

Single Phase Hybrid Storage Inverter

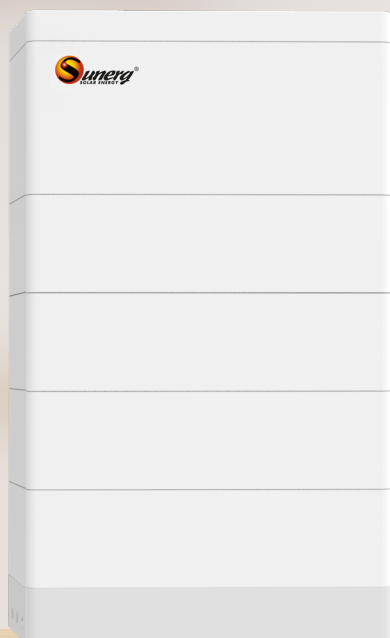
3-6 kW



- Support for Time-of-use Optimization
- Configurable Operation Modes
- Arc Fault Circuit Interrupter (AFCI) (optional)
- The charging and discharging power of the battery is greater
- Build in Anti-feed-in Function
- Compact Size and Easy Installation
- Smart Monitoring & Remote Firmware upgrade
- Off-grid mode, with a larger load capacity, the maximum load can be 6KVA

Max. 120A	Max. 1.5	2 MPPT	<10 ms	5 Years
Current Charge/Discharge	PV Oversize	MPPT Channels	UPS Function	Warranty

Stackable Home Energy Storage



- High capacity
- Scalable design
- Efficient Performance
- Safe and Reliable
- Real-time Monitoring
- Durability
- intelligent BMS
- Seamless Integration

Max. 5.12	10 Year		6,000+	Up to 15 years
Capacity	Warranty	Smart Charge/discharge	Life cycles	Battery Life

Single Phase Hybrid Storage Inverter



Plus Serie

PV Input	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Max. Input Power (kW)	4.5	6.0	7.5	9.0
Max. PV Voltage (V)	550		550	
MPPT Range (V)	80 - 500		80 - 500	
Full MPPT range (V)	90 - 500	120 - 500	150 - 500	170 - 500
Normal Voltage (V)	360		360	
Startup Voltage (V)	100		100	
Max. input Current (A)	18.5 x 2		18.5 x 2	
Max. Short Current (A)	26 x 2		26 x 2	
No. of MPP Tracker / No. of PV String	2 / 2		2 / 2	
Battery Port				
Max. Charge/Discharge Power (kW)	3.0	4.0	5.0	6.0
Max. Charge/Discharge Current (A)	80		120	
Battery Normal Voltage (V)	51.2		51.2	
Battery Voltage Range (V)	40 - 60		40 - 60	
Battery Type	Li-ion / Lead-acid etc.		Li-ion / Lead-acid etc.	
AC Grid	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Max Continuous Current (A)	14.0	19.0	23.0	28.0
Max Continuous Power (kVA)	3.0	4.0	5.0	6.0
Nominal Grid Current (A)	13.7 / 13.1	18.2 / 17.4	22.8 / 21.8	27.3 / 26.1
Nominal Grid Voltage (V)		198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230		
Nominal Grid Frequency (Hz)	50 / 60		50 / 60	
Power Factor		0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited)		
Current THD (%)	< 3		< 3	
AC Load Output				
Max Continuous Current (A)	14.0	19.0	23.0	28.0
Max Continuous Power (kVA)	3.0	4.0	5.0	6.0
Max Peak Current (A) (10min)	20.5 / 19.6	27.3 / 26.1	34.1 / 32.7	41.0 / 39.2
Max Peak Power (kVA) (10min)	4.5	6.0	7.5	9.0
Nominal AC Voltage L-N (V)	220 / 230		220 / 230	
Nominal AC Frequency (Hz)	50 / 60		50 / 60	
Switching Time (ms)	Seamless		immediata	
Voltage THD (%)	< 3		< 3	
Efficiency	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
CEC Efficiency (%)	97.0		97.0	
Max. Efficiency (%)	97.6		97.6	
PV to Bat. Efficiency (%)	98.1		98.1	
Bat. between AC Efficiency (%)	96.8		96.8	
Protection				
Integreated	PV Reverse Polarity Protection, Over Current/Voltage Protection, Anti-Islanding Protection, AC Short Circuit Protection, Residual Current Detection, Ground Fault Monitoring, Insulation Resister Detection, PV Arc Detection			
Enclosure Protect Level	IP65 / NEMA4X			
General Data	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Dimensions (W x H x D, mm)	370 x 535 x 192		370 x 535 x 192	
Weight (kg)	18.5		20.5	
Topology	Transformerless		Transformerless	
Cooling	Intelligent Fan		Intelligent Fan	
Relatively Humidity	0 - 100 %		0 - 100 %	
Operating Temperature Range (°C)			- 25 to 60	
Operating Altitude (m)	< 4000		< 4000	
Noise Emission (dB)	< 25		< 25	
Standby Consumption (W)	< 10		< 10	
Mounting	Wall Bracket		Wall Bracket	
Communication with RSD	SUNSPEC		SUNSPEC	
Display & Communication Interfaces	LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G			
Certification & Approvals	NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2			
Security EMC/Standard	EN61000-6-2, EN61000-6-3			

* Available upon request

Stackable Home Energy Storage

Technical Specification		BLV-5.12-A			
Model	51.2 V 100Ah	51.2 V 200Ah	51.2 V 300Ah	51.2 V 400Ah	
Layers	1	2	3	4	
Picture					
Energy	5.12 KWh	10.24 KWh	15.36 KWh	20.48 KWh	
Dimension (L*W*H) mm	600*210*440	600*210*740	600*210*1040	600*210*1340	
Weight (Kg)	56	104	152	200	

Single Module Specification		BLV-5.12-A
Normal Voltage (Vdc)		51.2
Normal Capacity (Wh)		5120
Operating Voltage Range (Vdc)		43.2 V ~ 56.16 V
Charge Voltage (Vdc)		58.4
Nominal Charge/Discharge current (A)		50 A
Max. Charge / Discharge Current (A)		100 A
Peak Discharge Current		150 A 600ms
Parallel Connection		≤ 15 pcs
Cycle Life		6000 @ 80% DOD, 25°C / 0.5C

Structure	
Dimension (mm)	600*210*300
Weight (Kg)	48
IP Rating	IP65
Cell Technology	Lithium-iron phosphate (LiFePO4)

Working Environment	
Charge Working Temperature (°C)	0 ~ 55
Discharge Working Temperature (°C)	-20 ~ 60
Altitude (M)	<2500
Humidity (RH)	5 ~ 95% (w/o condensing)

Communication	
Communication Port	RS458, CAN
LED Display	SOC status indicator, LED indicator

Certification	
CB, IEC62619; CE-EMC, CE-GPSP, UKCA; UN38.3, MSDS	

Accessories	
BLV-BASE+TOP	Installation cover and base + accessories

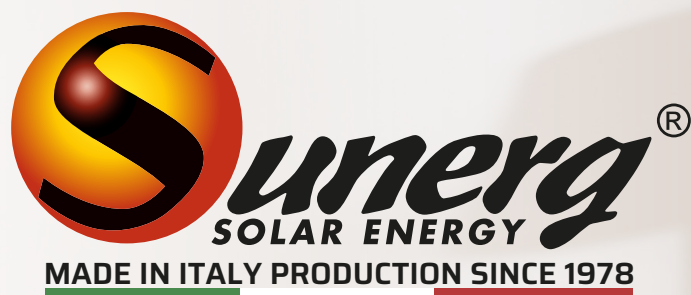
The Sunerg X-SUN-SL single phase Series storage Inverters are designed to increase energy independence for homeowners. Combined with our modular stackable Energy storage System, it offers freedom and control of managing the energy consumption.

The Inverter's power range is from 3kW to 6kW and the energy management is based on time-of-use and demand charge rate structures, significantly reduce the amount of energy purchased from the public grid.

Thanks for the UPS function (switch time < 10ms), enables the crucial loads power on during outages. Additionally, under the backup operation mode, the inverter provides you up to 150% peak output overloading.

The X-SUN-SL Single phase Series storage inverters integrated with Arc Fault Circuit Interrupter (AFCI) and Rapid Shutdown.

With the batterie's modular design you can also customize the system to meet your specific needs by easily adding or removing energy storage units.



Sunerg Solar Energy srl
Via Donino Donini, 51
Loc. Cinquemiglia
Città di Castello (PG)

Tel.: +39 075.8540018
Fax: +39 075 8648105
info@sunergsolar.com
export@sunergsolar.com

Inverter di accumulo Ibrido monofase

3-6 kW



- Supporto per l'ottimizzazione del tempo
- Modalità operative configurabili
- Interruttore automatico per guasti d'arco (AFCI) (opzionale)
- La potenza di carico e scarico della batteria è maggiore
- Integra la funzione di zero emissioni
- Dimensioni compatte e facile installazione
- Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto
- Modalità off-grid, con una capacità di carico maggiore, il carico massimo può essere 6KVA

Max.
120A

Corrente
Carica / Scarica

Max.
1.5

Sovradimensionamento

2
MPPT

Canali
MPPT

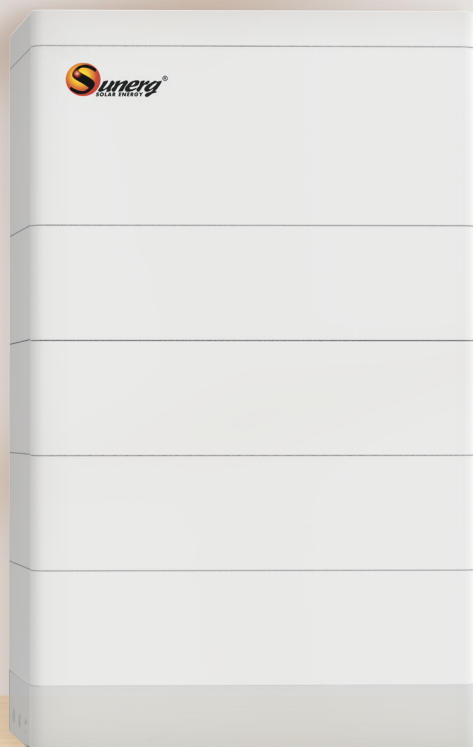
<10
ms

Funzione UPS

5
Anni

Garanzia

Accumulo Energia Modulare



- Elevata capacità
- Design modulare
- Prestazioni efficienti
- Sicuro e affidabile
- Monitoraggio in tempo reale
- Durata nel tempo
- BMS intelligente
- Integrazione perfetta

Max.
5.12

Capacità

Carica e Scarica
intelligente

Carica e Scarica
intelligente

6,000+

Cicli di vita

fino a
15
anni

Vita Batteria

10
Anni

Garanzia

Inverter di accumulo ibrido monofase



Serie Plus

Ingresso FTV	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Potenza Max. (kW)	4.5	6.0	7.5	9.0
Tensione Max. FTV (V)	550		550	
Portata MPPT (V)	80 - 500		80 - 500	
Portata MPPT integrale (V)	90 - 500	120 - 500	150 - 500	170 - 500
Tensione normale (V)	360		360	
Tensione di avvio (V)	100		100	
Corrente Max. (A)	18.5 x 2		18.5 x 2	
Corrente di corto circuito Max. (A)	26 x 2		26 x 2	
No. ingressi MPP / No. Stringhe per ingresso	2 / 2		2 / 2	
Portata Batteria				
Potenza Max. Carico/Scarico (kW)	3.0	4.0	5.0	6.0
Corrente Max. Carico/Scarico (A)	80		120	
Tensione Normale Batteria (V)	51.2		51.2	
Portata Tensione Batteria (V)	40 - 60		40 - 60	
Tipo Batteria	Li-ion / Lead-acid etc.		Li-ion / Lead-acid etc.	
Rete AC	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Corrente continua Max. (A)	14.0	19.0	23.0	28.0
Potenza continua Max. (kVA)	3.0	4.0	5.0	6.0
Corrente nominale di rete (A)	13.7 / 13.1	18.2 / 17.4	22.8 / 21.8	27.3 / 26.1
Tensione nominale di rete (V)		198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230		
Frequenza nominale di rete (Hz)	50 / 60		50 / 60	
Fattore Potenza		0,999 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)		
Corrente THD (%)	< 3		< 3	
AC in uscita				
Corrente continua Max. (A)	14.0	19.0	23.0	28.0
Potenza continua Max. (kVA)	3.0	4.0	5.0	6.0
Corrente di picco Max. (A) (10min)	20.5 / 19.6	27.3 / 26.1	34.1 / 32.7	41.0 / 39.2
Potenza di picco Max. (kVA) (10min)	4.5	6.0	7.5	9.0
Tensione nominale AC L-N (V)	220 / 230		220 / 230	
Frequenza Nominale AC (Hz)	50 / 60		50 / 60	
Tempo di commutazione (ms)	Immediata		immediata	
Tensione THD (%)	< 3		< 3	
Efficiency	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
CEC Efficiency (%)	97.0		97.0	
Max. Efficiency (%)	97.6		97.6	
PV to Bat. Efficiency (%)	98.1		98.1	
Bat. between AC Efficiency (%)	96.8		96.8	
Protezione				
Integrate	Protezione dall'inversione di polarità FV, Protezione da sovracorrente/tensione, Protezione A-Isola, Protezione da cortocircuito CA, Rilevamento corrente residua, Monitoraggio dei guasti a terra, Rilevamento del resistore di isolamento, Rilevamento dell'arco FV			
Livello di protezione del contenitore	IP65 / NEMA4X			
Dati Generali	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SLP*	X-SUN-5-SLP*	X-SUN-6-SLP
Dimensioni (W x H x D, mm)	370 x 535 x 192		370 x 535 x 192	
Peso (kg)	18.5		20.5	
Tipologia	Senza trasformatore		Senza trasformatore	
Raffreddamento	Ventilatore intelligente		Ventilatore intelligente	
Umidità	0 - 100 %		0 - 100 %	
Portata temperatura di lavoro (°C)	- 25 to 60		- 25 to 60	
Altitudine di lavoro (m)	< 4000		< 4000	
Rumore (dB)	< 25		< 25	
Consumo in Standby(W)	< 10		< 10	
Montaggio	Supporto a parete		Supporto a parete	
Comunicazione RSD	SUNSPEC		SUNSPEC	
Display & Interfaccia	LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G			
Certificazioni	NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2			
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3			

* Disponibile su richiesta

Accumulo energia Modulare

Specifiche tecniche		BLV-5.12-A			
Modello		51.2 V 100Ah	51.2 V 200Ah	51.2 V 300Ah	51.2 V 400Ah
Moduli (n°)		1	2	3	4
Immagine					
					
Capacità totale		5.12 KWh	10.24 KWh	15.36 KWh	20.48 KWh
Dimensioni (L*W*H) mm		600*210*440	600*210*740	600*210*1040	600*210*1340
Peso (Kg)		56	104	152	200

Specifiche per singolo modulo		BLV-5.12-A
Tensione nominale (Vdc)		51.2
Capacità Normale (Wh)		5120
Intervallo tensione operativa (Vdc)		43.2 V ~ 56.16 V
Tensione di carica (Vdc)		58.4
Corrente di carica/scarica nominale (A)		50 A
Corrente di carica/scarica Massima (A)		100 A
Corrente di scarica di picco		150 A 600ms
Collegamento in parallelo		≤ 15 unità
Cicli di vita		6000 @ 80% DOD, 25°C / 0.5C

Struttura	
Dimensioni (mm)	600*210*300
Peso (Kg)	48
Classe di protezione IP	IP65
Tipologia Cella	Batteria al litio-ferro fosfato (LiFePO4)

Ambiente di esercizio	
Temperatura di esercizio di carica (°C)	0 ~ 55
Temperatura di esercizio di scarica (°C)	-20 ~ 60
Altitudine (M)	<2500
Umidità (RH)	5 ~ 95% (w/o condensazione)

Comunicazioni	
Porta di comunicazione	RS458, CAN
Display LED	Indicatore di stato SOC, indicatore LED

Certificazioni	
CB, IEC62619; CE-EMC, CE-GPSPD, UKCA; UN38.3, MSDS, CEI021	

Accessori	
	BLV-BASE+TOP
	Coperchio e base di installazione + accessori

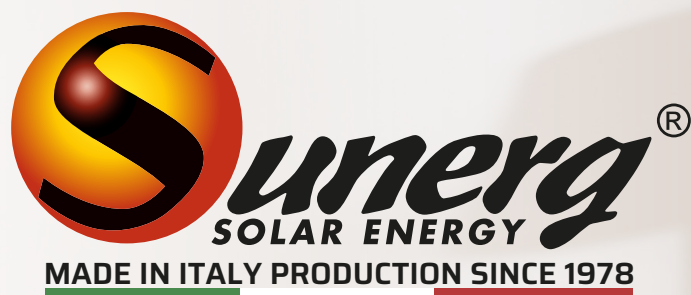
Gli inverter ad accumulo della serie Sunerg X-SUN-SL monofase sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica di un'abitazione. Abbinati al nostro sistema modulare di accumulo di energia impilabile, offrono libertà e controllo nella gestione del consumo energetico.

La gamma di potenza dell'inverter va da 3kW a 6kW e la gestione dell'energia si basa su strutture tariffarie basate sul tempo di utilizzo e sulla domanda, riducendo in modo significativo la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10 ms), il dispositivo consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

Gli inverter di accumulo della serie X-SUN-SL monofase sono integrati con l'interruttore AFCI (Arc Fault Circuit Interrupter) e lo spegnimento rapido.

Grazie al design modulare della batteria, è possibile personalizzare il sistema per soddisfare le proprie esigenze specifiche, aggiungendo o rimuovendo facilmente le unità di accumulo dell'energia.



Sunerg Solar Energy srl
Via Donino Donini, 51
Loc. Cinquemiglia
Città di Castello (PG)

Tel.: +39 075.8540018
Fax: +39 075 8648105
info@sunergsolar.com
export@sunergsolar.com