 o 2 T58 slave).
- * Con il BMS Parallel Box-II, la quantità massima di batterie collegabili a ciascun inverter può variare. Si prega di consultare il datasheet del BMS Parallel Box-II per maggiori dettagli.
- * La corrente massima di carica/scarica può variare a seconda del modello di inverter.
- * I modelli HV11550 V1 e HV11550 V2 hanno lo stesso aspetto esteriore.

Sistema di batterie ad bassa tensione



T-BAT-SYS-LV D53

Gestione intelligente

- Corrente di scarica di picco: 200A per 10 secondi
- Durata del ciclo > 6000 cicli

Affidabilità garantita

- Cella batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- Grado di protezione IP65

Alte prestazioni

- Diagnosi remota dei guasti, aggiornamento e manutenzione
- Algoritmi intelligenti basati su IA per un elevato stato di carica (SOC) e precisione

Flessibilità

- Montaggio a pavimento o a parete opzionale
- Design modulare, espandibile fino a 16 unità in parallelo

T-BAT-SYS-LV D53

PARAMETRI DI SISTEMA								
TIPO / MODELLO	T-BAT LD53	T-BAT LD106	T-BAT LD159	T-BAT LD212	T-BAT LD265	T-BAT LD318	T-BAT LD371	T-BAT LD424
Numero di moduli	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacità nominale	5.3 kWh	10.6 kWh	15.9 kWh	21.2 kWh	26.6 kWh	31.9 kWh	37.2 kWh	42.5 kWh
Capacità utilizzabile(90% DOD) ^①	4.7 kWh	9.5 kWh	14.3 kWh	19.1 kWh	23.9 kWh	28.7 kWh	33.5 kWh	38.3 kWh
Corrente di uscita massima ^②	100 A	120 A						
Corrente di scarica di picco	200 A, 10s							

PARAMETRI DI SISTEMA								
TIPO / MODELLO	T-BAT LD477	T-BAT LD530	T-BAT LD583	T-BAT LD636	T-BAT LD689	T-BAT LD742	T-BAT LD795	T-BAT LD848
Numero di moduli	9	10	11	12	13	14	15	16
Capacità nominale	47.9 kWh	53.2 kWh	58.5 kWh	63.8 kWh	69.2 kWh	74.5 kWh	79.8 kWh	85.1 kWh
Capacità utilizzabile(90% DOD) ^①	43.1 kWh	47.9 kWh	52.7 kWh	57.5 kWh	62.3 kWh	67.0 kWh	71.8 kWh	76.6 kWh
Corrente di uscita massima ^②	120 A							
Corrente di scarica di picco	200 A, 10s							

INFORMAZIONI GENERALI	
Peso	48.5 kg
Dimensioni (L x P x A)	645 x 150 x 430 mm
Tensione nominale	51.2 V
Intervallo di tensione operativa	45 ~ 58 V
Tipo batteria	Litio-ferro-fosfato (LiFePO ₄)
Porta di comunicazione	CAN / RS485
Temperatura di esercizio	0 ~ 53°C (carica) -20 ~ 53°C (scarica)
Temperatura storage	30 ~ 50°C (6 mesi) - 20 ~ 30°C (12 mesi)
Grado di protezione IP	IP65
Raffreddamento	Naturale
Umidità relativa	5 ~ 95% RH (Senza condensa)
Altitudine	< 3000 m
Garanzia ^④	10 anni
Ciclo di vita ^③ [90% DOD]	> 6000
Certificazione	IEC62619, IEC62040, CE, UN38.3

① Condizioni di test: 90% di profondità di scarica (DOD), carica e scarica a 0,2C a +25°C

② La corrente è influenzata dal numero di batterie connesse in parallelo, oltre che dalla temperatura e dallo stato di carica (SOC)

③ 25°C ± 2°C, 0,5C / 0,5C, 70% fine vita (EOL) > 6000 cicli

④ La garanzia scade al raggiungimento del primo evento tra il periodo di garanzia o il throughput energetico

TSYS-HR140



1-HR1003 1-HR1146 1-HR1290 1-HR1433 1-HR1576 1-HR1720 T-HR1863 T-HA2007

SPECIFICHE DI SISTEMA								
Numero di moduli	7	8	9	10	11	12	13	14
Capacità nominale [kWh]	100.3 kWh	114.6 kWh	129.0 kWh	143.3 kWh	157.6 kWh	172.0 kWh	186.3 kWh	200.7 kWh
Energia utilizzabile (90%DOD) III I	90.3 kWh	103.1 kWh	116.7 kWh	129.0 kWh	141.8 kWh	154.8 kWh	167.7 kWh	180.6 kWh
Tensione nominale	358.4 V	409.6 V	460.8 V	512 V	563.2 V	614.4 V	665.6 V	716.8 V
Intervallo di tensione operativa	291 ~ 408 V	332 ~ 467 V	374 ~ 526V	416 ~ 584 V	457 ~ 642 V	499 ~ 700V	540 ~ 759 V	582.4 ~ 877.6 V
Corrente operativa nominale ^①	140 A							
Corrente operativa massima ^{II}	140 A							
Norminal power ^②	50 kW	57 kW	65 kW	72 kW	79 kW	86 kW	93 kW	100 kW
Profondità di scarica	90%							
Modello	TB-HR740							
Energia del modulo	14.3 kWh							
Tensione nominale del modulo	51.2 V							
Capacità del modulo	280 Ah							
Tipo batteria	LiFeP04							
Dimensioni (L x A x P)	455 x 228 x 731 mm							
BMS								
Modello	TBMS-R15							
Dimensioni (L x A x P)	467 x 228 x 778 mm							
Peso	37.3 k g							
SPECIFICHE GENERALI								
Ciclo di vita (90% DOD)	6000							
Intervallo di temperatura di esercizio per carica/scarica (senza sistema di riscaldamento)	0°C to 53°C (Charge) -20°C to 53°C (Discharge)							
Interfacce di comunicazione	CAN							
Tipo di installazione	Montaggio su rack							
Umidità relativa	0 ~ 95%(RH)							
Altitudine	<3000m							
Ambiente	Indoor							
Grado di protezione	IP 20							
Sicurezza	EN 62477 ,IEC 62619, IEC 61000-6-1 /2/3/4							
Requisiti di test per il trasporto	UN38.3							

TABELLA DI COMBINAZIONE DEI MODULI BATTERIA

Legend: DC (Blue line), AC (Yellow line), Comm. (Dotted line)

Battery port 1	Battery capacity[kWh]
BMSx1+TB-HR140x7	100.3
BMSx1+TB-HR140x8	114.6
BMSx1+TB-HR140x9	129.0
BMSx1+TB-HR140x10	143.3
BMSx1+TB-HR140x11	157.6
BMSx1+TB-HR140x12	172
BMSx1+TB-HR140x13	186.3
BMSx1+TB-HR140x14	200.7

Legend: DC (Blue line), AC (Yellow line), Comm. (Dotted line)

Battery port 1	Battery port 2	Battery capacity[kWh]
BMSx1+TB-HR140x7	BMSx1+TB-HR140x7	200.6
BMSx1+TB-HR140x8	BMSx1+TB-HR140x8	229.2
BMSx1+TB-HR140x9	BMSx1+TB-HR140x9	258.0
BMSx1+TB-HR140x10	BMSx1+TB-HR140x10	286.6
BMSx1+TB-HR140x11	BMSx1+TB-HR140x11	315.2
BMSx1+TB-HR140x12	BMSx1+TB-HR140x12	344.0
BMSx1+TB-HR140x13	BMSx1+TB-HR140x13	372.6
BMSx1+TB-HR140x14	BMSx1+TB-HR140x14	401.4

① Condizioni di test: 90% DOD, carica e scarica a 0,2C a 25°C
 ② II La corrente massima di carica/scarica può variare a seconda del modello di inverter
 ③ La corrente operativa nominale e la potenza nominale/massima possono subire un derating (riduzione delle prestazioni) in funzione della temperatura o dello stato di carica (SOC)



PRODOTTI AD ACCUMULO
Soluzioni All-In-One

All-in-one ESS Residenziale Monofase



X1-IES

2.5kW / 3.0kW / 3.7kW / 5.0kW /
6.0kW / 8.0kW

Gestione intelligente

- Pronto per l'analisi, previsione della generazione solare e del consumo domestico per una strategia di gestione intelligente dell'energia
- Pronto per VPP con varie compatibilità (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)
- Gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, EV Charge)
- Supporto microgrid per bilanciamento in tempo reale tra rete e off-grid
- Compatibilità con misuratori wireless
- Scansione MPP globale per una raccolta energetica ottimale

Alte prestazioni

- Corrente di carica/scarica massima di 50A
- Sovradimensionamento al 200% e potenza di ingresso PV al 200%
- Fino al 200% di output EPS per 10 secondi
- Bassa tensione di avviamento per un funzionamento più prolungato
- Durata del ciclo > 6000 cicli

Affidabilità garantita

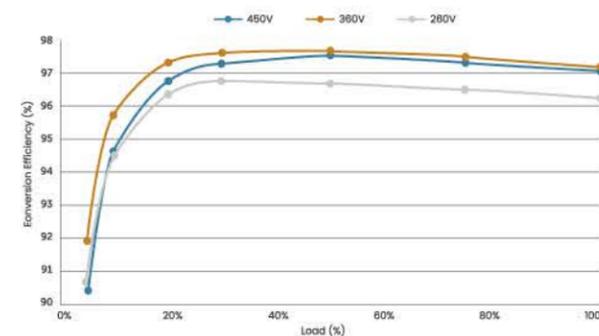
- Grado di protezione IP66
- Scaricatore di sovratensione di tipo II sui lati AC e DC
- Protezione AFCI (opzionale)
- Tempo di commutazione a livello UPS < 10 ms

Flessibilità

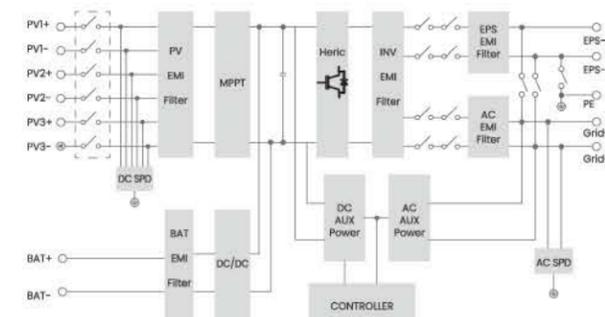
- Design all-in-one, plug-and-play
- Corrente di ingresso DC massima di 20A per pannello solare ad alta potenza

*Datahub1000 aggiuntivo richiesto
**Funzionalità da aggiornare in futuro

Curva di efficienza



Schema elettrico



Panoramica

Schema del sistema



Potenza di uscita nominale	2.5 / 3.0 / 3.7 / 5.0 / 6.0 / 8.0 kW			
Numero di batterie	1	2	3	4
Capacità nominale ^①	5.1 kWh	10.2 kWh	15.3 kWh	20.4 kWh
Energia utilizzabile ^②	4.6 kW	9.2 kW	13.8 kW	18.4 kW
Potenza massima di carica/scarica ^③	5.1 kW	8.0 kW	8.0 kW	8.0 kW
Grado di protezione	IP66			
Intervallo di temperatura operativa	-30 ~ 53°C			
Intervallo di umidità relativa consentita	5 ~ 95% (No condensation)			
Altitudine massima di funzionamento	3000 m			
Peso netto ^④	87.2 kg	134.2 kg	181.2 kg	134.2 kg / 99.2 kg
Dimensioni (L x A x P)	730 x 908 x 210 mm	730 x 1226 x 210 mm	730 x 1544 x 210 mm	730 x 1226 x 210 mm / 730 x 809 x 150 mm
Display	LCD			
Raffreddamento	Naturale			
Tipologia	Non isolato			
Comunicazione	RS485, Pocket-X, CAN, DO, DI			

① Condizioni di test: 25°C, 100% profondità di scarica (DoD), carica e scarica a 0,2C

② L'energia utilizzabile del sistema può variare con impostazioni diverse dell'inverter

③ La potenza massima di carica/scarica non deve superare la potenza di uscita nominale (la tabella prende come esempio l'inverter con potenza massima)

④ I diversi modelli di inverter hanno pesi differenti. Il più pesante viene preso come esempio

	X1-IES-2.5K	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
PV INPUT						
Potenza max. raccomandata del campo FV	5.0 kWp	6.0 kWp	7.4 kWp	10.0 kWp	12.0 kWp	16.0 kWp
Tensione massima di ingresso FV ^①	600 V					
Tensione nominale di ingresso FV	360 V					
Intervallo di tensione MPPT ^②	40 ~ 560 V					
Tensione di avviamento	50 V					
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	2 / (1 / 1)			3 / (1 / 1 / 1)		
Corrente massima di ingresso per MPP(MPPT1/2/3)	20 A / 20 A			20 A / 20 A / 20 A		
Max. input Corrente di cortocircuito per MPPT (MPPT1/2/3)	30A / 30A			30A / 30A / 30 A		
AC INPUT & OUTPUT (ON-GRID)						
Rated output power	2500 W	3000 W	3680 W	5000 W (4600 for VDE4105, 4999 for AS4777)	6000 W	8000 W
Corrente nominale in uscita	10.9 A	13.1 A	16.0 A	21.8 A	26.1 A	34.8 A
Potenza apparente massima in uscita	2500 VA	3300 VA	3680 VA	5000 VA (4600 for VDE4105, 4999 for AS4777, 5000 for C10/11)	6600 VA	8000 VA
Corrente continua massima in uscita	10.9 A	14.4 A	16.0 A	21.8 A	28.7 A	34.8 A
Tensione nominale AC	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V					
Max. AC input apparent power	6300 VA	6300 VA	7360 VA	9200 VA	9200 VA	9200 VA
Max. AC input current	27.4 A	27.4 A	32.0 A	40.0 A	40.0 A	40.0 A
Nominal AC frequency	50 Hz / 60 Hz					
AC frequency range ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz					
Adjustable Power Factor range	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)					
THDi (rated power)	< 3%					
BATTERY						
Battery voltage range	80 ~ 480 V					
Interfacce di comunicazione	CAN / RS485					
BMS module	TBMS-MCS0800E					
Modulo batteria	TP-HS50E					
Composition	TBMS-MCS0800E + TP-HS50E × n + Base Dimensions + Series Box (Required for two columns)					
Tipo batteria	Li-ion (LFP)					
Capacità nominale / Capacità nominale ^④	5.1 kWh / 50 Ah					
Energia utilizzabile ^⑤	4.6 kWh					
Standard power	3 kW					
Max power	5.1 kW					
Corrente massima di carica/scarica ^⑥	50 A					
Ciclo di vita	> 6000 cicli					
Garanzia	10 anni					
Sicurezza	CE, RCM, TUV (IEC62619), RoHS, REACH					
TBMS-MCS0800E Dimensioni (L × A × P) / Peso	730 × 165 × 150 mm / 9.3 kg					
TP-HS50E Dimensioni (L × A × P) / Peso	730 × 318 × 150 mm / 47 kg					
Base Dimensioni (L × A × P) / Peso	730 × 75 × 150 mm / 3.9 kg					

	X1-IES-2.5K	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
BATTERY						
Box serie – Dimensioni (L × A × P) / Peso	167 × 91.5 × 121 mm / 1.3 kg					
EPS (OFF-GRID) OUTPUT (WITH BATTERY)						
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	220 V, 230 V, 240 V, 50 Hz / 60 Hz					
Potenza di uscita nominale EPS	2500 VA	3000 VA	3680 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Potenza di uscita di picco EPS	2 times of rated power, 10 s					
Tempo di commutazione	< 10 ms					
EFFICIENCY						
Rendimento massimo	97.6%					
Rendimento europeo	97.0%					
Ambiente LIMIT						
Grado di protezione IP	IP66					
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^⑦	-35 ~ 60°C (derating at 45°C)					
Altitudine massima di funzionamento	3000 m					
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (condensing)					
GENERAL						
Dimensioni (L × A × P)	717 × 350 × 210 mm					
Peso netto	26.2 kg			26.4 kg		
Raffreddamento	Naturale					
Interfacce di comunicazione	RS485, Pocket-X, CAN, DO, DI					
Consumo energetico (notturno)	< 40 W for hot standby, < 5 W for cold standby					
Topologia	Non isolato					
Certificazioni e approvazioni	IEC62109-1 / IEC62109-2, VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 / G98 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0-21					
PROTECTION						
Protezioni	Protezione da sovratensione, Protezione contro l'inversione di polarità in corrente continua, Rilevamento della corrente residua e Protezione da sovratemperatura					
Metodo attivo anti-islanding	Controllo tramite frequency shift (variazione di frequenza)					
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II					

① La tensione di ingresso massima è il limite superiore della tensione DC. Una tensione DC di ingresso superiore potrebbe danneggiare l'inverter

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT potrebbe attivare la protezione dell'inverter.

③ L'intervallo di frequenza AC può variare a seconda dei codici dei diversi paesi.

④ Condizioni di test: 25°C, 100% di profondità di scarica (DoD), carica e scarica a 0,2C

⑤ L'energia utilizzabile del sistema può variare a seconda delle impostazioni dell'inverter

⑥ Scarica: Nel caso in cui la temperatura della cella della batteria sia nell'intervallo da -20°C a 10°C o da 45°C a 53°C, la corrente di scarica sarà ridotta. Carica: Nel caso in cui la temperatura della cella della batteria sia nell'intervallo da 0°C a 25°C o da 45°C a 53°C, la corrente di carica sarà ridotta. La potenza di carica o scarica del prodotto dipende dalla temperatura effettiva del pacco batteria.

⑦ Deroga sopra i +45°C.

All-in-one ESS Residenziale Trifase



X3-IES

4kW / 5kW / 6kW / 8kW / 10kW /
12kW / 15kW



Gestione intelligente

- Già pronto, con previsione della generazione solare e del consumo domestico per il controllo della strategia di gestione intelligente dell'energia
- Pronto per VPP con diverse compatibilità (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)
- Gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, caricatore EV intelligente)
- Supporto per microgrid per il bilanciamento in tempo reale tra rete e off-grid
- Compatibilità con misuratori wireless
- Scansione globale MPP per una raccolta energetica ottimale



Affidabilità garantita

- Grado di protezione IP66
- Scaricatore di sovratensione di tipo II sui lati AC e DC
- Protezione AFCI (opzionale)
- Fino al 200% di output EPS per 10 secondi
- Tempo di commutazione a livello UPS < 10 ms



Alte prestazioni

- Corrente di carica/scarica massima di 50A
- Sovradimensionamento al 200% e potenza di ingresso PV al 200%
- Bassa tensione di avviamento per un funzionamento prolungato
- Durata del ciclo > 6000 cicli



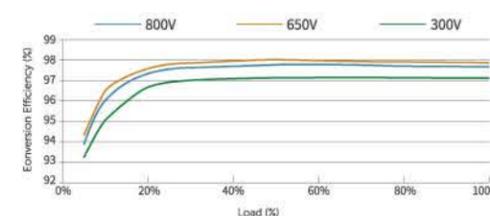
Flessibilità

- Design all-in-one, plug-and-play
- Corrente di ingresso DC massima di 20A per pannello solare ad alta potenza

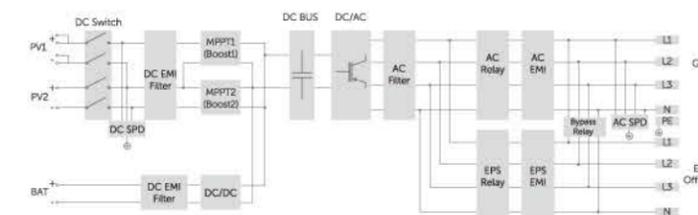
*È richiesto un Datahub1000 aggiuntivo
**Funzionalità da aggiornare in futuro

*V1.6.1. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00039.00

Curva di efficienza



Schema elettrico



PANORAMICA

Schema del sistema



Potenza di uscita nominale	4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 kW				
Numero di batterie	2	3	4	5	6
Capacità nominale ^①	10.2 kWh	15.3 kWh	20.4 kWh	25.6 kWh	30.7 kWh
Energia utilizzabile ^②	9.2 kWh	13.8 kWh	18.4 kWh	23.0 kWh	27.6 kWh
Potenza massima di carica/scarica ^③	10.2 kW	15.0 kW	15.0 kW	15.0 kW	15.0 kW
Grado di protezione	IP66				
Intervallo di temperatura operativa	-30 ~ 53°C				
Intervallo di umidità relativa consentito	5 ~ 95% (No condensation)				
Altitudine massima di funzionamento	3000 m				
Peso netto ^④	144.2 kg	191.2 kg	144.2 kg / 100.5 kg	144.2 kg / 147.5 kg	191.2 kg / 147.5 kg
Dimensioni (L x A x P)	730 x 1281 x 209.5 mm	730 x 1599 x 209.5 mm	730 x 1281 x 209.5 mm / 730 x 809 x 150 mm	730 x 1281 x 209.5 mm / 730 x 1127 x 150 mm	730 x 1599 x 209.5 mm / 730 x 1127 x 150 mm
Display	LCD				
Raffreddamento	Naturale				
Topologia	Non isolato				
Comunicazione	RS485, Pocket-X, USB, CAN, DO, DI				

① Condizioni di test: 25°C, 100% di profondità di scarica (DoD), carica e scarica a 0,2C

② L'energia utilizzabile del sistema può variare in base alle diverse impostazioni dell'inverter

③ La potenza massima di carica/scarica non deve superare la potenza di uscita nominale (la tabella prende come esempio l'inverter con potenza massima)

④ I diversi modelli di inverter hanno pesi differenti. Il modello più pesante viene preso come esempio

	X3-IES-4K	X3-IES-5K	X3-IES-6K	X3-IES-8K	X3-IES-10K	X3-IES-12K	X3-IES-15K
PV INPUT							
Potenza massima raccomandata dell'impianto FV	8 kWp	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Tensione massima in ingresso FV ^①	1000 V						
Tensione nominale in ingresso FV	600 V						
Intervallo di tensione operativa	90 ~ 950 V						
Intervallo di tensione MPPT ^②	110 ~ 950 V						
Tensione di avviamento	140 V						
Numero di trackers MPP / Stringhe per track MPP	2 / (1 / 1)			2 / (2 / 1)			
Corrente massima in ingresso per MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A			32 A / 20 A			
Max. input Corrente di cortocircuito per MPPT (MPPT1/2)	25 A / 25 A			40 A / 25 A			
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)							
Potenza di uscita nominale	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W (AS4777 9999)	12000 W	15000 W
Corrente di uscita nominale	5.8 A	7.3 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.4 A	21.8 A
Potenza apparente massima in uscita	4000 VA	5500 VA	6600 VA	8800 VA	10000 VA (AS4777 9999)	13200 VA	16500 VA
Corrente continua massima in uscita	5.8 A	8.0 A	9.6 A	12.8 A	14.5 A	19.2 A	24.0 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Potenza apparente massima in ingresso AC	10 kVA	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA
Corrente massima in ingresso AC	16.1 A	16.1 A	19.3 A	25.8 A	32.0 A	32.0 A	32.0 A
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz						
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz						
Intervallo di fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)						
THDi (alla potenza nominale)	< 3%						
BATTERIA							
Intervallo di tensione della batteria	160 ~ 800 V						
Interfacce di comunicazione	CAN / RS485						
Modulo BMS	TBMS-MCS0800E						
Modulo batteria	TP-HS50E						
Composizione	TBMS-MCS0800E + TP-HS50E x n + dimensioni della base + box in serie (richiesto per due colonne)						
Tipo batteria	Li-ion (LFP)						
Capacità nominale / Capacità nominale ^④	5.1 kWh / 50 Ah						
Energia utilizzabile ^⑤	4.6 kWh						
Potenza Standard	3 kW						
Massima potenza	5.1 kW						
Corrente massima di carica/scarica ^⑥	50 A						
Ciclo di vita	> 6000 cicli						
Garanzia	10 anni						
Sicurezza	CE, RCM, TUV (IEC62619), RoHS, REACH						
Dimensioni TBMS-MCS0800E (L x A x P) / Peso	730 x 165 x 150 mm / 9.3 kg						
Dimensioni TP-HS50E (L x A x P) / Peso	730 x 318 x 150 mm / 47 kg						
Dimensioni della base (L x A x P) / Peso	730 x 75 x 150 mm / 3.9 kg						
Dimensioni del box in serie (L x A x P) / Peso	167 x 91.5 x 121 mm / 1.3 kg						

	X3-IES-4K	X3-IES-5K	X3-IES-6K	X3-IES-8K	X3-IES-10K	X3-IES-12K	X3-IES-15K
USCITA EPS (OFF-GRID) (CON BATTERIA)							
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	230 V / 400 V, 50 Hz / 60 Hz						
Potenza di uscita nominale EPS	4 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Potenza di uscita di picco EPS	2 volte la potenza nominale, 10 secondi						
Tempo di commutazione	< 10 ms						
EFFICIENZA							
Rendimento massimo	98.0%						
Rendimento europeo	97.7%						
LIMITI AMBIENTALI							
Grado di protezione IP	IP66						
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^⑦	-35 ~ 60°C (derating at 45°C)						
Altitudine massima di funzionamento	3000 m						
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensato)						
Categoria di sovratensione	Mains: III, Batteria: II, PV: II						
GENERAL							
Dimensioni (L x A x P)	717 x 405 x 209.5 mm						
Peso netto	37 kg						
Raffreddamento	Naturale						
Interfacce di comunicazione	RS485, Pocket-X, CAN, DO, DI						
Consumo energetico (notturno)	< 40 W in standby caldo, < 5 W in standby freddo						
Topologia	Non isolato						
Certificazioni e approvazioni	IEC62109-1 / IEC62109-2, VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 / G98 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0-21						
PROTEZIONE							
Protezioni	Protezione da sovratensione, protezione da inversione di polarità in corrente continua, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, protezione da isolamento in corrente continua, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione in corrente continua e monitoraggio della corrente di ritorno.						
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza						
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: tipo II, AC: Tipo II						
Dispositivo di interruzione per guasto da arco (AFCI)	opzionale						

① La tensione di ingresso massima è il limite superiore della tensione DC. Una tensione DC di ingresso superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT potrebbe attivare la protezione dell'inverter.

③ L'intervallo di frequenza AC può variare a seconda dei codici dei diversi paesi.

④ Condizioni di test: 25°C, 100% di profondità di scarica (DoD), carica e scarica a 0,2C

⑤ L'energia utilizzabile del sistema può variare in base alle impostazioni dell'inverter.

⑥ Scarica: Nel caso in cui la temperatura della cella della batteria sia nell'intervallo da -20°C a 10°C o da 45°C a 53°C, la corrente di scarica sarà ridotta. Carica: Nel caso in cui la temperatura della cella della batteria sia nell'intervallo da 0°C a 25°C o da 45°C a 53°C, la corrente di carica sarà ridotta. La potenza di carica o scarica del prodotto dipende dalla temperatura effettiva del pacco batteria.

⑦ Deroga sopra i +45°C.

All-in-one ESS Residenziale Monofase e Trifase



X-ESS G4

3-7.5 kW / 5-15 kW
3~12kWh

Gestione intelligente

- Monitoraggio in tempo reale tramite SolaX Cloud
- Scansione globale MPP per una raccolta energetica ottimale
- Gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, caricatore EV intelligente)
- Gestione energetica intelligente basata su Time-of-Use (ToU)

Alte prestazioni

- Sovradimensionamento PV al 200% e fino al 110% di output AC
- Corrente massima di ingresso DC per stringa singola di 16A
- Corrente massima di carica/scarica di 30A

Affidabilità garantita

- Grado di protezione IP65
- Supporto per output trifase sbilanciato*

Flessibilità

- Design all-in-one, plug-and-play
- Installazione rapida da una sola persona in 30 minuti
- Compatibile con caricatore EV e pompa di calore

*Applicabile solo per il modello trifase

LA SOLUZIONE OTTIMALE PER L'ENERGY STORAGE

Il SolaX X-ESS G4 è un sistema di stoccaggio energetico intelligente tutto-in-uno che combina un inverter, una batteria e la Matebox, semplificando l'installazione per massimizzare facilità ed efficienza. Il design modulare offre configurazioni flessibili, permettendo al sistema di adattarsi e scalare in base alle esigenze energetiche.

● X-Hybrid G4

Disponibile in opzioni monofase (3-7,5 kW) e trifase (5-15 kW), il sistema X-Hybrid G4 supporta il funzionamento parallelo fino a 10 inverter, con una potenza massima di uscita di 150 kW. Include gestione integrata dei guasti e uscita di energia di emergenza, con un tempo di commutazione rapido inferiore a 10 ms per garantire energia ininterrotta.

● Matebox

La Matebox è dotata di componenti e cablaggi preinstallati, riducendo significativamente i tempi di installazione. Per funzionalità avanzate, è disponibile una versione avanzata X3-Matebox, che fornisce capacità di backup energetico per l'intera casa.

● Batteria T30

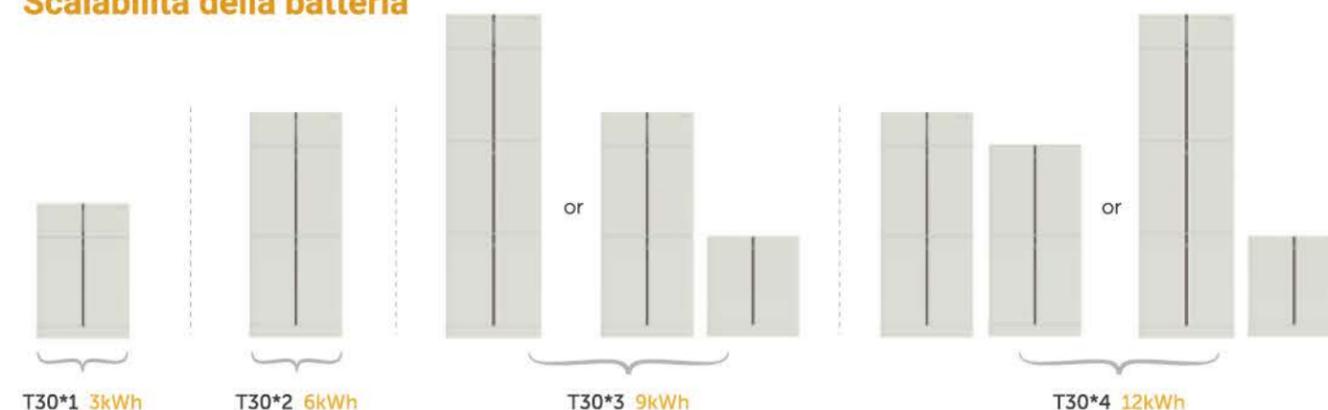
La batteria T30 è scalabile da 3 kWh a 12 kWh, adattandosi a diverse esigenze di stoccaggio energetico. Con controllo della temperatura integrato, funziona in modo affidabile in un ampio intervallo di temperature da -30°C a 50°C, garantendo prestazioni ottimali in varie condizioni ambientali.

● SolaX Cloud

Monitoraggio e analisi in tempo reale con SolaX Cloud: fornisce informazioni per ottimizzare il consumo energetico e migliorare le prestazioni complessive del sistema.



Scalabilità della batteria





PRODOTTI AD ACCUMULO
Cabinet ad accumulo
per uso commerciale e industriale

Cabinet ESS Ibrido



ESS-AELIO

50kW / 60kW
100~400kWh

L'inverter AELIO (50 kW e 60 kW) è compatibile sia con il cabinet che con le batterie HR-140 e le batterie HS51.



Gestione intelligente

- Algoritmi intelligenti basati su IA per un alto SOC e precisione
- Pronto per VPP con SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Supporta micro-reti e scenari diversi
- Programmazione intelligente, Scene intelligenti e 7x24h TOU
- Compatibilità con contatori wireless



Alte prestazioni

- Sovradimensionamento massimo del 200% dell'ingresso PV
- Scansione globale MPP per una raccolta energetica ottimale
- Armadio singolo con capacità fino a 200 kWh, espandibile a capacità su scala MWh
- Doppio porto per batteria, espandibile in qualsiasi momento con tempi di 2/4/6/8 ore



Affidabilità garantita

- Protezione antincendio a quattro livelli
- IP66 per l'inverter, IP55 per l'armadio
- SPD di tipo II su lato AC&DC
- Scansione intelligente della curva IV per diagnosi precoce dei pannelli
- Protezione AFCI opzionale*
- Supporto per uscita trifase sbilanciata



Flessibilità

- Supporto per rete connessa e off-grid
- Design espandibile con opzioni di capacità modulare
- Max. 40A di corrente di ingresso DC per pannello solare ad alta potenza

* Funzione da aggiornare in futuro

*V1.0.1 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00074.00

	AELIO-P50B100	AELIO-P50B200	AELIO-P60B100	AELIO-P60B200
DC				
Potenza massima raccomandata dell'impianto FV	100 kWp		120 kWp	
Tensione massima in ingresso FV ^①	1000 V			
Tensione di avviamento	200 V			
Tensione nominale in ingresso FV	650 V			
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V			
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	5 / 2		6 / 2	
Corrente massima in ingresso per MPPT	40 A			
Corrente di cortocircuito massima per MPPT ^③	50 A			
AC				
Potenza di uscita nominale	50 kW		60 kW	
Corrente di uscita nominale	72.2 A		86.6 A	
Potenza apparente massima in uscita	55 kVA		66 kVA	
Corrente continua massima in uscita	83.6 A		100.3 A	
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V			
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)			
THDi (alla potenza nominale)	< 3%			
BATTERIA				
Tipo batteria	LFP / 280Ah			
Capacità nominale della batteria	100 kWh	200 kWh	100 kWh	200 kWh
Energia nominale della batteria	358.4 V	716.8 V	358.4 V	716.8 V
Intervallo di tensione della batteria	280 ~ 408.8 V	560 ~ 817.6 V	280 ~ 408.8 V	560 ~ 817.6 V
Corrente nominale di carica/scarica	140 A			
Corrente massima di carica/scarica	160 A (80 A x 2)			
GENERALE				
Dimensioni (con inverter) (L x A x P)	1310 x 2300 x 1140 mm	2070 x 2420 x 1200 mm	1310 x 2300 x 1140 mm	2070 x 2420 x 1200 mm
Dimensioni (senza inverter) (L x A x P)	1020 x 2300 x 1150 mm	1680 x 2420 x 1200 mm	1020 x 2300 x 1150 mm	1680 x 2420 x 1200 mm
Peso (con inverter)	1600 kg	2800 kg	1600 kg	2800 kg
Peso (senza inverter)	1500 kg	2700 kg	1500 kg	2700 kg
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C	-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)			
Altitudine massima di funzionamento	3000 m			
Raffreddamento	ad aria intelligente			
Grado di protezione IP	Cabinet: IP55; Inverter: IP66			
Protezione dal fuoco	Aerosol (opzionale: Novec1230) / Water			
Topologia	Non isolato			
Standard	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ La corrente di cortocircuito (Isc) per una singola stringa FV è di 35 A.

HYBRID ESS CABINET INVERTER

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
PV INPUT					
Potenza massima raccomandata del campo FV	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Tensione massima di ingresso FV ^①	1000 V				
Tensione nominale di ingresso FV	650 V				
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V				
Tensione di avviamento	200 V				
No. di MPP trackers / Stringhe per MPP tracker	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Corrente massima in ingresso per MPPT	40 A				
Corrente di cortocircuito massima in ingresso per MPPT	50 A				
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)					
Potenza di uscita nominale	49.9 kW	49.9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Corrente di uscita nominale	72.3 A	72.0 A	72.5 A	87.0 A	88.4 A
Potenza apparente massima in uscita	49.9 kVA	49.9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Corrente continua massima in uscita	83.2 A	76.0 A	83.3 A	100.0 A	100.0 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V				
Frequenza AC nominale	50 Hz / 60 Hz				
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)				
THDi (alla potenza nominale)	< 3%				
BATTERIA					
Tipo batteria	Lithium				
Intervallo di tensione della batteria	180 ~ 820 V				
Corrente massima di carica/scarica	160 A (80 A × 2)				
USCITA EPS (OFF-GRID)					
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Potenza di uscita nominale EPS	49.9 kVA	49.9 kVA	50.0 kVA	60.0 kVA	61.0 kVA
Potenza di uscita di picco EPS	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	66 kVA, continua 90 kVA, 10s	66 kVA, continua 90 kVA, 10s
Tempo di commutazione	< 10 ms				
EFFICIENZA					
Rendimento massimo	98.0%				
Rendimento europeo	97.2%				
LIMITI AMBIENTALI					
Grado di protezione IP	IP66				
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^④	-35 ~ 60°C				
Altitudine massima di funzionamento	3000 m				
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensato)				
Categoria di sovratensione	Mains: III, Battery: II, PV: II				
GENERALE					
Dimensioni (L × A × P)	820 × 670 × 257 mm				

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
Peso netto	< 100 kg	< 105 kg	< 100 kg	< 105 kg	< 105 kg
Raffreddamento	Intelligente ad aria				
Interfacce di comunicazione	RS485, CAN, Ripple Control, DI, DO				
Topologia	Non isolato				
Certificazioni e approvazioni	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
PROTEZIONE					
Protezione da sovratensione / sottotensione	Sì				
Protezione di isolamento in corrente continua (DC)	Sì				
Protezione contro l'inversione di polarità in DC	Sì				
Monitoraggio della rete	Sì				
Monitoraggio dell'iniezione di corrente continua (DC)	Sì				
Monitoraggio della corrente di ritorno	Sì				
Rilevamento della corrente residua	Sì				
Protezione da sovratemperatura	Sì				
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza				
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II				
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Sì				
Alimentazione ausiliaria in AC (APS)	Integrato				

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT pu attivare la protezione dell'inverter.

③ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

④ Riduzione delle prestazioni (derating) sopra i +45°C.

HYBRID ESS CABINET PACK

	TB-HR140
Tipo batteria	LFP 280Ah
Capacità della batteria	14.3 kWh
Configurazione della batteria	1P16S
Tensione nominale della batteria	51.2 V
Intervallo di tensione della batteria	40 ~ 58.4 V
Peso	115 kg
Tasso di carica/scarica	≤ 0.5 C
Dimensioni (L × A × P)	461 × 228 × 778 mm
Intervallo di temperatura operativa	-20 ~ 53°C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Grado di protezione IP	IP20
Comunicazione con PCS	CAN

Cabinet ESS accoppiato in AC



ESS-TRENE (Raffreddamento ad aria)

100kW
215kWh

Gestione Intelligente

- Sistema avanzato di gestione energetica
- Compatibile con VPP tramite Solax Cloud (2030.5, OpenADR)
- Supporta microreti e scenari diversificati
- Programmazione intelligente, Scene intelligenti e TOU 7x24h
- Compatibilità con contatori wireless

Prestazioni Elevate

- Alta densità di potenza, design compatto
- Scalabilità fino a megawattora
- Utilizzo ottimizzato dello spazio

Affidabilità garantita

- Protezione antincendio a quattro livelli
- IP66 per l'inverter, IP55 per il cabinet
- Celle batteria LiFePO4 e processori ad alte prestazioni
- SPD di tipo II sul lato AC
- Rilevamento e risposta avanzata ai guasti
- Supporto per uscita trifase sbilanciata

Flessibilità

- Supporto per funzionamento collegato alla rete e in isola
- BMS ed EMS sviluppati internamente e integrati tramite Solax Cloud
- Archiviazione dati storici per un anno

*V1.0.1 Information may be subject to modify without notice. 650.00086.00

TRENE-P100B215

INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)	
Potenza di uscita nominale	100 kW
Corrente di uscita nominale	144.4 A
Potenza apparente massima in uscita	110 kVA
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)
THDi (alla potenza nominale)	< 3%
BATTERIA	
Tipo batteria	Lithium
Capacità nominale della batteria	215 kWh
Tensione nominale della batteria	768 V
Intervallo di tensione della batteria	636 ~ 876 V
Corrente nominale di carica/scarica	140 A
LIMITI AMBIENTALI	
Grado di protezione IP	IP55
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^①	-30 ~ 55°C
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (senza condensa)
GENERALE	
Dimensioni (L × A × P)	1680 × 2420 × 1200 mm
Peso netto	2800 kg
Raffreddamento	Intelligente ad aria
Protezione dal fuoco	Aerosol (opzionale: Novec1230) / Water
Topologia	senza isolamento
Certificazioni e approvazioni	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, GB/T36276, GB/T34131

① Derating above +45°C

C&I ESS CABINET PCS

X3-TRENE-100K

INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)

Potenza di uscita nominale	100 kW
Corrente di uscita nominale	144.4 A
Potenza apparente massima in uscita	110 kVA
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V
Potenza apparente massima in ingresso AC	110 kVA
Corrente massima in ingresso AC	160 A
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz
Adjustable Power Factor range	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)
THDi (alla potenza nominale)	< 3%

BATTERIA

Tipo batteria	Lithium
Intervallo di tensione della batteria	600 ~ 876 V
Corrente massima di carica/scarica	160 A

LIMITI AMBIENTALI

Grado di protezione IP	IP66
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^①	-30 ~ 55°C
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)

GENERALE

Dimensioni (L x A x P)	665 x 950 x 310 mm
Peso netto	85 kg
Raffreddamento	Raffreddamento intelligente ad aria
Interfacce di comunicazione	RS485, CAN, Ethernet, DI
Topologia	Non isolato

① Derating above +45°C

C&I ESS CABINET PACK

HR140

Tipo batteria	Lithium
Capacità della batteria	14.3 kWh
Configurazione della batteria	1P16S
Tensione nominale della batteria	51.2 V
Intervallo di tensione della batteria	40 ~ 58.4 V
Peso	115 kg
Tasso di carica / scarica	≤ 0.5C
Dimensioni (L x A x P)	461 x 228 x 778 mm
Intervallo di temperatura operativa	-20 ~ 53°C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Grado di protezione IP	IP20
Comunicazione con PCS	CAN

Cabinet ESS accoppiato in AC



ESS-TRENE (Raffreddamento a liquido)

125kW / 261kWh



Prestazioni Elevate

- Batteria LFP premium con qualità garantita
- Alta densità di potenza, design compatto
- Scalabile fino a megawattora
- Utilizzo ottimizzato dello spazio



Sicurezza Garantita

- Design antincendio 4+1 per minimizzare rischi e perdite
- Aerosol antincendio integrato a livello di pacco batteria per protezione mirata
- IP66 per l'inverter, IP55 per il cabinet
- SPD di tipo II AC per sicurezza elettrica
- Rilevamento e risposta avanzata ai guasti



Design Intelligente

- Sistema avanzato di gestione energetica
- Compatibile VPP tramite Solax Cloud (2030.5, OpenADR)
- Supporta microreti e scenari diversificati
- Monitoraggio e manutenzione da remoto 7x24h



Flessibilità

- Supporto per funzionamento on-grid e off-grid
- BMS ed EMS proprietari tramite Solax Cloud
- Un anno di archiviazione dati storici locali
- Bilanciamento celle e controllo intelligente della temperatura

TRENE-P125B261L-E

INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)	
Potenza nominale AC	125 kW
Corrente nominale AC	181.2 A
Corrente di uscita nominale	137.5 kVA
Potenza apparente massima in uscita	208.3 A
Tensione nominale AC	400 V
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)
THDi (alla potenza nominale)	< 3%
BATTERIA	
Tipobatteria	LFP 314Ah
Capacità nominale della batteria	261 kWh
Tensione nominale della batteria	832 V
Intervallo di tensione della batteria	650 ~ 936 V
Corrente massima di carica/scarica	160 A
Ciclo di vita ^①	≥ 8000
GENERALE	
Rendimento massimo	98%
Dimensioni(LxPxA)	1350 x 1350 x 2355 mm
Peso	2810 kg
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-30 ~ 55°C
Umiditàrelativa	0 ~ 95% RH
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Raffreddamento	a liquido
Grado di protezione IP	IP55
Fire protection	Aerosol (opzionale:Novec1230) / Acqua
Topologia	Non isolato
Certificazioni e approvazioni	IEC62619, IEC63056, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, VDE 2510-50, EN 50549

^① Progettata per 8000 cicli a 0,25C con fine vita (EOL) al 70% della capacità

C&I ESS CABINET PCS

X3-TRENE-125K

INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)	
Potenza nominale in uscita AC	125 kW
Corrente nominale in uscita AC	181.2 A
Potenza apparente massima in uscita AC	137.5 kVA
Max. AC output continuous current	208.3 A
Tensione nominale AC	3 / (N) / PE, 230 / 400 V 3 / (N) / PE, 220 / 380 V
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz
Intervallo del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)
THDi (alla potenza nominale)	< 3%
BATTERIA	
Tipo batteria	Lithium - ion
Intervallo di tensione della batteria	650 ~ 936 V
Corrente massima di carica/scarica	160 A
GENERALE	
Rendimento massimo	98%
Grado di protezione IP	IP66
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-35~ 60°C
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Umidità relativa	0 ~ 95% RH
Dimensioni (L x A x P)	880 x 665 x 310 mm
Peso netto	95 kg
Raffreddamento	Raffreddamento intelligente ad aria
Interfacce di comunicazione	RS485, CAN, Ethernet, DI
PROTEZIONE	
Protezioni	Protezione da sovratensione/sottotensione, protezione contro l'inversione di polarità in DC, rilevamento della corrente residua, protezione anti-islanding
Protezione da sovratensioni (AC)	Tipo II

X3-TRENE-125K

STANDARD	
Sicurezza	EN / IEC62477
EMC	EN61000-6-2/4, EN61000-3-11/12, EN5011, EC62920
Certificazioni	VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA, MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR

C&I ESS CABINET PACK



TB-HR522

Battery type	LFP 314 Ah
Battery capacity	52.2 kWh
Battery configuration	1P52S
Rated battery voltage	166.4 V
Battery voltage range	130 ~ 187.2 V
Weight	330 kg
Dimensions (W x H x D)	790 x 250 x 1140 mm
Charge / Discharge current	157 A
Relative humidity	0 ~ 95% RH (non-condensing)
Max. operating altitude	3000 m
Ingress protection	IP67
Communication	CAN



PRODOTTI AD ACCUMULO
Smart EV Charger

EV Charger



SMART EV CHARGER

X1-EVC
7.2kW

X3-EVC
11kW / 22kW



Alta Efficienza

- Compatibile con il 100% di energia rinnovabile
- Massimizza l'utilizzo dell'energia verde in sistemi a zero immissione in re



Sicurezza Garantita

- Protezione contro le correnti di dispersione (30 mA AC e 6 mA DC)
- Controllo intelligente dell'equilibrio dei carichi



Design Intelligente

- Funzione di gestione RFID intelligente
- Controllo remoto tramite APP dedicata



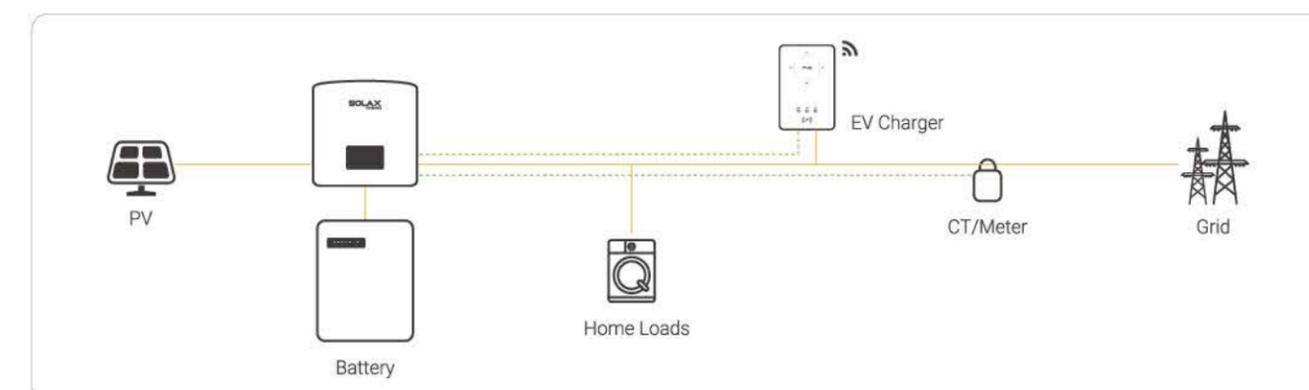
Flessibilità

- Presa o spina selezionabile
- Installazione facile sia per ambienti interni che esterni

	X1-EVC-7.2K	X3-EVC-11K	X3-EVC-22K
INGRESSO AC NOMINALE			
Fasi/Linee	Monofase	Trifase	Trifase
Tensione	1 / N / PE, 230 V	3 / N / PE, 230 / 400 V	3/N/PE, 230 / 400 V
Frequenza	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz
USCITA AC NOMINALE			
Tensione	1 / N / PE, 230 V	3 / N / PE, 230 / 400 V	3 / N / PE, 230 / 400 V
Corrente	32 A	16 A	32 A
Potenza	7.2 kW	11 kW	22 kW
INTERFACCIA E COMUNICAZIONE			
Modulo Wireless		Wi-Fi 2.4GHz	
Ethernet		10 / 100 M	
RS485		Si	
RFID		Si	
OCPP 1.6 (JSON)		Si	
Schermo LCS		Optionale	
Pinze amperometriche (CT clamps)	X1	X3	X3
DATI GENERALI			
Materiale	Plastica / Metallo		
Metodo d'installazione	Installazione a parete / su piedistallo (opzionale)		
Staffa da parete	Si		
Presa di ricarica	Tipo P (Cavo di ricarica con spina) / Tipo S (Presa di corrente)		
Lunghezza del cavo	6.5 m (Type P)		
Temperatura di esercizio	-30 ~ 50°C		
Umidità operativa	5 ~ 95% RH (senza condensa)		
Altitudine operativa	< 2000 m		
Grado di protezione	IP65		
Resistenza agli urti	IK10 (Scocca) / IK08 (Schermo LCD)		
Luogo di installazione	Interno / Esterno		
Raffreddamento	Naturale		
Dimensioni (L x A x P)	249 x 370 x 155 mm (tipo S) / 265 x 370 x 155 mm (tipo P)		
Peso netto	7 kg (tipo S) / 10.5 kg (tipo P)		
PROTEZIONE			
Protezioni multiple	Protezione da sovratensione/sottotensione, protezione da sovraccarico, protezione da cortocircuito, protezione da dispersione di corrente, protezione di messa a terra, protezione da sovratensioni, protezione da sovratemperatura		
Protezione integrata contro le perdite di terra	Monitoraggio integrato dei guasti di corrente (30 mA AC e 6 mA DC)		
Tecnologia PEN fault integrata ^①	Conforme ai requisiti della norma BS 7671:2018		
Standard di sicurezza	IEC 61851-1:2017, IEC 62196-2:2016		
Comunicazione crittografata	TLS		
Certificazione	CE, UKCA, LVD, EMC, RED		

① Solo per i caricabatterie venduti nel Regno Unito

Soluzione



EV Charger



Smart EV Charger G2

X1-HAC-4 / X1-HAC-7
X3-HAC-11 / X3-HAC-22



Alta Efficienza

- Compatibile con il 100% di energia verde
- Commutazione automatica tra monofase e trifase
- Massimizza l'utilizzo dell'energia verde in sistemi a zero immissione



Sicurezza Garantita

- Protezione contro le correnti di dispersione (30 mA AC e 6 mA DC)
- Controllo intelligente dell'equilibrio dinamico dei carichi



Design Intelligente

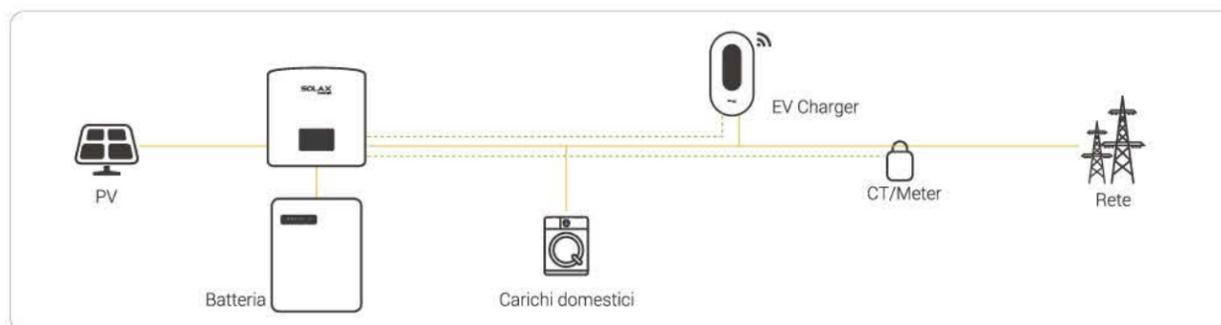
- Funzione di gestione RFID intelligente
- Controllo remoto tramite APP



Flessibilità

- Presa o spina selezionabile
- Installazione semplice per interni ed esterni
- Compatibile con molteplici protocolli di comunicazione

Soluzioni



*V1.2 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00087.00

	X1-HAC-4	X1-HAC-7	X3-HAC-11	X3-HAC-22
INGRESSO AC NOMINALE				
Tensione	230 V	230 V	400 V	400 V
Frequenza	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Tipo di messa a terra della rete	TN, TT, IT	TN, TT, IT	TN, TT, IT	TN, TT, IT
USCITA AC NOMINALE				
Tensione	230 V	230 V	400 V	400 V
Corrente	6-20 A (monofase)	6-32 A (monofase)	6-16 A (monofase o trifase)	6-32 A (monofase o trifase)
Potenza	1.4 ~ 4.6 kW	1.4 ~ 7.2 kW	1.4 ~ 11 kW	1.4 ~ 22 kW
INTERFACCIA E COMUNICAZIONE				
Interfaccia di comunicazione	WiFi / Ethernet / 4G (opzionale) / RS 485 x 2			
Protocollo	OCPP 1.6j, Modbus TCP, Modbus RTU, Cloud API			
Comunicazione	IEC 61851-1, ISO 15118 (opzionale)			
Autenticazione	Plug & Charge / RFID (ISO-14443-A) / APP			
MID meter	Esterno (opzionale)			
HMI	RGB LED / APP / LCD (Opzionale)			
Controllo remoto	APP & Web			
Applicazione	Residenziale / Luogo di destinazione / Pubblico			
DATI GENERALI				
Materiale	PC			
Metodo d'Installazione	Parete / Piedistallo (opzionale)			
Presca di ricarica	Spina Tipo 2 / Presca Tipo 2 (IEC 62196)			
Lunghezza cavo	6.5 m (Tipo P)			
Temperatura di esercizio	-30 ~ 50°C			
Temperatura storage	-40 ~ 60°C			
Umidità operativa	5% ~ 95% RH (senza condensa)			
Altitudine di funzionamento	2000 m			
Grado di protezione	IP65 (per spina) / IP54 (per presa) IK10 (involucro) / IK08 (schermo)			
Raffreddamento	Naturale			
Luogo di installazione	Interno / esterno			
Peso	5 kg per tipo spina	3 kg per tipo presa 5 kg per tipo spina	3 kg per tipo presa 6.5 kg per tipo spina	3 kg per tipo presa 6.5 kg per tipo spina
Dimension (W x H x D)	390 x 206 x 139 mm			
PROTEZIONE				
Protezioni multiple	Protezione da sovratensione/sottotensione, protezione da sovraccarico, protezione da cortocircuito, protezione da dispersione di corrente, protezione di messa a terra, protezione da sovratensioni, protezione da sovratemperatura			
Protezione antifurto	Supporta la protezione antifurto con lucchetto			
Protezione integrata contro le perdite di terra	Monitoraggio integrato dei guasti di corrente (30 mA AC e 6 mA DC)			
Protezione del cavo	Blocco del cavo (controllo via APP)			
Protezione del relè	Rilevamento di saldatura del relè			
Rilevamento guasto del conduttore PEN	Conforme ai requisiti della norma BS 7671:2018 ^①			
Standard	IEC 61851-1:2017, IEC 62196-2:2016			

① Solo per i caricabatterie venduti nel Regno Unito



PRODOTTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI
Microinverter

Micro-inverter



X1-Micro 2 in 1

750W / 800W / 900W / 1000W / 1200W



Alta Efficienza

- Potenza in uscita max: 1200 VA
- Corrente di ingresso DC max: 20 A
- Due canali MPPT, dimensioni ridotte, peso contenuto



Sicurezza Garantita

- Conforme alla funzione di spegnimento rapido integrata
- Relè di protezione integrato
- Grado di protezione IP67



Design Intelligente

- Controllo della potenza reattiva
- Modulo Wi-Fi integrato di livello industriale
- Facile da installare e mantenere



Flessibilità

- Espansione semplice e flessibile della capacità del sistema
- Supporta la soluzione con accoppiamento AC
- Integrazione del microinverter monofase in reti trifase*

*V2.0 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00048.00

	X1-Micro 750	X1-Micro 800	X1-Micro 900	X1-Micro 1000	X1-Micro 1200
DC INPUT					
Potenza modulo comunemente usata in input	240 ~ 470+ W	320 ~ 540+ W	360 ~ 600+ W	360 ~ 600+ W	400 ~ 670+ W
Tensione massima di ingresso FV	60 V				
Intervallo di tensione MPPT	22 ~ 60 V				
Tensione di avviamento	22 V				
Corrente massima di ingresso FV	2 x 15 A		2 x 16 A		2 x 20 A
Corrente di cortocircuito massima in ingresso Isc	2 x 20 A		2 x 25 A		2 x 25 A
No. di MPP trackers	2				
Stringhe per MPP tracker	1				
AC OUTPUT					
Rated AC output power	750 VA	800 VA	900 VA	1000 VA	1200 VA
Potenza continua massima in uscita	750 VA	800 VA	900 VA	1000 VA	1200 VA
Corrente continua massima in uscita	3.41 A @220 V 3.26 A @230 V 3.13 A @240 V	3.64 A @220 V 3.48 A @230 V 3.34 A @240 V	4.10 A @220 V 3.92 A @230 V 3.75 A @240 V	4.55 A @220 V 4.35 A @230 V 4.17 A @240 V	5.46 A @220 V 5.22 A @230 V 5.00 A @240 V
Tensione di rete nominale/intervallo	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V				
Intervallo di tensione AC nominale	180 ~ 264 V				
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz				
Intervallo di frequenza AC	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Numero massimo di unità per ramo 10AWG*	8 @220 V 8 @230 V 8 @240 V	7 @220 V 8 @230 V 8 @240 V	6 @220 V 7 @230 V 7 @240 V	6 @220 V 6 @230 V 6 @240 V	5 @220 V 5 @230 V 5 @240 V
Numero massimo di unità per ramo 12AWG	6 @220 V 6 @230 V 6 @240 V	5 @220 V 6 @230 V 6 @240 V	5 @220 V 5 @230 V 5 @240 V	4 @220 V 5 @230 V 5 @240 V	3 @220 V 4 @230 V 4 @240 V
Intervallo del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)				
THD (alla potenza nominale)	< 3%				
EFFICIENZA					
Rendimento massimo	96.50%				
Rendimento MPPT nominale	99.90%				
Consumo notturno	< 40 mW				
STANDARD					
Sicurezza	IEC62109-1/-2, IEC63027				
EMC	IEC62920:2017, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, EN 301489, EN 55011				
Standard di connessione alla rete	IEC 61727, IEC 62116, EN 50549-1:2019, ORDINANCE No. 140, ORDINANCE NO. 515, G98, VDE4105, C10/11				
Radio	2014/53/EU (RED), EN 300 328, EN IEC 62311				
LIMITI AMBIENTALI					
Grado di protezione IP rating	IP67				
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-40 ~ 65°C				
Umidità	0 ~ 100% RH (condensing)				
Temperatura storage	-40 ~ 65°C				
GENERALE					
Dimensioni (L x A x P)	260 x 212 x 40 mm				
Peso	4.1 kg				
Raffreddamento	Natural convection				
Comunicazione	Built-in Wi-Fi				
Monitoraggio	SolaX Cloud				

* Fare riferimento ai requisiti locali per il numero esatto di microinverter per ramo

Schema di comunicazione





PRODOTTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI
Inverter fotovoltaici ad uso residenziale

Inverter monofase residenziale On-grid



X1-MINI-G4

0.6kW / 0.7kW / 0.8kW / 1.1kW / 1.5kW
2.0kW / 2.5kW / 3.0kW / 3.3kW



Alta Efficienza

- Sovradimensionamento FV del 200% e ingresso a 16 A per supportare pannelli ad alta potenza
- Ampio intervallo di tensione MPPT
- Tracciamento MPPT globale con ottimizzazione per ombreggiamento



Design Intelligente

- Aggiornamento dati ogni 10s su Solax Cloud
- Diagnostica curva I-V



Sicurezza Garantita

- SPD di tipo II lato AC/DC
- Pronto per funzione di spegnimento rapido
- Supporto AFCI (opzionale)
- Funzione di controllo export integrata



Flessibilità

- Supporto al funzionamento in parallelo fino a 5 inverter, senza EMS esterno
- Gestione intelligente dei carichi (es. pompa di calore, EV charger intelligente)

X1-MINI-0.6K-G4 X1-MINI-0.7K-G4 X1-MINI-0.8K-G4 X1-MINI-1.1K-G4 X1-MINI-1.5K-G4 X1-MINI-2.0K-G4 X1-MINI-2.5K-G4 X1-MINI-3.0K-G4 X1-MINI-3.3K-G4

	PV INPUT								
	1.2 kWp	1.4 kWp	1.6 kWp	2.2 kWp	3 kWp	4 kWp	5 kWp	6 kWp	6.6 kWp
Potenza max. raccomandata FV	450 V				550 V				
Tensione max. in ingresso FV ^①	450 V				550 V				
Tensione nominale in ingresso FV	360 V								
Intervallo di tensione operativa	35 ~ 450 V				35 ~ 550 V				
Intervallo di tensione MPPT ^②	40 ~ 450 V				40 ~ 550 V				
Tensione di avviamento	50 V								
No. di MPP trackers / Strings per MPP tracker	1 / 1								
Corrente massima in ingresso per MPPT	16 A								
Corrente di cortocircuito Max. in ingresso per MPPT	22 A								
	AC OUTPUT								
Potenza di uscita nominale	600 W	700 W	800 W	1100 W	1500 W	2000 W	2500 W	3000 W	3300 W
Corrente nominale in uscita ^③	2.6 A	3.1 A	3.5 A	4.8 A	6.5 A	8.7 A	10.9 A	13.1 A	14.4 A
Potenza apparente max. in uscita	600 VA	770 VA	800 VA	1210 VA	1650 VA	2200 VA	2750 VA	3300 VA	3300 VA
Corrente continua max. in uscita ^④	3.0 A	3.5 A	3.7 A	5.5 A	7.5 A	10.0 A	12.5 A	15.0 A	15.0 A
Tensione nominale AC	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V								
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz								
Intervallo di frequenza AC ^⑤	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz								
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)								
THDi (alla potenza nominale)	< 3%								
	EFFICIENZA								
Rendimento massimo					98.0%				
Rendimento europeo	96.0%				97.0%				
	LIMITI AMBIENTALI								
Grado di protezione IP	IP66								
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^⑥	-25 ~ 60°C								
Altitudine massima di funzionamento ^⑥	4000 m								
Umidità relativa	0 ~ 100%								
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II								
	GENERALE								
Dimensioni (L × A × P)	290 × 206 × 120 mm								
Peso netto	5.2 kg				5.5 kg				
Raffreddamento	Naturale								
Interfacce di comunicazione	RS485, DRM, Meter / CT (opzionale)								
Consumo notturno	< 1 W								
Topologia	Non isolato								
Certificazioni e approvazioni	EN / IEC62109-1 / 2, IEC61727, EN50549, G98, G99, AS 4777.2, VDE4105, CEI 0-21, VFR								
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	opzionale								
	PROTEZIONE								
Protezioni	protezione da sovratensione e sottotensione, protezione di isolamento in corrente continua (DC), monitoraggio della rete e dell'iniezione DC, protezione contro l'inversione di polarità in DC, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, monitoraggio dei guasti verso terra, rilevamento dei guasti sulle stringhe, protezione da sovracorrente AC e protezione da cortocircuito AC.								
Protezione attiva anti-islanding	Spostamento di frequenza								
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II								
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Opzionale								

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter. Input voltage exceeding

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ I due dati si riferiscono a diverse tensioni di rete: 220V/230V (modelli da 75~125kW) o 500V/540V (modelli da 136~150kW)

④ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

⑤ Derating sopra i +45°C.

⑥ Derating sopra i 3000 m di altitudine.

Inverter monofase residenziale On-grid



X1-BOOST-G4

2.5kW / 3.0kW / 3.3kW / 3.6kW
4.0kW / 4.2kW / 5.0kW / 6.0kW



Alta Efficienza

- Sovradimensionamento FV fino al 200% e ingresso da 16A per supportare pannelli ad alta potenza
- Tensione di avviamento di 50V
- Controllo dell'energia esportata integrato



Sicurezza Garantita

- SPD di tipo II lato AC/DC
- Pronto per funzione di spegnimento rapido
- Supporto AFCI (opzionale)
- Funzione di controllo dell'energia esportata integrata



Design Intelligente

- Aggiornamento dati ogni 10 secondi su Solax Cloud
- Configurazione semplice via Wi-Fi e App
- Diagnosi curva I-V



Flessibilità

- Supporta funzionamento in parallelo fino a 5 inverter, senza EMS esterno
- Gestione carichi intelligenti (es. pompa di calore, caricatore EV intelligente)

X1-BOOST-2.5K-G4 X1-BOOST-3K-G4 X1-BOOST-3.3K-G4 X1-BOOST-3.6K-G4 X1-BOOST-4K-G4 X1-BOOST-4.2K-G4 X1-BOOST-5K-G4 X1-BOOST-6K-G4

	PV INPUT							
Potenza massima del campo FV	6.0 kWp	6.0 kWp	6.6 kWp	7.2 kWp	8.0 kWp	8.0 kWp	10.0 kWp	12.0 kWp
Tensione massima in ingresso FV ^①	600 V							
Tensione nominale in ingresso FV	360 V							
Intervallo di tensione operativa	35 ~ 600 V							
Intervallo di tensione MPPT ^②	40 ~ 560 V							
Tensione di avviamento	50 V							
No. di MPPT trackers / Strings per MPPT tracker	2 / (1 / 1)							
Corrente max in ingresso per MPPT(MPPT1/2)	16 A / 16 A							
Corrente di cortocircuito max. in ingresso per MPPT(MPPT1/2)	22 A / 22 A							
	AC OUTPUT							
Potenza di uscita nominale	2500 W	3000 W	3300 W	3680 W	4000 W	4200 W	5000 W ^③	6000 W
Corrente nominale in uscita	10.9 A	13.1 A	14.4 A	16.0 A	17.4 A ^④	18.3 A	21.7 A	26.1 A
Potenza apparente max. in uscita	2750 VA	3300 VA	3630 VA	4048 VA ^⑤	4000 VA	4620 VA	5000 VA ^⑥	6000 VA
Corrente continua max. in uscita	12.0 A	14.4 A	15.8 A	17.6 A ^⑦	17.4 A ^⑧	20.1 A	21.7 A ^⑨	27.3 A
Tensione nominale AC	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V							
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz							
Intervallo di frequenza AC ^⑩	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz							
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)							
THDi (alla potenza nominale)	< 3%							
	EFFICIENZA							
Rendimento massimo	98.0%							
Rendimento europeo	97.0%							
	LIMITI AMBIENTALI							
Grado di protezione IP	IP66							
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-25 ~ 60°C							
Altitudine massima di funzionamento	4000 m							
Umidità relativa	0 ~ 100%RH (Condensato)							
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II							
	GENERALE							
Dimensioni (L x A x P)	404 x 274 x 146 mm							
Peso netto	11.0 kg						11.5 kg	
Raffreddamento	Naturale							
Interfacce di comunicazione	RS485, DRM, opzionale: Meter, CT							
Power consumption (night)	< 3 W							
Topologia	non isolato							
Certificazioni e approvazioni	IEC/EN 62109-1/-2, IEC61727, EN50549, G98/G99, AS 4777.2, VDE4105, CEI 0-21, VFR, PPDS, TOR							
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	opzionale							
	PROTEZIONE							
Protezione	Protezione da sovratensione/sottotensione, protezione di isolamento in corrente continua (DC), protezione contro l'inversione di polarità in DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione di corrente continua, monitoraggio della corrente di ritorno, protezione contro l'inversione di polarità in DC.							

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ 5000 (4600 per VDE4105, 4999 per AS4777.2)

④ 17,4 (16 per G98)

⑤ 4048 (3680 per G98/G99, TOR e PPDS)

⑥ 5000 (4600 per VDE4105, 4999 per AS4777.2)

⑦ 17,6 (16 per G98/G99, TOR e PPDS)

⑧ 17,4 (16 per G98)

⑨ 21,7 (20 per VDE4105)

⑩ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

Inverter trifase residenziale On-grid



X3-MIC G2

3.0kW / 4.0kW / 5.0kW / 6.0kW
8.0kW / 10.0kW / 12.0kW / 15.0kW



Alta Efficienza

- Fino al 98,3% di efficienza
- 32A per ogni inseguitore MPPT
- Sovradimensionamento lato DC fino al 200% e sovraccarico AC fino al 110%
- Scansione MPP globale integrata
- Bassa tensione di avvio e intervallo MPPT ultra esteso



Sicurezza Garantita

- Scaricatore di sovratensione di tipo II lato AC&DC (opzionale)
- Supporto AFCI (opzionale)



Design Intelligente

- Grado di protezione IP66
- Densità di potenza ultra-elevata
- Monitoraggio 24h (WiFi/LAN/4G)
- Gestione carichi intelligenti (es. pompa di calore, EV charger)



Flessibilità

- Funzione integrata di controllo della potenza esportata

X3-MIC-3K-G2 X3-MIC-4K-G2 X3-MIC-5K-G2 X3-MIC-6K-G2 X3-MIC-8K-G2 X3-MIC-10K-G2 X3-MIC-12K-G2 X3-MIC-15K-G2

	PV INPUT							
	6 kWp	8 kWp	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Potenza max. raccomandata del campo FV								
Tensione massima di ingresso FV ^①	1000 V							
Tensione nominale di ingresso FV	640 V							
Intervallo di tensione operativa	100 ~ 985 V							
Intervallo di tensione MPPT ^②	120 ~ 980 V							
Tensione di avviamento	150 V							
No. di MPP trackers / Stringhe per MPP tracker	2 / (1 / 1)				2 / (1 / 1) ^③		2 / (2 / 1)	
Corrente max in ingresso per MPPT(MPPT1/2)	16 A / 16 A				16 A / 16 A ^④		32 A / 16 A	
Corrente di cortocircuito max in ingresso per MPPT(MPPT1/2)	20 A / 20 A				20 A / 20 A ^④		40 A / 20 A	
	AC OUTPUT							
Potenza di uscita nominale	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W	15000 W
Corrente nominale in uscita	4.6 A	6.1 A	7.6 A	9.1 A	12.2 A	15.2 A	18.2 A	22.7 A
Potenza apparente massima in uscita	3300 VA	4400 VA	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA	15000 VA
Corrente continua massima in uscita	4.8 A	6.4 A	8.0 A	9.6 A	12.8 A	16.0 A	19.1 A	22.7 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V							
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz							
Intervallo di frequenza AC ^④	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz							
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)							
THDi (alla potenza nominale)	< 3%							
	EFFICIENZA							
Rendimento massimo	98.3%							
Rendimento europeo	97.8%							
	LIMITI AMBIENTALI							
Grado di protezione IP	IP66							
Altitudine massima di funzionamento	4000 m							
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensato)							
Categoria di sovratensione	Mains: III / PV: II							
	GENERALE							
Dimensioni (L x A x P)	342 x 434 x 144.5 mm				342 x 434 x 156 mm			
Peso netto	15.5 kg				17.0 kg		18.0 kg	
Raffreddamento	Naturale				Intelligente			
Interfacce di comunicazione	RS485/DRM, opzionale: Meter							
Consumo notturno	< 3 W							
Topologia	Non isolato							
Certificazioni e approvazioni	VDE4105, EN 50549, AS 4777.2, VDE4105, G98/G99, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Opzionale							
	PROTEZIONE							
Protezioni	protezione da sovratensione e sottotensione, protezione di isolamento in corrente continua (DC), protezione contro l'inversione di polarità DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione DC, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, protezione da sovracorrente AC e protezione da cortocircuito AC.							
Metodo attivo anti-islanding	Spostamento di frequenza							
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	Tipo II / Tipo II (Opzionale)							
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Opzionale							

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT pu attivare la protezione dell'inverter.

③ L'ingresso 1 opzionale con due stringhe (Corrente massima in ingresso: 32 A, Corrente massima di cortocircuito: 40 A).

④ L'intervallo di frequenza AC pu variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

Inverter trifase residenziale On-grid



X3-PRO G2

8kW/10kW/12kW/15kW
17kW/20kW/25kW/30kW

Alta Efficienza

- Fino al 98,5% di efficienza
- 32A per ogni MPPT
- Sovradimensionamento DC del 150% e sovraccarico AC del 110%
- Scansione globale MPP integrata
- Bassa tensione di avvio e ampio intervallo MPPT

Design Intelligente

- Grado di protezione IP66
- Densità di potenza ultra elevata
- Monitoraggio 24h (WiFi / LAN / 4G)
- Gestione intelligente dei carichi (es. pompa di calore, EV Charge intelligente)

Sicurezza Garantita

- SPD di tipo II su lato AC & DC
- Supporto AFCI (opzionale)*

Flessibilità

- Funzione di controllo dell'energia esportata integrata

*V2.7.1. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00004.00

X3-PRO-8K-G2 X3-PRO-10K-G2 X3-PRO-12K-G2 X3-PRO-15K-G2 X3-PRO-17K-G2 X3-PRO-20K-G2 X3-PRO-25K-G2 X3-PRO-30K-G2

	X3-PRO-8K-G2	X3-PRO-10K-G2	X3-PRO-12K-G2	X3-PRO-15K-G2	X3-PRO-17K-G2	X3-PRO-20K-G2	X3-PRO-25K-G2	X3-PRO-30K-G2
PV INPUT								
Potenza max. raccomandata del campo FV	12.0 kWp	15.0 kWp	18.0 kWp	22.5 kWp	25.5 kWp	30.0 kWp	37.5 kWp	45.0 kWp
Tensione massima di ingresso FV ^①	1100 V							
Tensione nominale di ingresso FV	650 V							
Intervallo di tensione operativa	135 ~ 985 V							
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 980 V							
Tensione di avviamento	200 V							
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	2 / (2 / 2)						3 / (2 / 2 / 2)	
Corrente massima di ingresso per MPPT	32 A							
Corrente di cortocircuito max. per MPPT	40 A							
AC OUTPUT								
Potenza di uscita nominale	8 kW	10 kW ^③	12 kW	15 kW ^④	17 kW	20 kW	25 kW	30 kW ^⑤
Corrente nominale in uscita	12.2 A	15.2 A	18.2 A	22.8 A	25.8 A	30.3 A	37.9 A	45.5 A
Potenza apparente massima in uscita	8.8 kVA	11.0 kVA ^⑥	13.2 kVA	16.5 kVA ^⑥	18.7 kVA	22.0 kVA	27.5 kVA	30.0 kVA ^⑥
Corrente continua massima in uscita	13.2 A	16.0 A	19.3 A	24.2 A	27.5 A	33.6 A	41.8 A	45.5 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V							
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz							
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz							
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)							
THDi (alla potenza nominale)	< 3%							
EFFICIENZA								
Rendimento massimo	98.2%		98.3%			98.5%		
Rendimento europeo	97.7%		97.8%			98.0%		
LIMITI AMBIENTALI								
Grado di protezione IP	IP66							
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-30 ~ 60°C							
Altitudine massima di funzionamento	4000 m							
Umidità relativa	0 ~ 100 % RH (condensing)							
Categoria di sovratensione	Mains: III / PV: II							
GENERALE								
Dimensioni (L x A x P)	482 x 417 x 186 mm							
Peso netto	24.5 kg		26.0 kg			28.0 kg		
Raffreddamento	Nature cooling			Smart cooling				
Interfacce di comunicazione	RS485/DRM, opzionale: Meter							
Consumo notturno	< 3 W							
Topologia	Non-isolated							
Certificazioni e approvazioni	VDE4105, EN 50549, AS 4777.2, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Opzionale							
PROTEZIONE								
Protezioni	sovratensione e sottotensione, isolamento in corrente continua (DC), inversione di polarità DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione DC, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, sovracorrente AC e cortocircuito AC.							
Metodo attivo anti-islanding	Spostamento di frequenza							
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II							
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Opzionale							

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

④ 9999 per AS4777.2

⑤ 14999 per AS4777.2

⑥ 29999 per AS4777.2



PRODOTTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI
Inverter fotovoltaici per applicazioni
commerciali e industriali (C&I)

Inverter trifase C&I On-grid



X3-MEGA G2

40kW / 50kW / 60kW



Alta Efficienza

- Efficienza fino al 98,4%
- 32A per ogni inseguitore MPPT
- Intervallo di tensione MPPT: 180–1000 Vdc
- Sovradimensionamento FV del 150%, uscita in sovraccarico del 110%



Design Intelligente

- Compensazione della potenza reattiva notturna
- Raffreddamento intelligente per aumentare la durata delle ventole
- La dissipazione del calore riduce peso e dimensioni del sistema di oltre il 10%
- Diagnostica della curva IV



Sicurezza Garantita

- Grado di protezione IP66
- SPD di tipo II su lato AC/DC (opzionale)
- Monitoraggio della corrente delle stringhe
- Monitoraggio continuo 24 ore su 24



Adattabilità Flessibile

- Funzione di controllo della potenza esportata integrata
- Configurazione remota e aggiornamenti da remoto
- Connessione disponibile con cavi AC in alluminio
- Fino a 6 inseguitori MPPT, 2 stringhe per ogni MPPT

	X3-MGA-40K-G2	X3-MGA-50K-G2	X3-MGA-60K-G2
	PV INPUT		
Potenza max. raccomandata del campo FV	60 kWp	75 kWp	90 kWp
Tensione massima di ingresso FV ^①	1100 V		
Tensione nominale di ingresso FV	600 V		
Intervallo di tensione operativa	200 ~ 1000 V		
Intervallo di tensione MPPT ^②	180 ~ 1000 V		
Tensione di avviamento	200 V		
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	4 / 2	5 / 2	6 / 2
Corrente massima di ingresso per MPPT	32 A		
Corrente di cortocircuito max. per MPPT	46 A		
	AC OUTPUT		
Potenza di uscita nominale	40 kW	50 kW	60 kW
Corrente nominale in uscita ^③	60.6 A / 58 A	75.8 A / 72.5 A	90.9 A / 87 A
Potenza apparente massima in uscita	44 kVA	55 kVA	66 kVA
Corrente continua massima in uscita ^④	66.7 A / 63.8 A	83.3 A / 79.7 A	100 A / 95.7 A
Tensione nominale AC	3 / (N) / PE, 220 / 380 V 3 / (N) / PE, 230 / 400 V		
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz		
Intervallo di frequenza AC ^④	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz		
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)		
THDi (alla potenza nominale)	< 3%		
	EFFICIENZA		
Rendimento massimo	98.4%		
Rendimento europeo	98.1%		
	LIMITI AMBIENTALI		
Grado di protezione IP	IP66		
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-25 ~ 60°C		
Altitudine massima di funzionamento	4000 m		
Umidità relativa	0 ~ 100% RH		
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II		
	GENERALE		
Dimensioni (L × A × P)	630 × 521 × 286 mm		
Peso netto	44.0 kg	44.5 kg	45.5 kg
Raffreddamento	Raffreddamento intelligente		
Interfacce di comunicazione	RS485, DRM, Meter		
Consumo notturno	< 2 W		
Topologia	Non isolato		
Certificazioni e approvazioni	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530		
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	opzionale		
	PROTEZIONE		
Protezioni	Protezioni incluse: protezione da sovratensione e sottotensione, protezione di isolamento in corrente continua (DC), protezione contro l'inversione di polarità DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione DC, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, protezione da sovracorrente AC, rilevamento dei guasti sulle stringhe, e protezione da cortocircuito AC.		
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza		
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II		
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	opzionale		
Anti-PID	Esterno		

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT pu attivare la protezione dell'inverter.

③ I due dati si riferiscono a diverse tensioni di rete: 220V/230V (modelli da 7.5~125kW) 8. 500V/540V (modelli da 136~150kW)

④ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

Inverter trifase C&I On-grid



X3-FORTH

75kW / 80kW / 100kW / 110kW
120kW / 125kW / 136kW / 150kW



Alta efficienza

- Fino al 99% di efficienza
- 32A per tracker MPP
- Intervallo di tensione MPPT 180~1000Vdc
- Sovradimensionamento FV 150%, sovraccarico in uscita 110%
- Max. 12 MPPT, 2 stringhe per tracker MPP



Design intelligente

- Compensazione potenza reattiva notturna
- Raffreddamento intelligente per maggiore durata delle ventole
- La dissipazione del calore riduce peso e dimensioni del sistema di oltre il 5%
- Diagnosi della curva I-V



Sicurezza garantita

- Grado di protezione IP66
- Supporto AFCI (opzionale)
- Rilevamento temperatura terminali AC
- Monitoraggio corrente stringa
- Monitoraggio funzionamento 24 ore su 24
- SPD di tipo II lato AC&DC



Flessibilità

- Funzione integrata di controllo export power
- Configurazione e aggiornamento da remoto
- Connessione disponibile per cavo AC in alluminio

X3-FTH-75K X3-FTH-80K X3-FTH-100K X3-FTH-110K X3-FTH-120K X3-FTH-125K X3-FTH-136K-MV X3-FTH-150K-MV

	X3-FTH-75K	X3-FTH-80K	X3-FTH-100K	X3-FTH-110K	X3-FTH-120K	X3-FTH-125K	X3-FTH-136K-MV	X3-FTH-150K-MV	
PV INPUT									
Potenza max. raccomandata del campo FV	120 kWp	120 kWp	150 kWp	165 kWp	180 kWp	188 kWp	204 kWp	225 kWp	
Tensione massima di ingresso FV ^①	1100 V								
Tensione nominale di ingresso FV ^②	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	730 V / 785 V	730 V / 785 V	
Intervallo di tensione operativa	200 ~ 1000 V								
Intervallo di tensione MPPT ^③	180 ~ 1000 V								
Tensione di avviamento	200 V								
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	9 / 2	9 / 2	9 / 2 12 / 2 ^④	9 / 2 12 / 2 ^④	12 / 2	12 / 2	12 / 2	12 / 2	
Corrente massima di ingresso per MPPT	32 A								
Corrente di cortocircuito max. per MPPT	46 A								
AC OUTPUT									
Potenza di uscita nominale	75 kW	80 kW	100 kW	110 kW	120 kW	125 kW	136 kW	150 kW	
Corrente nominale in uscita ^⑤	113.7A/108.7A	121.3A/116A	151.6A/145A	166.7A/159.5A	181.9A/174A	189.4A/181.2A	157.1A/145.4A	173.2A/160.4A	
Potenza apparente massima in uscita	75 kVA	88 kVA	110 kVA	121 kVA	132 kVA	132 kVA	149.6 kVA	165 kVA	
Corrente continua massima in uscita ^⑤	113.7A/108.7A	133.4A/127.6A	166.7A/159.5A	183.4A/175.4A	200A/191.3A	200A/191.3A	172.8A/160A	190.6A/176.5A	
Tensione nominale AC	3 / (N) / PE, 220 / 380 V						3 / PE, 500 / 540 V		
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz								
Intervallo di frequenza AC	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz								
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)								
THDi (alla potenza nominale)	< 3%								
EFFICIENZA									
Rendimento massimo	98.6%						99.0%		
Rendimento europeo	98.3%						98.5%		
LIMITI AMBIENTALI									
Grado di protezione IP	IP66								
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-25 ~ 60°C								
Altitudine massima di funzionamento	4000 m								
Umidità relativa	0 ~ 100% RH								
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II								
GENERALE									
Dimensioni (L x A x P)	985 x 660 x 327.5 mm								
Peso netto	83 kg				87 kg				
Raffreddamento	Raffreddamento intelligente								
Interfacce di Comunicazione	RS485, DRM								
Consumo notturno	< 10 W								
Topologia	Non isolato								
Certificazioni e approvazioni	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530								
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Integrato								
PROTEZIONE									
Protezioni	Sovratensione e sottotensione, inversione di polarità in corrente continua (DC), isolamento in DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione di corrente continua, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua, protezione da sovratemperatura, rilevamento guasti sulle stringhe, protezione da sovracorrente AC e protezione da cortocircuito AC.								
Metodo attivo anti-islanding Protezione da sovratensioni (DC / AC)	Variazione di frequenza DC: Tipo II, AC: Tipo II								
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	opzionale								
Anti-PID	Esterno								

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② I due dati si riferiscono a diverse tensioni di rete: 220V/230V (modelli da 75~125kW models) o 500V/540V (modelli da 136~150kW)

③ Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT pu attivare la protezione dell'inverter.

④ Per i modelli da 100 kW e 110 kW disponibile l'opzione con 9 o 12 MPPT.

⑤ L'intervallo di frequenza AC pu variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

Inverter trifase C&I On-grid



X3-FORTH PLUS

120kW / 125kW / 136kW / 150kW



Alta Efficienza

- Efficienza fino al 99%
- Sovradimensionamento FV del 150%
- 180–1000V, fino a 65A per MPPT
- Mantiene la potenza massima fino a 50°C, con range operativo da -25°C a +60°C



Design Intelligente

- Funzione autopulente delle ventole per una manutenzione semplificata
- Supporto regolazione tensione SVG notturna
- Rilevamento della temperatura del terminale AC



Sicurezza Garantita

- Grado di protezione IP66
- Supporto AFCI (opzionale)
- Configurazione e aggiornamenti da remoto
- Monitoraggio 24 ore su 24
- Interruttore DC a sgancio automatico
- SPD di tipo II su lato AC/DC (opzionale)



Flessibilità

- 6 MPPT, 4 stringhe per MPPT per una potenza precisa
- Affidabilità fino a 5000 m di altitudine
- comunicazione su linea elettrica (PLC) (opzionale)*
- Protezione Anti-PID integrata (opzionale)*

	X3-FTH-120K-P	X3-FTH-125K-P	X3-FTH-136K-P	X3-FTH-150K-P
PV INPUT				
Potenza max. raccomandata del campo FV	180.0 kWp	187.5 kWp	204 kWp	225 kWp
Tensione massima di ingresso FV ^①	1100 V			
Tensione nominale di ingresso FV	580 V / 600 V			
Intervallo di tensione operativa	200 ~ 1000 V			
Intervallo di tensione MPPT ^②	180 ~ 1000 V			
Tensione di avviamento	200 V			
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	6 / 4			
Corrente massima di ingresso per MPPT	65 A			
Corrente di cortocircuito max. per MPPT	82 A			
AC OUTPUT				
Potenza di uscita nominale	120 kW	125 kW	136 kW	150 kW
Corrente nominale in uscita	181.8 A / 174 A	189.4 A / 181.2 A	206.6 A / 196.3 A	227.3 A / 217.4 A
Potenza apparente massima in uscita	132 kVA	137.5 kVA	150 kVA	165 kVA
Corrente continua massima in uscita	200.6 A @ 380 V	209 A @ 380 V	228 A @ 380 V	250.7 A @ 380 V
Corrente massima di cortocircuito	500 A			
Tensione nominale AC	3 / (N) / PE, 220 / 380 V, 230 / 400 V			
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz			
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)			
THDi (alla potenza nominale)	< 3%			
EFFICIENZA				
Rendimento massimo	98.6%			
Rendimento europeo	98.2%			
LIMITI AMBIENTALI				
Grado di protezione IP	IP66			
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-25 ~ 60°C			
Altitudine massima di funzionamento	5000m (riduzione delle prestazioni oltre i 4000m)			
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (condensato)			
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II			
GENERALE				
Dimensioni (L × A × P)	1082 × 724 × 373 mm			
Peso netto	99.8 kg			
Raffreddamento	Smart cooling			
Interfacce di comunicazione	RS485, opzionale: PLC, Pocket WiFi / LAN / 4G			
Consumo notturno	< 10 W			
Topologia	Non isolato			
Certificazioni e approvazioni	IEC 61727, IEC 62116, VDE4110, VDE4105, EN50549, NRS097, G99, RD1699, PPDS2020, CEI0-21, CEI0-16, VFR 2019			
PROTEZIONE				
Protezioni	protezione da sovratensione e sottotensione, protezione di isolamento in corrente continua (DC), protezione contro l'inversione di polarità DC, monitoraggio della rete, monitoraggio dell'iniezione di corrente continua, monitoraggio della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua e protezione da sovratemperatura.			
Metodo attivo anti-islanding	Frequency shift			
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II (opzionale Type I + II), AC: Tipo II			
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	opzionale			
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Integrato			
Anti-PID	opzionale			

①La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

②Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

Inverter trifase C&I On-grid



X3-GRAND HV

300kW / 320kW / 333kW / 350kW



Alta Efficienza

- Efficienza fino al 99,03%
- Intervallo MPPT: 500–1500 Vdc
- Corrente DC massima in ingresso: 32A per MPPT, ottimizzato per pannelli FV ad alta potenza



Design Intelligente

- Scansione della curva IV
- Rilevamento temperatura terminale AC
- Supporto regolazione tensione SVG notturna



Sicurezza Garantita

- Monitoraggio 24 ore su 24
- Supporto AFCI (opzionale)
- Grado di protezione IP66
- Protezione Anti-PID integrata (efficace)* SPD
- opzionali di tipo I+II su lato DC e tipo II su lato AC



Flessibilità

- 6 MPPT, 5 stringhe per MPPT per potenza precisa
- Comunicazione su linea elettrica (PLC) (opzionale)*

*Funzionalità soggetta ad aggiornamenti futuri

*V2.7.1 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00086.00

	X3-GRD-300K-HV	X3-GRD-320K-HV	X3-GRD-333K-HV	X3-GRD-350K-HV
PV INPUT				
Tensione massima di ingresso FV ^①	1500 V			
Tensione nominale di ingresso FV	1080 V			
Intervallo di tensione operativa	550 ~ 1500 V			
Intervallo di tensione MPPT ^②	500 ~ 1500 V			
Tensione di avviamento	550 V			
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	6 / 5			
Corrente massima di ingresso per MPPT	75 A			
Corrente di cortocircuito max. per MPPT	115 A			
AC OUTPUT				
Potenza apparente massima in uscita	300 kVA	320 kVA	333 kVA	352 kVA
Corrente continua massima in uscita	216.6 A	231 A	240.3 A	254 A
Corrente massima di cortocircuito	418.9 A			
Tensione nominale AC	3 / PE, 800 V			
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz			
Intervallo regolabile del fattore di potenza	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)			
THDi (alla potenza nominale)	< 3%			
EFFICIENZA				
Rendimento massimo	99,03%			
Rendimento europeo	98,80%			
LIMITI AMBIENTALI				
Grado di protezione IP	IP66			
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-30 ~ 60°C			
Altitudine massima di funzionamento	5000 m (riduzione delle prestazioni oltre i 4000 m)			
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (condensante)			
Categoria di sovratensione	Mains: III, PV: II			
GENERALE				
Dimensioni (L x A x P)	1225 x 825.5 x 369.1 mm			
Peso netto	130 kg			
Raffreddamento	Raffreddamento intelligente			
Interfacce di comunicazione	Modbus RTU/TCP, Sunspec, 2030.5, (opzionale: WiFi / LAN / 4G / PLC)			
Topologia	Non isolato			
Certificazioni e approvazioni	IEC 61727, IEC 62116, VDE4110, VDE4105, EN50549, NRS097, G99, RD1699, PPDS2020, CEI0-21, CEI0-16, VFR 2019			
PROTEZIONE				
Protezioni	Protezione da sovratensione e sottotensione, isolamento in corrente continua, inversione di polarità in DC, monitoraggio della rete, dell'iniezione in DC, della corrente di ritorno, rilevamento della corrente residua e protezione da sovratemperatura.			
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza			
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	Tipo II (opzionale: Tipo I + II)			
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	opzionale			
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Built-in			
Anti-PID	External			

①La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Una tensione DC superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

②Una tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.



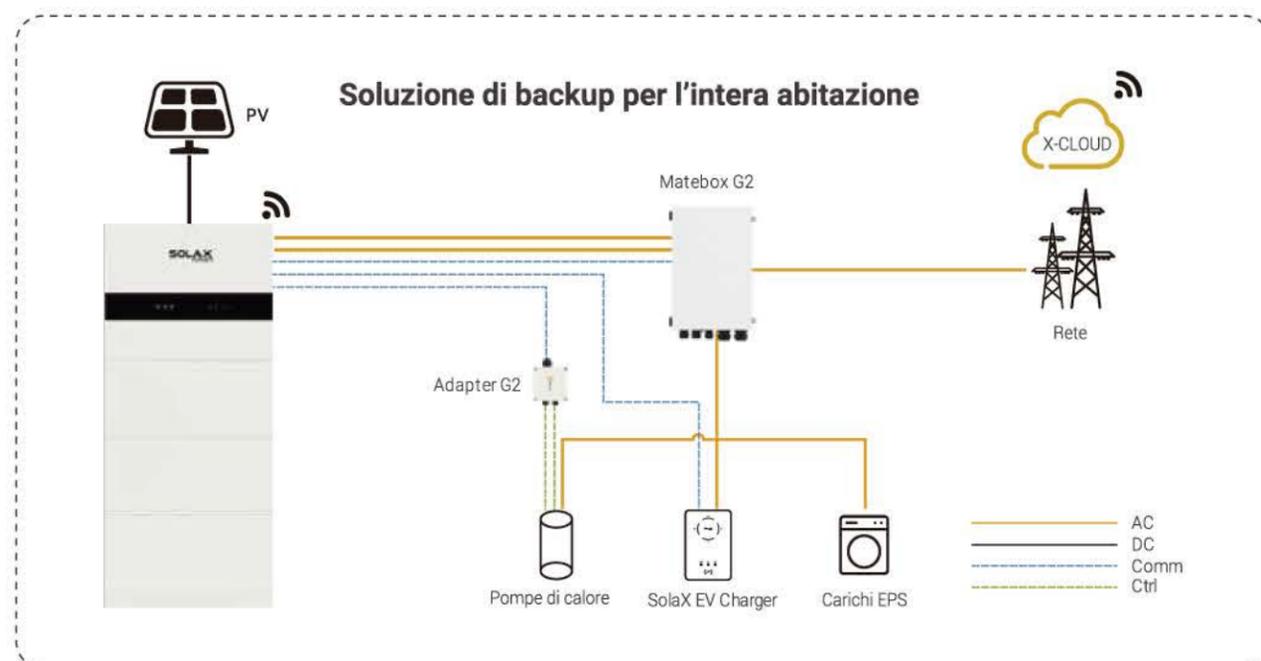
PRODOTTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI
Accessori

Accessori



X1-Matebox G2

Eliminiamo il lavoro di cablaggio complicato disponendo tutti i cavi all'interno della Matebox. Tutto ciò che devi fare è semplicemente collegare i cavi, già ordinati nella Matebox. Questo aiuta a risparmiare tempo e denaro.



*V1.2. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00053.00

X1-Matebox G2

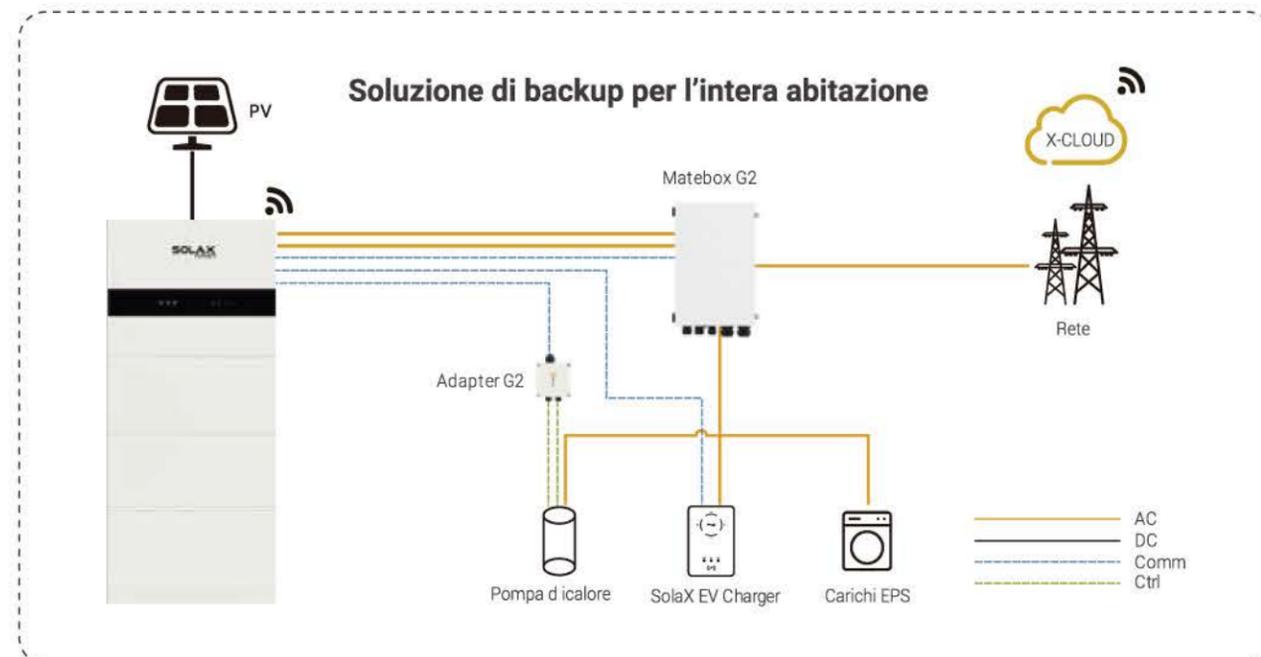
ON-GRID (INVERTER)	
Tensione e frequenza nominale	220 / 230 / 240 Vac, 50 / 60 Hz
Potenza apparente max. in ingresso / uscita on-grid	8000 VA
Corrente massima on-grid	36.4 A
OFF-GRID (INVERTER)	
Tensione e frequenza nominale	230 Vac, 50 / 60 Hz
Potenza massima	8000 VA
Corrente nominale	36.4 A
GRID (UTILITY)	
Tensione e frequenza nominale della rete	220 / 230 / 240 Vac, 50 / 60 Hz
Corrente massima in ingresso	63 A (100 A for England)
CARICO	
Tensione e frequenza nominale	220 / 230 / 240 Vac, 50 / 60 Hz
Corrente massima	63 A (100 A for England)
LIMITI AMBIENTALI	
Grado di protezione	IP65
Classe di protezione	Classe I
Intervallo di temperatura operativa	-25 ~ 60°C (Riduzione delle prestazioni sopra i 45°C)
Temperatura storage	-40 ~ 70°C
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensante)
Altitudine	< 3000 m
Categoria di sovratensione	III (AC)
OTHER	
Raffreddamento	Naturale
DIMENSIONI E PESO	
Dimensioni	549 x 360 x 192 mm
Peso netto	11 kg

Accessori



X3-Matebox G2

Eliminiamo il lavoro di cablaggio complicato disponendo tutti i cavi all'interno della Matebox. Tutto ciò che devi fare è semplicemente collegare i cavi, già ordinati nella Matebox. Questo consente di risparmiare tempo e denaro.



X3-Matebox G2

ON-GRID (INVERTER)	
Tensione e frequenza nominale	380 / 400 / 415 Vac, 50 / 60 Hz
Potenza apparente massima lato rete (inverter)	16500 VA
Corrente massima lato rete (inverter)	32 A
OFF-GRID (INVERTER)	
Tensione e frequenza nominale	380 / 400 / 415 Vac, 50 / 60 Hz
Potenza apparente nominale off-grid (inverter)	15000 VA
Corrente massima	25 A
Potenza apparente di picco	30000 VA
GRID (UTILITY)	
Tensione e frequenza nominale della rete	380 / 400 / 415 Vac, 50 / 60 Hz
Corrente massima in ingresso	63 A
LOAD	
Tensione e frequenza nominale	380 / 400 / 415 Vac, 50 / 60 Hz
Corrente massima	63 A
LIMITI AMBIENTALI	
Grado di protezione	IP65
Classe di protezione	Class I
Intervallo di temperatura operativa	-25 ~ 60°C (Riduzione delle prestazioni sopra i 45°C)
Temperatura storage	-40 ~ 70°C
Umidità relativa	0 ~ 100%
Altitudine	< 3000 m
Categoria di sovratensione	III (AC)
OTHER	
Raffreddamento	Naturale
DIMENSIONI E PESO	
Dimensioni	549 x 360 x 192 mm
Peso netto	13.5 kg

Accessori

X3-EPS Parallel Box G2



Flessibilità

- Cablaggio facilitato



Prestazioni Affidabili

- Fornisce un'alimentazione di backup affidabile in parallelo

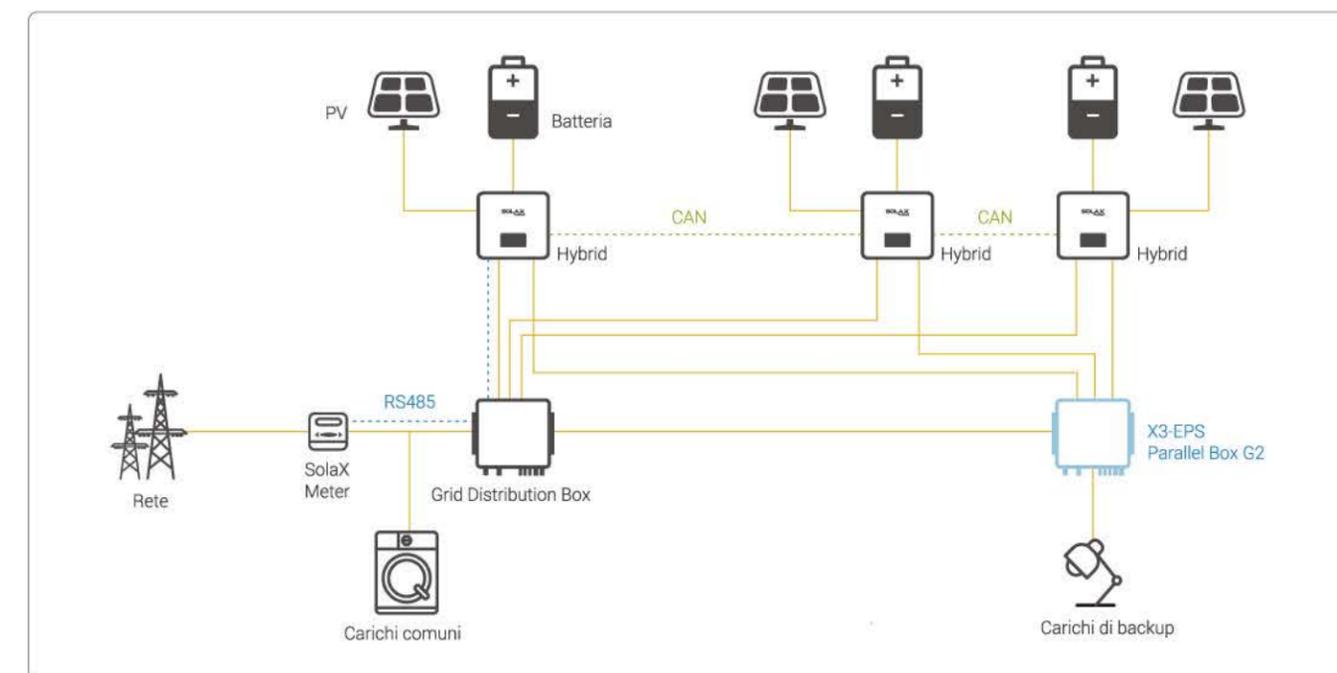
X3-PBOX-60kW-G2

X3-PBOX-150kW-G2^①

X3-PBOX-300kW-G2

GRID (INVERTER)			
Connessione alla rete	Three Phase		
Tensione nominale	220 / 380 V, 230 / 400 V, 240 / 415 V		
Frequenza AC	50 Hz / 60 Hz		
Intervallo di tensione in uscita AC	(198 ~ 253 V) / (342 ~ 440 V)		
Corrente massima in ingresso dalla rete	87 A	217 A	478 A
EPS (INVERTER)			
Tensione nominale	230 VA / 400 VA		
Frequenza EPS	50 Hz / 60 Hz		
Numero massimo di inverter in parallelo ^②	6	10	10
Corrente max. in ingresso EPS per canale	21.7 A	43.5 A	95.6 A
Corrente massima in ingresso EPS	87 A	217 A	478 A
LOAD (BACKUP)			
Connessione al carico	Single Phase / Three Phase		
Tensione nominale	220 / 380 V, 230 / 400 V, 240 / 415 V		
Frequenza AC	50 Hz / 60 Hz		
Potenza apparente massima	60 kVA	150 kVA	300 kVA
Corrente massima in uscita	87 A	217 A	478 A
Tempo di commutazione	< 10 s		
SPECIFICHE GENERALI			
Intervallo di temperatura operativa	-25 ~ 40°C (-13 ~ 104°F)		
Intervallo di umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensante)		
Altitudine	< 3000 m		
Dimensioni (L x A x P)	492 x 478 x 183 mm	776 x 740 x 234 mm	880 x 1080 x 270 mm
Peso	17 kg	42.5 kg	100 kg
Grado di protezione	IP65		

① Questo modello disponibile in due versioni: G2 e G2.1. La versione G2 supporta solo X3-G4 e non supporta X3-ULTRA, mentre la versione G2.1 compatibile sia con X3-G4 che con X3-ULTRA.
 ② Questo legato alla potenza massima della X3-EPS Parallel Box e alla potenza massima in uscita dell'inverter. Prendendo come esempio la X3-PBOX-300kW-G2, se la potenza massima in uscita dell'inverter collegato di 50kW, il numero massimo di inverter collegabili in parallelo 6. Se invece la potenza massima in uscita di 30kW, il numero massimo di inverter in parallelo 10.



Accessori



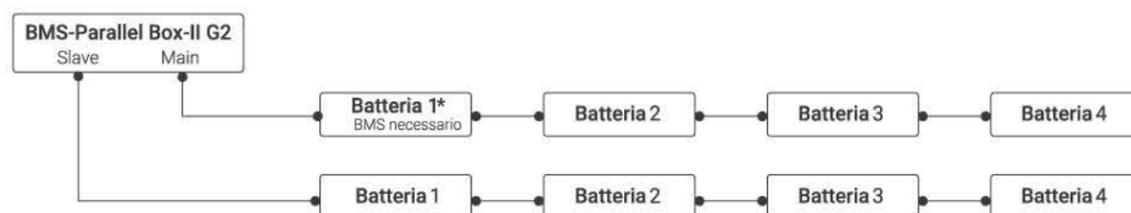
BMS-Parallel Box-II G2

Prestazioni Affidabili

- Espansione semplice della capacità
- Maggiore durata della batteria

Flessibilità

- Supporta la connessione parallela a due colonne
- Compatibile con T-BAT-SYS-HV3.0, T-BAT-SYS-HV5.8



Notes:

1. Le batterie 1, 2, 3, 4 possono riferirsi a HV11550 o HV10230.
2. Le batterie 1, 2, 3, 4 di ciascuna colonna non devono essere identiche.
3. Per quattro batterie parallele è necessario un BMS Box-II G2; supporta T-BAT H5.8 per T58, M02600 + HV10230 o T30.

BMS-PARALLEL BOX-II G2

REQUISITI AMBIENTALI				
Intervallo di tensione in ingresso / uscita	70 ~ 550 V			
Potenza nominale	11.5 kW			
Potenza massima	16.1 kW			
Intervallo di temperatura di funzionamento carica / scarica ^①	T-BAT-H 3.0: -30 ~ 55°C (con funzione di riscaldamento) -10 ~ 55°C (senza funzione di riscaldamento) U-BAT H 5.8: 0 ~ 55 °C (senza funzione di riscaldamento)			
Temperatura storage ^②	-30 ~ 80°C			
Umidità relativa	5 ~ 95% (non condensante)			
Altitudine	3000 m			
Protezioni	IP65			
COMUNICAZIONE				
Collegamento sistema-inverter	CAN + RS485			
Da batteria a Inverter/BMS	T30: CAN / T58: RS485			
Indicatore LED modalità operativa del controllo master	1 LED			
Indicatore della capacità del controllo master	2 x 4 LED (25%, 50%, 75%, 100%)			
Modulo batteria	2 LED			
Interruttore accensione / spegnimento	Pulsante x 1 + interruttore x 1			
CERTIFICAZIONI				
Sicurezza	IEC / EN 62477-1, IEC / EN 61439-1, IEC / EN 61439-2			
EMC	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4			
GENERALE				
Dimensioni (L x A x P)	368 x 334 x 153.5 mm			
Peso	8.7 kg			
Vita utile prevista	5 anni			
CARATTERISTICHE NOMINALI (SISTEMA BATTERIA)				
Categoria di sovratensione (OVC)	II			
Classe di protezione	I			
Corrente di carica/scarica raccomandata	25 A			
Corrente massima di carica/scarica	35 A			
SISTEMA UNO (PACCO T58)				
	TP 5.8 G2	TP 5.8 G2	TP 5.8 G2	TP 5.8 G2
Tensione nominale	115.2 V	230.4 V	345.6 V	460.8 V
Tensione di funzionamento	100 ~ 131 V	200 ~ 262 V	300 ~ 393 V	400 ~ 524 V
Capacità totale	11.5 kWh	23 kWh	34.6 kWh	46.1 kWh
Capacità utilizzabile ^③	10.3 kWh	20.7 kWh	31.1 kWh	41.4 kWh
Potenza nominale	2.8 kW	5.7 kW	8.6 kW	11.5 kW
Potenza massima ^④	4.0 kW	8.0 kW	12.0 kW	16.1 kW
SISTEMA DUE (PACCO T30)				
	TP 3.0 G2	TP 6.0 G2	TP 9.0 G2	TP 12.0 G2
Tensione nominale	102.4 V	204.8 V	307.2 V	409.6 V
Tensione di funzionamento	90 ~ 116 V	180 ~ 232 V	270 ~ 348 V	360 ~ 464 V
Capacità totale	6.1 kWh	12.3 kWh	18.4 kWh	24.6 kWh
Capacità utilizzabile ^③	5.5 kWh	11.0 kWh	16.5 kWh	22.1 kWh
Potenza nominale	2.5 kW	5.1 kW	7.6 kW	10.2 kW
Potenza massima ^④	3.0 kW	6.1 kW	9.2 kW	12.2 kW

① La BMS Parallel Box G2, utilizzata con batterie diverse, presenta temperature operative di sistema differenti.

② Quella indicata la temperatura di stoccaggio della BMS Parallel Box G2. Per ogni batteria, fare riferimento alle specifiche di stoccaggio relative.

③ L'energia utilizzabile del sistema pu variare in base alla configurazione dell'inverter.

④ Condizioni di test: 100% DOD, carica e scarica a 0.2C a +25 °C.

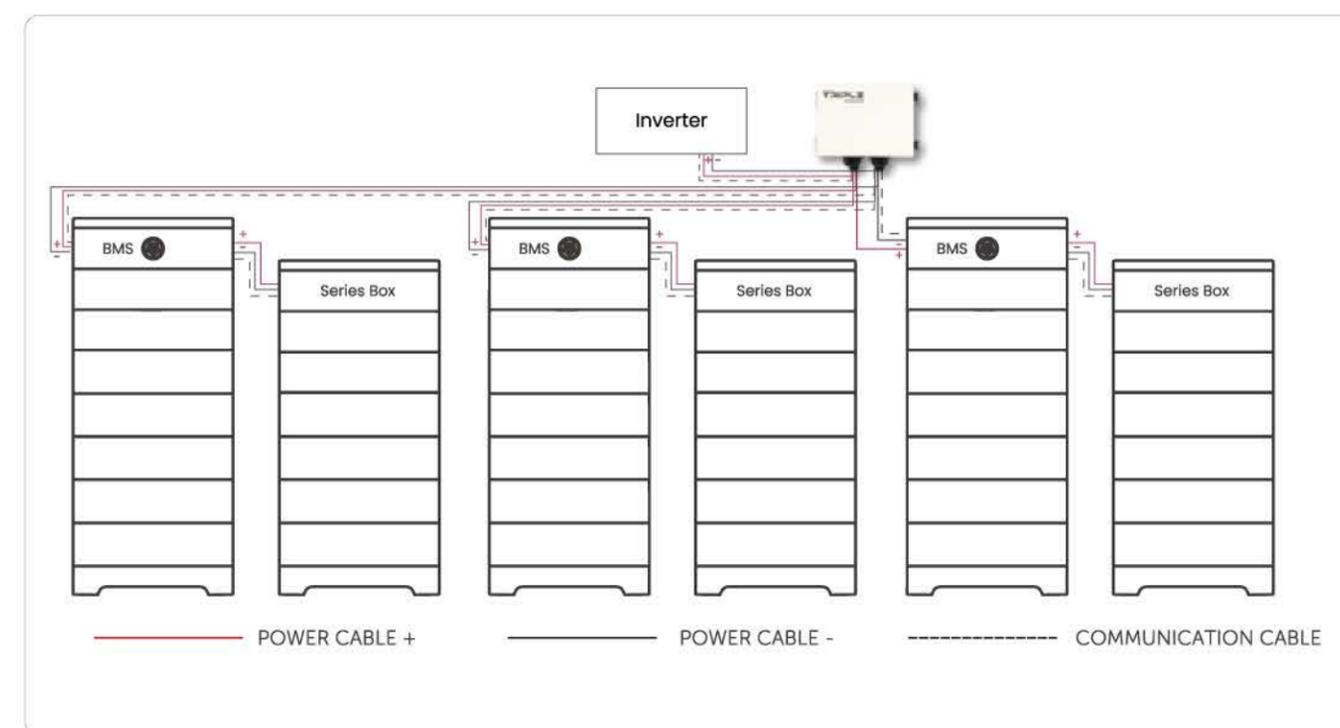
Accessori



TCBox-70

TCBOX-70

Corrente operativa massima	70 A
Tensione in ingresso e uscita	90 ~ 750 V
Interfaccia di comunicazione	RJ45 x 4
Numero massimo di torri in parallelo	3
Range di temperatura disponibile per la carica/scarica	-30 ~ 60 °C
Temperatura storage	-40 ~ 80 °C
Umidità relativa	0 ~ 95 %
Dimensioni (L x A x P)	325 x 231 x 126 mm
Peso	2.1 kg
Tipo installazione	Montaggio a muro
Classe di protezione	IP65
Raffreddamento	Naturale
Altitudine	< 3000 m



Prestazioni Affidabili

- Espansione semplice della capacità e maggiore durata della batteria
- Design modulare e scalabile

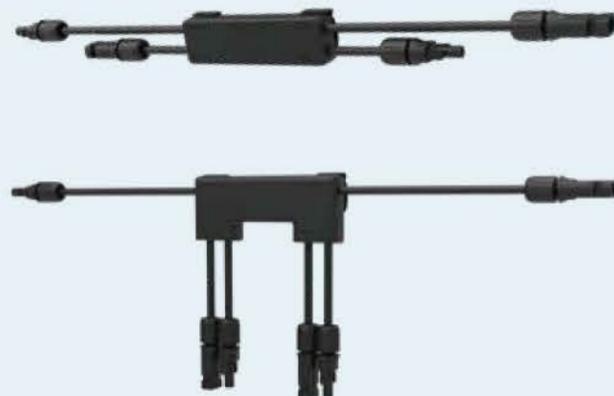


Flessibilità

- Supporta la connessione parallela a tre colonne
- Compatibile con: T-BAT-SYS-HV-S2.5, T-BAT-SYS-HV-S3.6, T-BAT-SYS-HVS50E-D, TSYS-HS51*

*La compatibilità con TSYS-HS51 sarà aggiornata in futuro.

Rapid Shutdown



XRSD-1C

XRSD-2C

Prioritizzando sicurezza e capacità di spegnimento rapido, la serie XRSD offre una soluzione avanzata a livello di modulo che garantisce il corretto funzionamento sia degli impianti fotovoltaici nuovi che esistenti.

Una volta attivati tramite il trasmettitore Solax – XRSD-Core Kit, i moduli XRSD assicurano che il tuo impianto FV resti operativo.

In caso di emergenza, sono disponibili più opzioni di spegnimento: puoi spegnere da remoto ciascun pannello tramite il cloud Solax, disattivare l'interruttore AC sul trasmettitore o premere il pulsante di arresto d'emergenza (E-STOP).

Questa versatilità rende il sistema XRSD una misura di sicurezza affidabile per lo spegnimento del tuo impianto FV quando necessario.

Nota: per ottenere lo spegnimento rapido, è necessario utilizzare il TRANSMITTER KIT (Modello: XRSD-CORE KIT)



Alta Efficienza

- Max. 20A PV input current
- Lower power consumption & wider Tensione di funzionamento



Sicurezza Garantita

- Spegnimento rapido a livello di modulo
- Grado di protezione IP68 con affidabilità impareggiabile



Design Intelligente

- Installazione rapida con cavi e connettori plug-and-play
- Rumore di segnale ultra-basso, maggiore stabilità del sistema



Flessibilità

- Compatibile con tutti gli inverter SolaX e altri inverter di marca*
- Compatibile con i principali pannelli FV

*La compatibilità dipende dal sistema

XRSD-1C

XRSD-2C

DATI ELETTRICI

Intervallo di tensione in ingresso	8 ~ 80 V	
Intervallo di tensione in uscita	8 ~ 80 V	16 ~ 160 V
Corrente massima in ingresso FV	20 A	
Corrente massima di cortocircuito	26 A	
Valore del fusibile consigliato	30 A	
Tensione massima di sistema	1500 V	

DATI GENERALI

Dimensioni (senza cavi e connettori)	130 × 36 × 21 mm	135 × 59 × 20 mm
Peso	400 g	720 g
Connettori di ingresso	MC4 (Standard)	MC4 (Standard)
Lunghezza del cavo di ingresso	0.2 m	0.45 m
Connettori di uscita	MC4 (Standard)	MC4 (Standard)
Lunghezza del cavo di uscita	1.2 m	2.4 m

Tipo di comunicazione	PLC	
-----------------------	-----	--

LIMITI AMBIENTALI

Classe di protezione	IP68 / NEMA6P	
Intervallo di temperatura operativa	-40 ~ 85°C	

CONFORMITÀ

Sicurezza	EN 62109-1:2010	
EMC	EN IEC 61000-6-1 / 2 / 3 / 4; EN IEC 61000-3-2 / 3 / 11 / 12; EN 55011	

Rapid Shutdown



XRSD-CORE KIT

Il Solax XRSD-Core Kit, insieme ai dispositivi di spegnimento rapido, costituisce una componente fondamentale del sistema di spegnimento rapido Solax. Ecco come funziona:

- Una volta attivato, invia continuamente un segnale di "keep-alive" all'XRSD, garantendo una connessione stabile tra i moduli FV e l'inverter di stringa.
- In caso di interruzione dell'alimentazione al XRSD-Core Kit, l'XRSD passa rapidamente alla modalità di spegnimento rapido, sospendendo temporaneamente la generazione di energia.
- Al ripristino dell'alimentazione del XRSD-Core Kit, la produzione di energia riprende in modo fluido e immediato.

Nota: Per ottenere lo spegnimento rapido, utilizzare con un Dispositivo di Spegnimento Rapido. (È possibile scegliere tra i modelli XRSD-1C o XRSD-2C)



Grado di protezione IP65



Supporta fino a 2 core per trasmettitore



Perfettamente compatibile con i ricevitori SolaX XRSD per lo spegnimento rapido a livello di modulo

XRSD-CORE KIT

DATI ELETTRICI

Tensione di ingresso dell'alimentazione	85 ~ 264 VAC
Tensione di ingresso del trasmettitore	12 (±2%) V
Corrente di ingresso del trasmettitore	1 A

CORE

Numero massimo di nuclei configurabili	2
Corrente massima per nucleo	150 A
Tensione massima per stringa	1500 V
Diametro	~31 mm (inner) / 65 mm (outer)
Numero massimo di stringhe per nucleo	10 (This data refers to a cable diameter of Φ 6 mm)

DATI GENERALI

Dimensioni	200 × 300 × 170 mm
------------	--------------------

LIMITI AMBIENTALI

Classe di protezione	IP65 / NEMA4
Intervallo di temperatura operativa	-40 ~ 75°C

CONFORMITÀ

Sicurezza	EN 62109-1:2010
EMC	EN IEC 61000-6-1 / 2 / 3 / 4; EN IEC 61000-3-2 / 3 / 11 / 12; EN 55011

*Note: In base a un diametro del cavo di Φ 6 mm, se il diametro del cavo è superiore a Φ 6 mm, il numero di stringhe per nucleo sarà ridotto. È necessario prestare particolare attenzione per non superare il limite di corrente consentito.

Accessori



ADAPTER BOX G2

High Efficiency

- Massimizza l'utilizzo dell'energia verde in eccesso
- Supporta molteplici tipologie di carichi

Design Intelligente

- Connessione alla rete Wi-Fi
- Controllo tramite APP intelligente

Sicurezza Garantita

- Protezione da disconnessione dell'inverter
- Protezione della comunicazione TLS

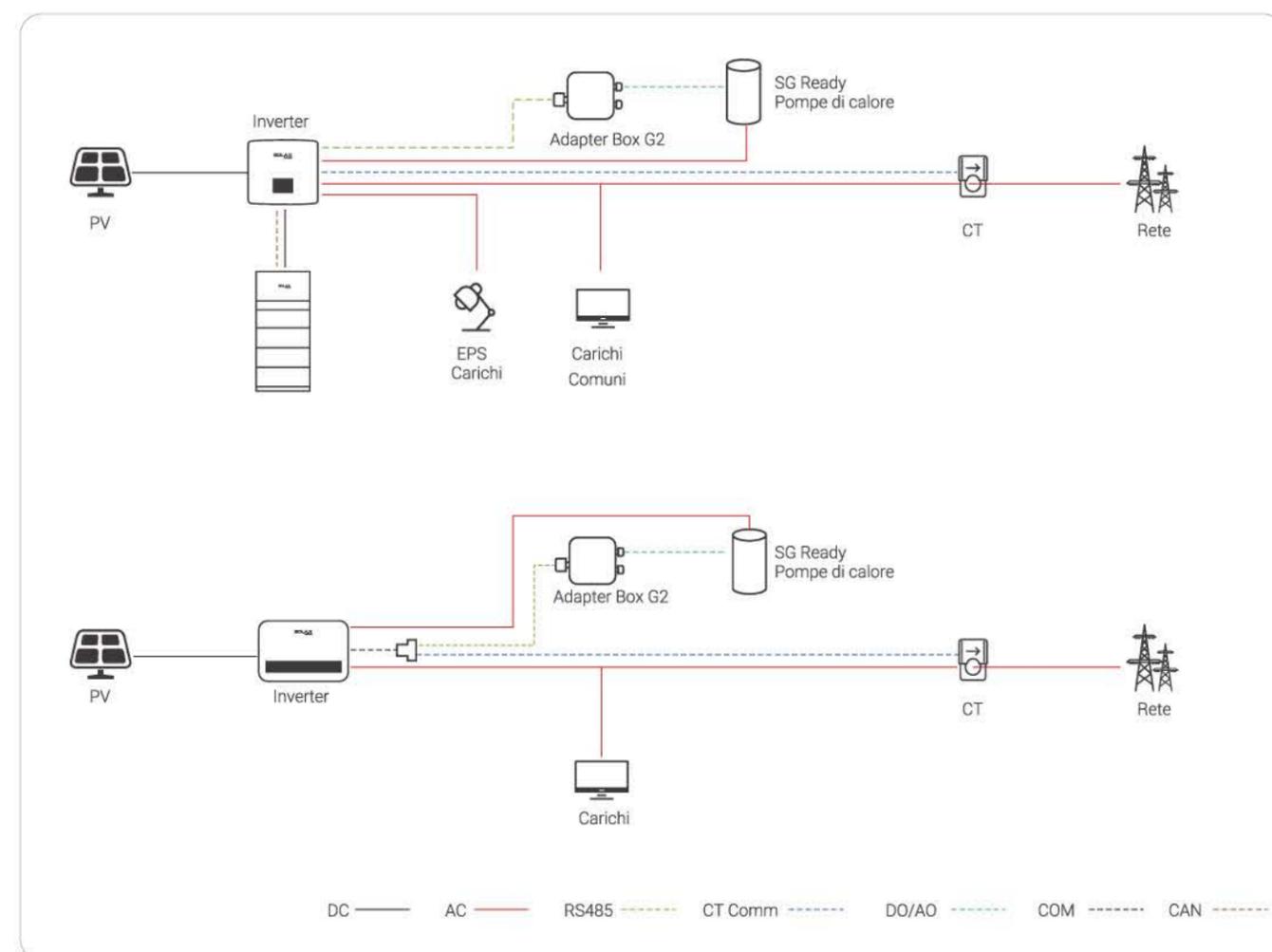
Flessibilità

- Controllo programmabile personalizzabile
- Supporta molteplici tipi di segnali

Adapter Box G2

PARAMETRI ELETTRICI	
Alimentatore	100 ~ 240 V 50 / 60HZ AC power adapter (opzionale), 12V 2A, DC input
Consumo energetico	2.5 W
Uscita digitale	*4, 2 A 30 Vdc
Uscita analogica	*1, 0 ~ 10 Vdc
COMUNICAZIONE	
Comunicazione con inverter	RS485
Modulo wireless	WiFi 2.4 GHz
Potenza EIRP	17.46 dBm
Interfaccia per il controllo della domanda	Yes
PARAMETRI GENERALI	
Dimensioni (L x P x A)	125 x 125 x 75 mm
Peso	0.4 kg
Intervallo di temperatura operativa	-30 ~ 60 °C
Grado di protezione	IP65
Metodo d'installazione	Wall mounting
STANDARD	
Certificazione	RED / FCC / RCM / RoHS

Soluzioni



Accessori



M1-40



M3-40



M3-40-Dual



Soluzione CT plug-and-play per un'installazione semplice



Supporto alla configurazione remota tramite APP Solax Cloud



Frequenza di aggiornamento di 50 ms per un controllo più preciso e veloce



Separazione tra correnti forti e deboli per una maggiore sicurezza



Sequenza di fase e direzione del CT regolate in modo intelligente, risolvendo automaticamente i problemi di installazione



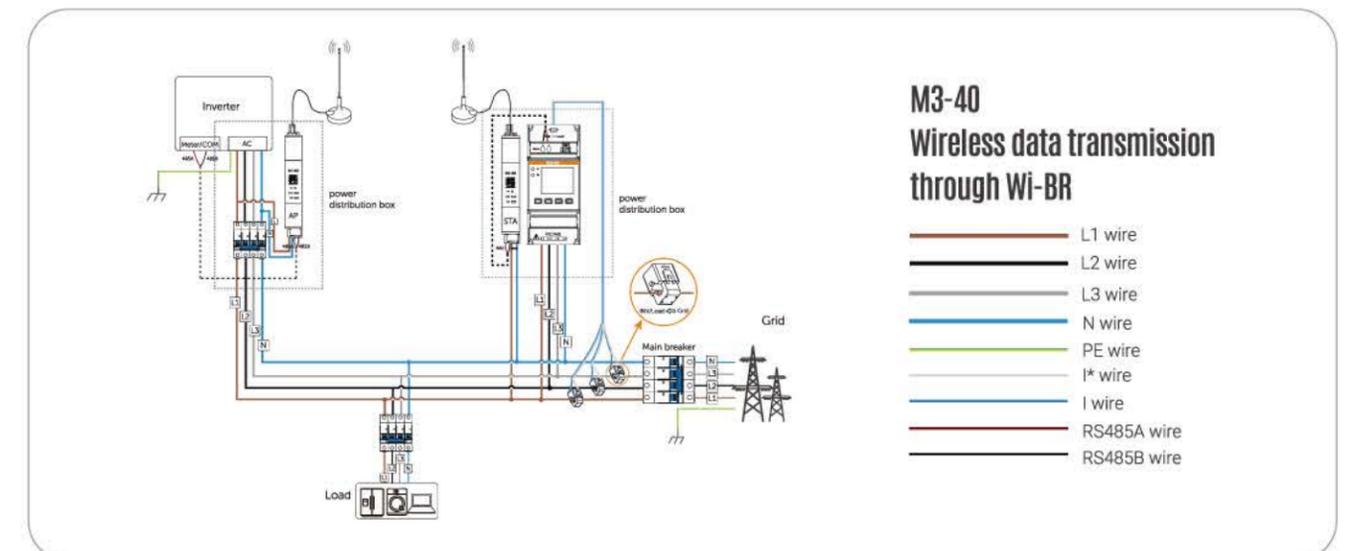
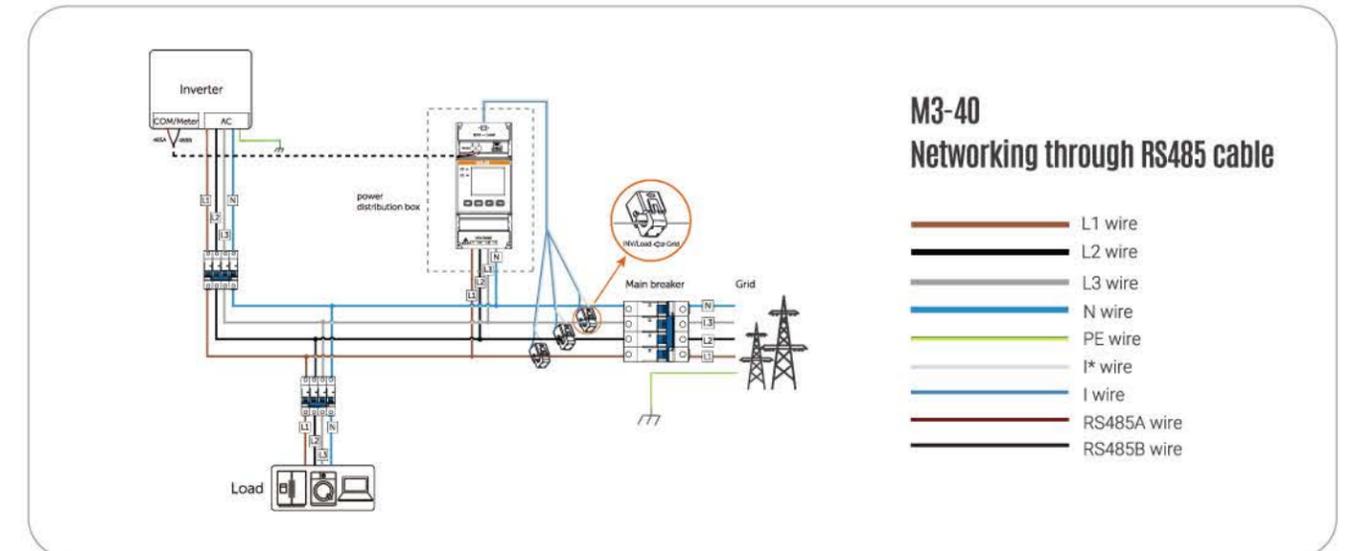
Capacità di monitorare contemporaneamente l'energia della rete e quella di inverter di terze parti*

*Supportato solo dal modello a due circuiti M4-Cloud

*V1.2. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00079.00

	M1-40	M3-40	M3-40-Dual
Tipo di rete elettrica	1P2W	3P3W / 3P4W	
Tensione nominale	220 V ~ 240 V	3 x 220 / 380 V ~ 3 x 240 / 415 V	3 x 57.7 / 100 V ~ 3 x 240 / 415 V
Tensione di funzionamento	100 V ~ 288 V	100 V ~ 280 V	50 V ~ 480 V
Corrente	*A / 40 mA		
Specifica CT consigliata (trasformatore di corrente)	100 A / 40 mA, 200 A / 40 mA, 400 A / 40 mA, 600 A / 40 mA, 1000 A / 40 mA, 1500A / 40mA, 2000A / 40mA		
Consumo energetico	< 1.2 W	< 1.5 W	< 1.2 W
Classe di accuratezza della misura	Tensione e corrente: Classe 0.5 Potenza attiva: Class 1 Potenza reattiva: Class 2		
Requisito di risoluzione	Potenza attiva: 0.1 W Frequenza: 0.001 Hz		
Frequenza	45 Hz ~ 65 Hz		
Tolleranza di frequenza	0.01 Hz		
Temperatura operativa	-40°C ~ 70°C		
Umidità operativa	≤95% RH (Non condensante)		
Altitudine operativa	< 4000 m		
Grado di protezione	IP20		
Dimensioni (L x A x P)	18 mm x 100 mm x 65.5 mm	45 mm x 100 mm x 65.5 mm	72 mm x 100 mm x 65.5 mm

Soluzioni



Accessori



Wireless Bridge

Wi-BR



Ampia Copertura

- Trasmissione dati efficiente e stabile fino a 200 metri



Potenza

- Capacità di potenza fino a 4 piani (circa 30 metri in verticale)



Design Intelligente

- Installazione su guida DIN per alimentazione AC 85–277 V



Flessibilità

- Compatibile con contatori monofase e trifase

La comunicazione wireless può essere influenzata da ostacoli in ambienti complessi, riducendo la distanza di trasmissione.

I dati di laboratorio mostrano che il segnale può raggiungere fino a 200 metri in orizzontale in spazi aperti. Tuttavia, in presenza di muri che bloccano il segnale, la distanza di installazione dovrebbe essere ridotta, supportando fino a 4 piani di pareti divisorie (circa 30 metri in verticale).

Wi-BR

Metodo di funzionamento	AP / STA
Protocollo	IEEE 802.11ah
Terminale di comunicazione	RS485 * 1 (per ogni modello)
Tensione di fase	85 ~ 277 Vac
Potenza massima consumption	2 W
Temperatura operativa	-25 ~ 55°C
Dimensioni	18 x 98 x 66 mm
Tipo di montaggio	DIN rail
Grado di protezione IP	IP20
Altitudine	≤ 2000 m

Confronto delle prestazioni di quattro metodi nei diversi aspetti della comunicazione

I seguenti dati sono ottenuti tramite test reali utilizzando un inverter dotato di contatore elettrico nel laboratorio Solax.

La distanza di trasmissione effettiva in loco può variare a seconda dell'ambiente di installazione.

Sicurezza	SolaX	Wi-Fi	LORA	Zigbee
Performance	Migliore	Migliore	Scarsa	Buona

Resistenza alle interferenze	SolaX	Wi-Fi	LORA	Zigbee
Performance	Migliore	Migliore	Scarsa	Buona

Capacità di trasmissione	SolaX	Wi-Fi4/5/6	LORA	Zigbee
Distanza di trasmissione	200m	100m	130m	20m

I dati di test sono stati ottenuti in un'area aperta senza ostacoli.

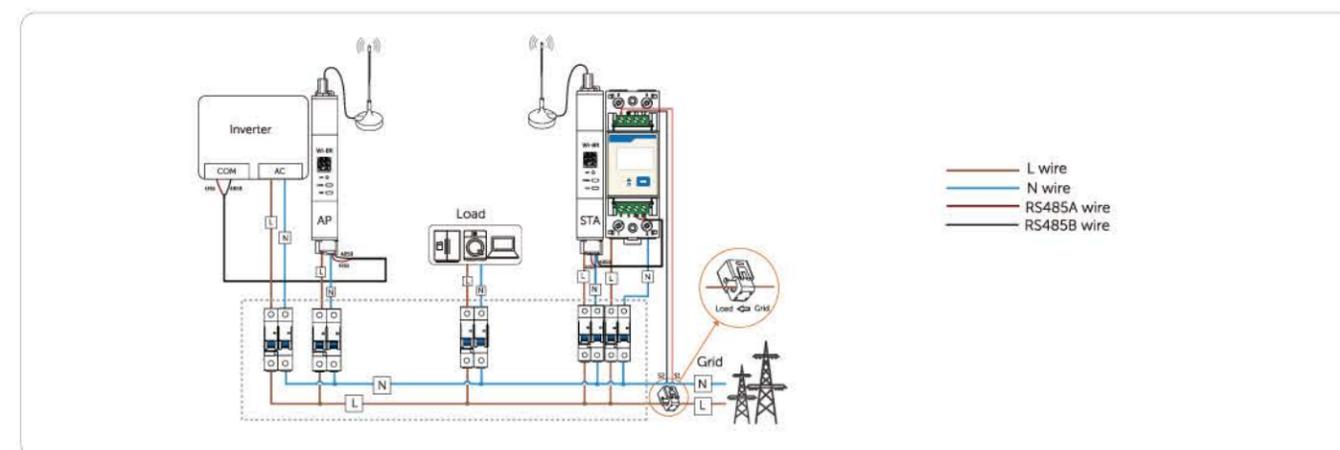
Penetrazione del segnale ^①	SolaX	Wi-Fi	LORA	Zigbee
Numero di piani ^②	4	1	3	1

*I risultati sono stati ottenuti in condizioni di test con penetrazione di calcestruzzo armato spesso 120 cm, con un'altezza tra i piani di 4,5 metri.

① Il test di penetrazione del muro è uno scenario indipendente e i suoi dati non influenzano e interagiscono con quelli dello scenario in spazio aperto.

② Le funzioni complete dell'inverter possono funzionare correttamente attraverso il controllo su questo numero di piani.

Installazione



*Le immagini del prodotto sono a scopo illustrativo e potrebbero presentare lievi differenze rispetto al prodotto reale.

Accessori



X1 EPS BOX X3 EPS BOX

La EPS Box integra due contattori che offrono una gestione dell'alimentazione per l'utente. È compatibile con inverter monofase e trifase. Insieme all'inverter, la EPS Box consente il passaggio intelligente tra connessione on-grid e off-grid. Ciò semplifica le operazioni e migliora la sicurezza.

 Supporta il backup dell'intera abitazione

 Semplifica il cablaggio con contattori doppi integrati

X1 EPS BOX

X3 EPS BOX

	X1 EPS BOX	X3 EPS BOX
RETE		
Corrente massima in ingresso AC	63 A	3 × 63 A
Tensione nominale AC	230 V	3 / N / PE, 400 / 230 V
Frequenza nominale AC	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
EPS		
Corrente massima in ingresso EPS	32 A	3 × 63 A
Tensione nominale EPS	230 V	3 / N / PE, 400 / 230 V
Frequenza nominale EPS	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
CARICO		
Corrente nominale in uscita, on grid mode	63 A	3 × 63 A*
Corrente nominale in uscita, EPS mode	32 A	3 × 63 A*
Tensione nominale della rete	230 V	3 / N / PE, 400 / 230 V
Frequenza nominale della rete	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
DATI GENERALI		
Temperatura operativa	-20 ~ 60°C	-20 ~ 60°C
Tempo di commutazione	0.5 s	0.5 s
Dimensioni	300 × 220 × 170 mm	300 × 220 × 170 mm
Peso	3.5 kg	4.85 kg
Grado di protezione	IP65	IP65

*La corrente in uscita verrà ridotta quando la temperatura operativa supera i 40°C. A 50°C, la corrente in uscita si riduce al 95%. A 60°C, si riduce all'80%.

Accessori



ECC (Energy Control Center)



Comunicazione e Manutenzione

- Wi-Fi, 4G ed Ethernet
- Supporto RS485 ed Ethernet per periferiche
- Operazione e manutenzione da remoto



Monitoraggio e Controllo

- Relè interno disponibile per controllare dispositivi esterni
- Monitoraggio del consumo energetico
- Supporto aggiornamento firmware locale
- Controllo export, controllo ripple, controllo DRM

ECC (Energy Control Center)

COMUNICAZIONE CON SOLAX CLOUD	
Ethernet	RJ45 x 1, 10/100Mbps
Wireless	Wi-Fi: 802.11b/g/n / 4G: CAT-M1*
Dimensione della SIM	Nano - 4FF 12.3 x 8.8 mm
Frequenza di campionamento	Per 5 minuti
COMUNICAZIONE CON PERIFERICHE	
RS485	COM x 1, 115200bps, COM x 3, 19200bps, Modbus-RTU
DRM (solo per Australia/Nuova Zelanda)	DRM 0 / 1 / 5 / 6 / 7 / 8
Ingresso analogico	Per il collegamento di sensori esterni
Ingresso digitale	Per il collegamento di dispositivi di controllo esterni
Uscita digitale	Controlla un contatto AC o un relè esterno
Interfaccia USB	5 Vdc - 0.5 A Output x 1
DATI ELETTRICI	
Tipo di alimentazione in corrente continua	Alimentazione esterna
Tensione / frequenza in ingresso dell'adattatore	100 - 240 V 50 / 60 HZ
Tensione / corrente in uscita dell'adattatore	11.4 - 12.6 V / 2 A
Consumo energetico	10 W
DATI MECCANICI	
Dimensioni (L x A x P)	210 x 113 x 26 mm (senza antenne)
Peso	0.3 kg
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-20 ~ 60°C (-40 ~ 140°F)
Metodo d'installazione	Montaggio a parete / da scrivania
Raffreddamento	Naturale
Classificazione ambientale	Per uso interno - IP20
INTERAZIONE	
Indicatore LED x 4 - RUN, SERVE1, SERVE2, ALM	Indicatore LED x 4 - RUN, SERVE1, SERVE2, ALM
SolaX Cloud	SolaX Cloud
COMPATIBILITÀ	
Microinverter	A1- Micro Series, X1- Micro Series
CONFORMITÀ	
Conformità	CE, FCC

Nota: opzionale in Europa



SISTEMI DI MONITORAGGIO
Gestione intelligente dell'energia

Monitoraggio remoto 24h/24h

Monitoraggio tramite SolaX Cloud



Funzionalità

- Programmazione intelligente e Smart Scene basata su AI per una gestione energetica avanzata
- Monitoraggio, configurazione e aggiornamento locale e da remoto di inverter in batch
- Controllo intelligente dell'export, controllo DRM e controllo ripple, ecc. degli inverter in batch
- Supporta l'archiviazione di dati ad alta capacità



DataHub1000

DataHub

Modello	DataHub1000
Alimentatore	100-240V 50/60HZ 1.5A AC input 12V 2A DC output
Modulo wireless	Wi-Fi 2.4GHz
Ethernet	10/100M
Numero dispositivi gestibili	60
Interfacce	RS485 x 4, CAN x 1, Ethernet x1
Connettori	AI x 2, DI x 4, DO x 4
Intervallo di trasferimento dati	5 mins
Capacità di archiviazione esp.	8G/16G TF card (Opzionale)
Dimensioni	205 x 124 x 33 mm
Peso	410 g
Grado di protezione	IP21
Range di temperatura operativa	-20 ~ +60°C

*V1.3. Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00016.00

Pocket WiFi V3.0-P



Funzionalità

- Installazione rapida con funzione "Plug & Play"
- Design con protezione dalla polvere e impermeabilità IP65
- Trasmissione dati stabile e alta affidabilità
- Archiviazione e ripristino dati offline
- Adattabilità a più tipi di antenne in base alla situazione
- Monitoraggio dati ogni 10 secondi
- Supporto Modbus TCP
- Supporto IEEE2030.5*
- Supporto OpenADR*

Pocket LAN

Modello	Pocket WiFi+LAN
Alimentatore	5V 200mA DC
Modulo wireless	WiFi 2.4 GHz
Ethernet	10/100 M
Guadagno dell'antenna	3 dBi
Intervallo di trasferimento dati	5 mins / 10s opzionale
Dimensioni	112 x 45.7 x 28.5 mm
Peso	80 ± 10 g
Grado di protezione	IP65
Range di temperatura operativa	-35 ~ +60°C

Pocket WiFi+4GM

Funzionalità

- Installazione rapida con funzione "Plug & Play"
- Design con protezione dalla polvere e impermeabilità IP65
- Trasmissione dati stabile e alta affidabilità
- Archiviazione e ripristino dati offline
- Monitoraggio dati ogni 10 secondi
- Supporto Modbus TCP
- Supporto IEEE2030.5*



Pocket WiFi

Modello	Pocket WiFi V3.0-P
Alimentatore	5V 260mA DC
Modulo wireless	WiFi 2.4 GHz
Guadagno dell'antenna	3 dBi
Intervallo di trasferimento dati	5 mins / 10s opzionale
Dimensioni	112 x 45.7 x 28.5 mm
Peso	107 ± 10 g
Grado di protezione	IP65
Range di temperatura operativa	-35 ~ +60°C

Pocket WiFi+LAN

Funzionalità

- Installazione rapida con funzione "Plug & Play"
- Design con protezione dalla polvere e impermeabilità IP65
- Trasmissione dati stabile e alta affidabilità
- Archiviazione e ripristino dati offline
- Monitoraggio dati ogni 10 secondi
- Supporto Modbus TCP
- Supporto IEEE2030.5*
- Supporto OpenADR*
- Supporta lo switch automatico tra WiFi e LAN in scenari diversi

Pocket 4G

Modello	Pocket WiFi+4GM
Alimentatore	5V 200mA DC
Modulo wireless	WiFi 2.4 GHz
Guadagno dell'antenna	3 dBi
Dimensione SIM	Nano - 4FF 12.3 x 8.8 mm
Supporto banda	LTE-FDD: Cat M1: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/ B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85 Cat NB2: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/ B20/B25/B28/B66/B71/B85
Intervallo di trasferimento dati	5 mins / 10s opzionale
Dimensioni	112 x 45.7 x 28.5 mm
Peso	124 ± 10 g
Grado di protezione	IP65
Range di temperatura operativa	-35 ~ +60°C

*Richiede inverter e piattaforma SolaX Cloud per il funzionamento completo.

STORIE DI SUCCESSO



STORIE DI SUCCESSO



STORIE DI SUCCESSO



ESS-TRENE

Germania

3MWh



ESS-TRENE

Paesi Bassi

1.08MWh



ESS-TRENE

Cina

3MWh



ESS-AELIO

Paesi Bassi

1.8MWh