

# Serie ES-X / Sistemi di Energy Storage

## 3600ES-X / 6000ES-X versione M1

### *Il sistema di storage "all in one"*

- Nuova versione M1 pronta per i moduli fotovoltaici ad alta corrente
- Inverter ibrido e batteria in un'unica soluzione integrata
- Batterie ioni di litio fosfati di ferro CATL, integrate ed espandibili
- Funzione di backup senza interruzione
- Grado di protezione IP65
- Idoneo anche per impianti lato AC
- WiFi integrata
- Sensore corrente incluso
- Portale di monitoraggio gratuito
- Installazione facile e veloce
- 5 anni di garanzia, 10 sulle batterie
- Supporto pre-e post-vendita
- Disponibile anche in colore bianco



# Serie ES-X

## Dati Tecnici

		3600ES-X-5-M1	3600ES-X-10-M1	6000ES-X-5-M1	6000ES-X-10-M1	6000ES-X-15-M1	6000ES-X-20-M1	
Grandezze in ingresso	Massima potenza convertitore ingresso	4800W			6500W			
	Massima potenza fotovoltaica	5500Wp			7500Wp			
	Range di tensione MPP				80 ... 560V			
	Range di tensione MPP ottimale	165 ... 520			210 ... 520			
	Tensione DC massima				580V			
	Tensione minima di avvio				150V			
	Corrente DC massima				15A + 15A			
	Massima corrente di corto circuito				18A + 18A			
	Numero di tracker MPP				2			
	Numero di connessioni delle stringhe				1+ 1			
Tipo di collegamento				MC4 compatibile				
Grandezze inverter uscita principale	Potenza nominale / apparente massima	3680W / 3680VA			5000W / 5000VA			
	Corrente AC nominale	16A			21.7A			
	Tensione nominale di rete e range				230Vac +/- 20%			
	Frequenza nominale di rete				50Hz			
	Fattore di potenza				0.8i - 0.8c			
	Fattore di distorsione a potenza nominale				<3%			
	Rendimento massimo / europeo				97.6% / 97%			
	Tipo di collegamento				Connettore plug-in			
Grandezze inverter uscita backup	Tipo di collegamento				Connettore plug-in			
	Potenza (Reale/Apparente/Sovraccarico)	3680W / 4000VA / 6900VA 10s			4600W / 5000VA / 6900VA 10s			
	Tempi di attivazione				<20ms			
Batteria	Capacità	5.1kWh	10.2kWh	5.1kWh	10.2kWh	15.3kWh	20.4kWh	
	Tipo batteria	Ioni di litio bassa tensione - produttore CATL						
	Range tensione batteria	40 ... 60V						
	Massima corrente batteria (1 modulo 5.1kWh)	50A carica / 80A scarica						
	Intervallo temperatura ambiente	0..+50°C carica / -10..+50°C scarica						
	Numero cicli batteria	10.000 cicli						
	Massima corrente caricabatteria	50A carica / 80A scarica			100A carica / 100A scarica			
	Efficienza caricabatteria	94%						
Ambiente	Grado di protezione	IP65						
	Intervallo di temperatura ambiente	-20 ... +60°C (-20...+45°C senza derating)						
	Umidità relativa	0 ... 95% senza condensazione						
	Raffreddamento	Convezione naturale						
	Altezza di funzionamento massima s.l.m.	2000m senza derating / 4000m max						
	Emissione acustica	<25dBa @1m						
Dotazione	Display	LCD con pulsanti						
	Datalogger	Integrato con comunicazione WiFi e App						
	Protezioni DC	Scaricatori / sezionatore / inversione della polarità / sezionatore batteria						
	Protezioni AC	Scaricatori / RCMU / interruttore linea EPS						
	Interfaccia di protezione rete	Integrato						
	Classe di isolamento	I						
Categoria di sovratensione	PV II / Rete III							
Norme e direttive	EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2/6-3, EN61000-3-2/3-11/3-12						
	Sicurezza dell'apparecchio	IEC 62109-1, IEC 62109-2						
	Connessione di rete	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE AR-N 4105						
Interfacce	Comunicazione dati	WiFi integrata						
Peso e misure	Peso	39+59 kg	39+59+59 kg	39+59 kg	39+59+59 kg	39+59 kg 59+59 kg	39+59+59 kg 59+59 kg	
	Dimensioni (L x A x P) [mm]	540x1080x240	540x1570x240	540x1080x240	540x1570x240	540x1080x240 540x1085x240	540x1570x240 540x1085x240	
Cod. bianco	Codice modello bianco KSTAR by HQSOL	3680-D5-M1	3680D-10-M1	5000D-5-M1	5000D-10-M1	5000D-15-M1	5000D-20-M1	
Garanzia	Garanzia Standard	5 anni sul prodotto, 10 anni sulla performance di batteria						