

ECH3~6K-SML-EU

Inverter ibrido monofase residenziale



Elevato rendimento

- Efficienza massima 97,4%, efficienza della batteria 95,1%
- 5 modalità di base per soddisfare diversi scenari
- Modalità Intelligente TOU, per aumentare ulteriormente i ricavi

Alta capacità

- Fino a 12kW di potenza in uscita nella porta di backup con alimentazione di rete
- Risparmio dei costi di separazione dei carichi, elettricità a portata di mano in caso di interruzione della corrente
- Supporta la pompa di calore SG Ready e il controllo intelligente del carico

Elevata protezione

- AFCI standard per la protezione della vostra casa
- SPD di tipo II integrato su lato CC
- Protezione IP66 per ambienti difficili

Informazioni tecniche

Modello	ECH3K-SML-EU	ECH3.6K-SML-EU	ECH4.6K-SML-EU	ECH5K-SML-EU	ECH6K-SML-EU
Efficienza					
Efficienza massima (FV connesso alla rete)	97,40%	97,40%	97,40%	97,40%	97,40%
Efficienza europea (FV connesso alla rete)	96,50%	96,50%	96,80%	96,80%	96,70%
Efficienza massima (Batteria da caricare)	95,10%	95,10%	95,10%	95,10%	95,10%
FV					
Tensione nominale di ingresso	360 V	360 V	360 V	360 V	360 V
Tensione massima di ingresso	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Potenza massima di ingresso	9,00 kW	9,68k W	10,60 kW	10,80 kW	10,80 kW
Corrente massima di ingresso per MPPT	16/16 A	16/16 A	16/16 A	16/16 A	16/16 A
Corrente massima di cortocircuito per MPPT	20/20 A	20/20 A	20/20 A	20/20 A	20/20 A
N. di MPPT	2	2	2	2	2
N. di stringhe per MPPT	1	1	1	1	1
Tensione di avvio	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V
Intervallo di tensione operativa FV	80-550 V	80-550 V	80-550 V	80-550 V	80-550 V
Batterie					
Tipo di batteria	Ioni di litio/Piombo-acido				
Intervallo di tensione della batteria	40-60 V	40-60 V	40-60 V	40-60 V	40-60 V
Corrente massima di carica/scarica	120/60 A	120/75 A	120/95 A	120/120 A	120/120 A
Potenza massima di carica/scarica	6,0/3,0 kW	6,0/3,6 kW	6,0/4,6 kW	6,0/5,0 kW	6,0/6,0 kW
Rete					
Corrente massima di ingresso	54,6 A	54,6 A	54,6 A	54,6 A	54,6 A
Potenza massima apparente di ingresso dalla rete elettrica	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA
Potenza nominale apparente di uscita	3,00 kVA	3,68 kVA	4,60 kVA	5,00 kVA	6,00 kVA
Potenza massima apparente di uscita	3,3 kVA	4,0 kVA	4,6 kVA	5,5 kVA	6,0 kVA
Tensione nominale di uscita	L/N/PE~220/230 V				
Intervallo di tensione nominale di uscita	176-276 V (Regolabile)				
Frequenza nominale di rete	50 Hz/60 Hz				
THDi	< 2% (carico lineare)				
Fattore di potenza	> 0,99 Potenza nominale (Regolabile 0,8 in anticipo - 0,8 in ritardo)				
Porta di backup					
Corrente massima di uscita (on grid)	54,6 A	54,6 A	54,6 A	54,6 A	54,6 A
Potenza massima apparente di uscita (on grid)	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA
Potenza nominale apparente di uscita (off grid)	3,00 kVA	3,68 kVA	4,60 kVA	5,00 kVA	6,00 kVA
Potenza massima apparente di uscita (off grid)	3,3 kVA	4,0 kVA	4,6 kVA	5,5 kVA	6,0 kVA
Tensione nominale di uscita	220/230 V	220/230 V	220/230 V	220/230 V	220/230 V
Frequenza nominale di uscita	50 Hz/60 Hz				
THDV	<2% (carico lineare)				
Tempo di commutazione	10 ms				
Protezione					
Interruttore CC	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione anti-islanding	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione da sovracorrente CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione da sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro l'inversione per stringa FV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Limitatore di sovratensione	Tipo II (lato CC e CA)				
Rilevamento dell'isolamento	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la dispersione di corrente	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
AFCI (l'interruzione del circuito di guasto dell'arco elettrico)	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Funzione RSD (dispositivo di spegnimento rapido)	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Generale					
Topologia	Isolamento ad alta frequenza (batteria)				
Grado di protezione	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento naturale	Raffreddamento naturale	Raffreddamento naturale	Raffreddamento naturale	Raffreddamento naturale
Intervallo di temperatura operativa	-25 °C ~ -60 °C	-25 °C ~ -60 °C	-25 °C ~ -60 °C	-25 °C ~ -60 °C	-25 °C ~ -60 °C
Intervallo di umidità relativa	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Altitudine massima operativa	4000 m				
Rumore (tipico)	< 35 dB	< 35 dB	< 35 dB	< 35 dB	< 35 dB
Dimensioni (L x A x P)	460 x 460 x 203 mm	460 x 460 x 203 mm	460 x 460 x 203 mm	460 x 460 x 203 mm	460 x 460 x 203 mm
Peso	26 kg	26 kg	26 kg	26 kg	26 kg
Display	LED & APP	LED & APP	LED & APP	LED & APP	LED & APP
Connessione	RS485, CAN, Wi-Fi/4G (opzionale)				
Certificazioni					
Sicurezza	IEC/EN62109-1&2, IEC/EN62477-1, IEC/EN61727 / 62116, IEC/EN61000-6-1/2/3				
Standard di connessione	VDE 4105, CEI 0-21, EN 50549-1, PTPIREE+NCRfG, NTS 2.1, 217001, 217002				
* I certificati sono disponibili solo a titolo di riferimento. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni, consultare il personale di vendita locale.					

ECH8~20K-TH-EU

Inverter ibrido trifase residenziale



Elevato rendimento

- Efficienza massima 98,3%, efficienza della batteria 97,5%
- 5 modalità di base per soddisfare diversi scenari
- Modalità Intelligente TOU, per aumentare ulteriormente i ricavi

Alta capacità

- Fino a 40kW di potenza in uscita nella porta di backup con alimentazione di rete
- Risparmio dei costi di separazione dei carichi, elettricità a portata di mano in caso di interruzione della corrente
- Supporta la pompa di calore SG Ready e il controllo intelligente del carico
- Capacità di sbilanciamento trifase, monofase fino al 50% della potenza nominale

Elevata protezione

- AFCI standard per la protezione della vostra casa
- SPD di tipo II integrato su lato CC
- Protezione IP66 per ambienti difficili

Informazioni tecniche

Modello	ECH8K-TH-EU	ECH10K-TH-EU	ECH12K-TH-EU	ECH15K-TH-EU	ECH18K-TH-EU	ECH20K-TH-EU
Efficienza						
Efficienza massima (FV connesso alla rete)	98,20%	98,30%	98,30%	98,30%	98,30%	98,30%
Efficienza europea (FV connesso alla rete)	97,50%	97,60%	97,70%	97,70%	97,70%	97,70%
Efficienza massima (Batteria da caricare)	97,50%	97,50%	97,80%	97,80%	97,80%	97,80%
FV						
Tensione nominale di ingresso	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Tensione massima di ingresso	1100 V	1100 V	1100 V	1100 V	1100 V	1100 V
Potenza massima di ingresso	12,80 kW	16,00 kW	19,20 kW	24,00 kW	28,80 kW	30,00 kW
Corrente massima di ingresso per MPPT	16 A/16 A/16 A/16 A	16 A/16 A/16 A/16 A	16 A/16 A/16 A/16 A	16 A/16 A/16 A/16 A	16 A/16 A/16 A/16 A	16 A/16 A/16 A/16 A
Corrente massima di cortocircuito per MPPT	24 A/24 A/24 A/24 A	24 A/24 A/24 A/24 A	24 A/24 A/24 A/24 A	24 A/24 A/24 A/24 A	24 A/24 A/24 A/24 A	24 A/24 A/24 A/24 A
N. di MPPT	4	4	4	4	4	4
N. di stringhe per MPPT	1	1	1	1	1	1
Tensione di avvio	160 V	160 V	160 V	160 V	160 V	160 V
Intervallo di tensione operativa FV	160-1000 V	160-1000 V	160-1000 V	160-1000 V	160-1000 V	160-1000 V
Batterie						
Tipo di batteria	Ioni di litio/Piombo-acido					
Intervallo di tensione della batteria	160-600 V	160-600 V	160-600 V	160-600 V	160-600 V	160-600 V
Corrente massima di carica/scarica	50 A/50 A	50 A/50 A	50 A/50 A	50 A/50 A	50 A/50 A	50 A/50 A
Potenza massima di carica/scarica	12 kW/8 kW	12 kW/10 kW	20 kW/12 kW	20 kW/15 kW	20 kW/18 kW	20 kW/20 kW
Rete						
Corrente massima di ingresso	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A
Potenza nominale apparente di uscita	8,0 kVA	10,0 kVA	12,0 kVA	15,0 kVA	18,0 kVA	20,0 kVA
Potenza massima apparente di uscita	8,8 kVA	11,0 kVA	13,2 kVA	16,5 kVA	19,8 kVA	20,0 kVA
Tensione nominale di uscita	3W / N / PE; 220 / 380 3W / N / PE; 230 / 400 3W / N / PE; 240 / 415 regolabile					
Frequenza nominale di rete	50 Hz/60 Hz					
THDi	< 2% (Potenza nominale)					
Fattore di potenza	> 0,99 Potenza nominale (Regolabile 0,8 in anticipo - 0,8 in ritardo)					
Porta di backup						
Corrente massima di uscita (on grid)	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A	60,8 A
Potenza massima apparente di uscita (on grid)	40,0 kVA	40,0 kVA	40,0 kVA	40,0 kVA	40,0 kVA	40,0 kVA
Potenza massima apparente di uscita (off grid)	8,8 kVA	11,0 kVA	13,2 kVA	16,5 kVA	19,8 kVA	22,0 kVA
Potenza di picco apparente di uscita	22 @60s	22 @60s	22 @60s	22 @60s	22 @60s	22 @60s
Tensione nominale di uscita	380 V/400 V/415 V, 3W+N+PE					
Frequenza nominale di uscita	50 Hz/60 Hz					
Potenza massima apparente di uscita monofase	4,0 kVA	5,0 kVA	6,0 kVAz	7,5 kVAz	9,0 kVA	9,0 kVA
THDV	<2% @100% Carico R					
Tempo di commutazione	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
Protezione						
Interruttore CC	Integrato					
Protezione anti-islanding	Integrato					
Protezione da sovracorrente CA	Integrato					
Protezione da cortocircuito CA	Integrato					
Protezione contro l'inversione per stringa FV	Integrato					
Limitatore di sovratensione	Tipo II (lato CC e CA)					
AFCI (l'interruzione del circuito di guasto dell'arco elettrico)	Integrato					
Funzione RSD (dispositivo di spegnimento rapido)	Opzionale					
Generale						
Topologia	Non isolato					
Grado di protezione	IP66					
Metodo di raffreddamento	Flusso d'aria forzato					
Intervallo di temperatura operativa	-25 °C ~ -60 °C					
Intervallo di umidità relativa	0 ~ 100%					
Altitudine massima operativa	4000 m					
Rumore (tipico)	< 45 dB					
Dimensioni (L x A x P)	≈ 580/500/250 mm					
Peso	≈ 37 kg					
Display	LED & APP					
Connessione	RS485, CAN, Wi-Fi/4G (opzionale)					
Certificazioni						
Sicurezza	IEC62109-1&2 IEC61000					
Standard di connessione	EN50549, VDE4105, Tor erzeuger tipoA+R25 Tor erzeuger tipoB, EIFS2018-2, CEI 021, NC RfG, PTPIREE, PSE S.A., EN50549-1					
* I certificati sono disponibili solo a titolo di riferimento. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni, consultare il personale di vendita locale.						