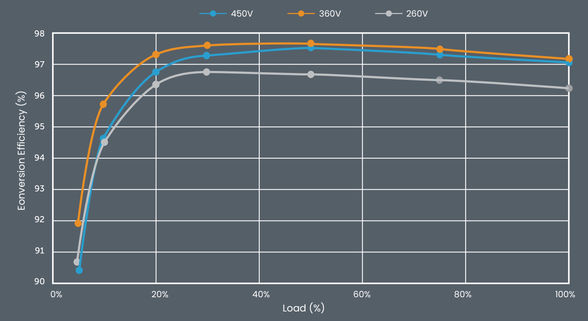
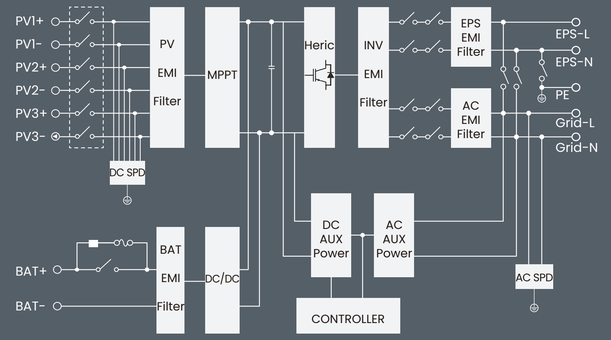
CURVA DI EFFICIENZA



POWERING A GREEN FUTURE

www.solaxpower.com

CIRCUIT DIAGRAM



Global: +86 571-56260008
PL: +48 662 430 292

AU: +61 1300 476 529
DE: +49 (0) 6142 4091 664

UK: +44 2476 586998
NED: +31 (0) 8527 37932

info@solaxpower.com
sales.it@solaxpower.com

V1.4. Le informazioni possono essere sottoposte a modificare senza preavviso.
650.00040.00

SOLAX X1-IES

SOLAX POWER

X1-IES

3kW/3.7kW/4.6kW/5kW/6kW/8kW

SOLAX POWER

INTRODUZIONE

Questo è un sistema di accumulo integrato per uso residenziale che include un inverter ibrido monofase da 3-8 kW e moduli batteria estensibili, plug e play, con una capacità che varia da 5 a 20 kWh.
Questo è un sistema di accumulo integrato per uso residenziale che include un inverter ibrido trifase da 5-15 kW e moduli batteria estensibili, plug e play, con una capacità che varia da 10 a 30 kWh.
Presenta prestazioni eccellenti in termini di economia, sicurezza e robustezza. Inoltre, le funzioni intelligenti come VPP, micro-grid, programma intelligente e scenario intelligente sono tutte pronte. Sarebbe la scelta migliore per i proprietari di casa.

SolaX IES
CARATTERISTICHE

Economia

- Tutto in un unico design, plug e play, espandibile e facile da installare
- Fino al 200% di sovraccarico fotovoltaico e fino al 200% di ingresso fotovoltaico
- Massima corrente di ingresso di 20A in corrente continua per ogni singola stringa, supporta pannelli solari ad alta potenza
- La bassa tensione di avvio prolunga il tempo di funzionamento dell'inverter
- Funzione di tracciamento delle ombre integrata
- Massima corrente di carica/scarica fino a 50A

Sicurezza

- Grado di protezione IP66
- SPD tipo II sul lato AC&DC, protezione contro pericolosi sovraccarichi di potenza
- AFCI opzionale

Robust

- Robust backup, tempo di switchover < 10ms, 200% EPS output per 10 secondi
- Tecnologia di riscaldamento a batteria, funzionamento in ambienti estremi a -30°C

Intelligente

- Pronto per AI, previsione della produzione solare e del consumo domestico, strategia di gestione intelligente dell'energia
- Pronto per VPP, Solax cloud supporta aggregatore di risorse (IEEE 2030.5, Open ADR)
- Pronto per Micro-grid, Mantenere il funzionamento dell'inverter di stringa durante i periodi off-grid, senza perdita della energia fotovoltaica
- Supporta la funzione scena intelligente, gestione intelligente dei carichi (ad esempio, pompa di calore, colonnina di ricarica per veicoli elettrici)
- Supporta modalità di lavoro personalizzata, per ogni singola ora, 7×24h
- Supporta soluzione con meter wireless

PANORAMICA DEL SISTEMA

Schema del sistema

Potenza di uscita nominale [kW]	3 / 3.7 / 4.6 / 5 / 6 / 8			
Quantità di batterie	1	2	3	4
Capacità nominale [kWh]①	5.1	10.2	15.3	20.4
Energia utilizzabile [kWh]②	4.6	9.2	13.8	18.4
Potenza di carica/scarica max. [kW]③	5.1	8	8	8
Grado di protezione	IP66			
Intervallo di temperatura operativa [°C]	-30 to 53			
Intervallo di umidità relativa ammesso [%]	5-95 (Senza condensazione)			
Massima altitudine operativa [m]	3000			
Peso netto [kg]④	87.2	134.2	181.2	134.2 / 99.2
Dimensioni (L/A/P) [mm]	730 x 908 x 210	730 x 1226 x 210	730 x 1544 x 210	730 x 1226 x 210 / 730 x 809 x 150
Display	LCD			
Raffreddamento	Convezione naturale			
Topologia	Senza trasformatore			
Comunicazione	RS485, Pocket-X, USB, CAN, DO, DI			

① Condizioni di test: +25°C, DOD 100%, carica e scarica a 0.2C.
② L'energia utilizzabile del sistema può variare a secondo delle diverse impostazioni di inverter.
③ La potenza massima di carica/scarica non deve superare la potenza di uscita nominale (la tabella prende come esempio l'inverter della maggiore potenza).
④ I diversi modelli di inverter sono di pesi diversi. Il più pesante è preso come esempio.

SPECIFICAZIONI

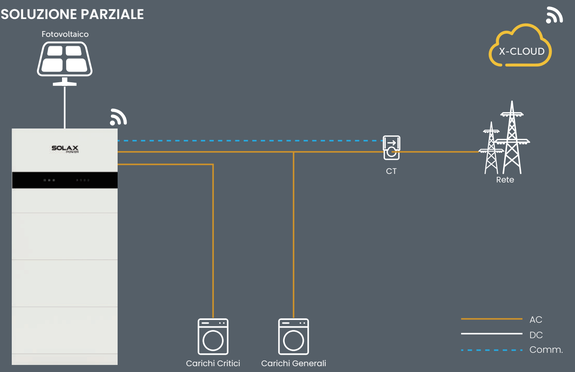
	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-4.6K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
INGRESSO CC						
Massima potenza FV consigliata [Wp]	6000	7400	9200	10000	12000	16000
Tensione d'ingresso max [V]	600					
Tensione nominale di attivazione [V]	360					
Corrente d'ingresso massima (Input PV1/Input PV2) [A]	PV1: 20 / PV2: 20	PV1: 20 / PV2: 20	PV1:20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20
Corrente di cortocircuito max. (Input PV1/Input PV2) [A]	PV1: 30 / PV2: 30	PV1: 30 / PV2: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30
Intervallo di tensione MPPT① [V]	40 to 560					
Tensione d'avviamento [V]	50					
Numero ingressi MPP/Stringhe per ingresso MPP	2 / (1 / 1)	2 / (1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)
INGRESSO CA						
Potenza nominale CA [VA]	6300	7360	9200	9200	9200	9200
Massima corrente CA [A]	27.4	32	40.0	40.0	40.0	40.0
Frequenza di rete nominale [Hz]	50 / 60					
Fattore di potenza	~1 (- 0.8 ~ 0.8)					
USCITA CA (lato rete)						
Potenza nominale CA [VA]	3000	3680	4600	5000	6000	8000
Massima potenza apparente CA [VA]	3300	3680	4600	5000 (4600 for VDE4105, 4999 for AS4777; 5000 for CEI 0-21)	6600	8000
Tensione nominale CA (Intervallo di tensione CA) [V]	Monofase, 220 / 230 / 240					
Frequenza di rete nominale [Hz]	50 / 60					
Corrente di uscita CA nominale [A] (at 230V, 50Hz)	13.1	16	20	21.8	26.1	34.8
Massima corrente CA [A]	14.4	16	20	21.8	28.7	34.8
Fattore di potenza regolabile	~1 (- 0.8 ~ 0.8)					
THDi (potenza nominale) [%]	< 3					

	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-4.6K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
USCITA EPS (Con batteria)						
Potenza apparente di picco [VA]	2Pn, 10s (Full sun)					
Potenza nominale [VA]	3000	3680	4600	5000	6000	8000
Tensione nominale [V], Frequenza [Hz]	Single phase, 220 / 230 / 240; 50/60					
Corrente nominale [A]	13.1	16	20	21.8	26.1	34.8
Tempo di switch [min]	< 10					
THDv (carico lineare) [%]	< 3					
BATTERIA						
Intervallo di tensione [V]	80 ~ 480					
Interfacce di comunicazione	CAN / RS485					
Modulo BMS	TBMS-MCS0800E					
Modulo batteria	TP-HS50E					
Composizione	TBMS-MCS0800E + TP-HS50E * n + Base Dimensions + Series Box (Required for two columns)					
Tipologia batteria	Ioni di litio /LFP					
Capacità nominale [kWh] / Capacità nominale [Ah]②	5.1 / 50					
Energia utilizzabile [kWh]③	4.6					
Potenza standard [kW]	3					
Potenza massima [kW]	5.1					
Corrente di carica/scarica max [A]④	50					
Numeri di ciclo [cicli]	> 6000					
Garanzia (anni)	10					
Norme di sicurezza	CE, RCM, TUV (IEC62619), RoHS, REACH					
TBMS-MCS0800E Dimensioni (LxAxP) [mm] / Peso [kg]	730 x 165 x 150 / 9.3					
TP-HS50E Dimensioni (LxAxP) [mm] / Peso [kg]	730 x 318 x 150 / 47					
Base Dimensioni (LxAxP) [mm] / Peso [kg]	730 x 75 x 150 / 3.9					
Series box Dimensioni (LxAxP) [mm] / Peso [kg]	167 x 91.5 x 121 / 1.3					
EFFICIENZA						
Efficienza massima [%] / Efficienza ponderata Europea [%]	97.6 / 97.0					
Efficienza nominale di carica [%] / scarica delle batterie [%]	98.5 / 97					
DATI GENERALI (INVERTER)						
Dimensioni (LxAxP) [mm]	717 x 350 x 210					
Peso [kg]	< 28					
Intervallo di temperatura operativa [°C]	-35 a 60 (ridotto a 45°C)					
Umidità relativa [%]	Da 0 a 100 (condensazione)					
Temperatura di conservazione [°C]	-40 to 65					
Rumorosità, valore tipico [dB(A)]	< 35					
Autoconsumo (notte) [W]	< 40W per hot standby, < 5W per cold standby					
PROTEZIONE						
Protezione anti-isolamento	Yes					
Protezione da inversione di polarità DC	Yes					
Monitoraggio dell'isolamento	Yes					
Monitoraggio della corrente residua	Yes					
Protezione da sovracorrente CA	Yes					
Protezione da corto circuito CA	Yes					
Protezione da sovratensione CA	Yes					
Protezione da surriscaldamento	Yes					
AFCI	OPT					
Protezione da sovratensione	Type Ⅱ, DC and AC					
STANDARD						
Norme di sicurezza	IEC62109-1 / IEC62109-2					
EMC	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3					
Certificazioni	VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 /G98/G99/ AS4777 / EN50549 / CEI 0-21					

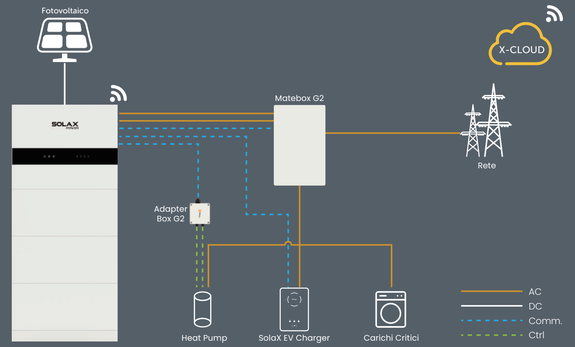
① Qualsiasi tensione di ingresso CC al di fuori dell'intervallo di tensione MPPT può causare un funzionamento improprio dell'inverter.
② Condizioni di test: +25°C, DOD 100%, carica e scarica a 0.2C.
③ L'energia utilizzabile del sistema può variare a secondo delle diverse impostazioni di inverter.
④ Scarica: la corrente di scarica verrà ridotta se la temperatura delle celle della batteria è compresa fra i -20°C ed i 10°C o fra i 45°C ed i 53°C; Carica: la corrente di carica verrà ridotta se la temperatura delle celle della batteria è compresa fra i 0°C ed i 25°C o fra i 45°C ed i 53°C. La potenza di carica o scarica del prodotto dipende dalla temperatura effettiva del pacco batteria.

SCENARIO TIPICO

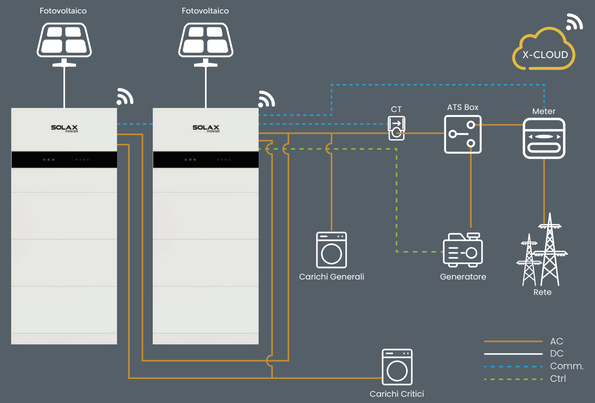
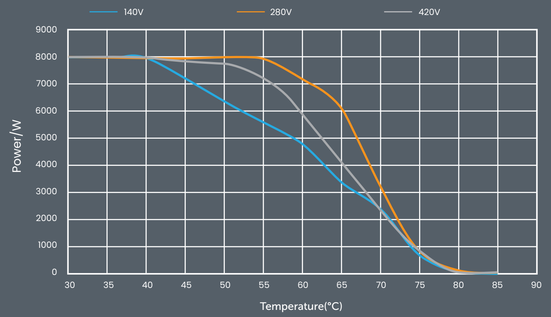
SOLUZIONE PARZIALE



SOLUZIONE PER CARICO DELL'INTERA CASA



SOLUZIONE DI PARALLELO & SOLUZIONE CON GENERATORE



Curva di Declassamento (8kw)