

ECH3~6K-SML-UE

Inverter Ibrido Monofase Residenziale



Elevato Rendimento

- Efficienza massima 97,4%, efficienza della batteria 95,1%
- 5 modalità operative per adattarsi alle specifiche esigenze
- Modalità Intelligente TOU, per aumentare ulteriormente i ricavi

Alta Flessibilità

- 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

Massima Standard applicabili

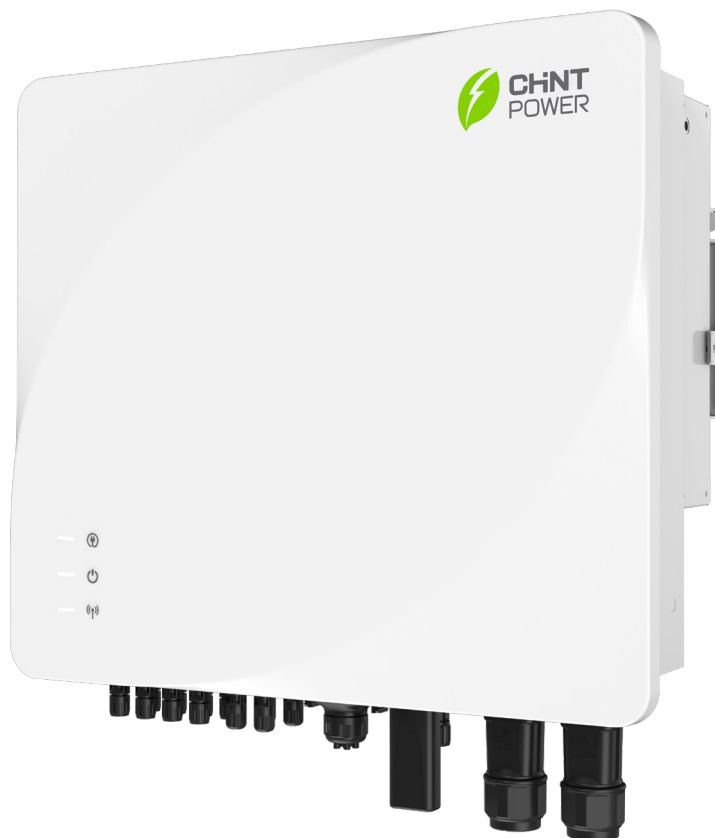
- AFCI standard per la protezione della vostra casa
- SPD di tipo II integrato su lato CC
- Grado di protezione IP66 per le condizioni ambientali più sfidanti

Modello	ECH3K-SML-UE	ECH3,6K-SML-UE	ECH4,6K-SML-UE	ECH5K-SML-UE	ECH6K-SML-UE
Efficienza					
Efficienza massima (FV verso rete)	97,40%	97,40%	97,40%	97,40%	97,40%
Efficienza Europea (FV verso rete)	96,50%	96,50%	96,80%	96,80%	96,70%
Efficienza massima (Batterie verso carichi)	95,10%	95,10%	95,10%	95,10%	95,10%
Ingresso da campo FV					
Tensione nominale di ingresso	360V	360V	360V	360V	360V
Tensione massima di ingresso	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Potenza massima di ingresso	9,00kW	9,68kW	10,60kW	10,80kW	10,80kW
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	20/20A	20/20A	20/20A	20/20A	20/20A
N. di MPPT	2	2	2	2	2
N. di stringhe per MPPT	1	1	1	1	1
Tensione di avvio	100V	100V	100V	100V	100V
Intervallo di tensione operativa FV	80-550V	80-550V	80-550V	80-550V	80-550V
Batterie					
Tipo di cella	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	120/60A	120/75A	120/95A	120/120A	120/120A
Potenza massima di carica/scarica	6,0/3,0kW	6,0/3,6kW	6,0/4,6kW	6,0/5,0kW	6,0/6,0kW
Rete					
Corrente massima di ingresso	54,6A	54,6A	54,6A	54,6A	54,6A
Max. potenza apparente in ingresso dalla rete elettrica	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA
Potenza nominale apparente di uscita	3,00kVA	3,68kVA	4,60kVA	5,00kVA	6,00kVA
Potenza massima apparente di uscita	3,3kVA	4,0kVA	4,6kVA	5,5kVA	6,0kVA
Tensione nominale di uscita	L/N/PE~220/230V				
Intervallo di tensione CA	176-276V (Regolabile)				
Frequenza nominale di rete	50Hz/60Hz				
THDi	< 3% (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)	54,6A	54,6A	54,6A	54,6A	54,6A
Potenza massima apparente di uscita (on grid)	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA	12,0kVA
Potenza di picco apparente di uscita	4,5kVA@60s	5,4kVA@60s	6,9kVA@60s	7,5kVA@60s	9kVA@60s
Potenza nominale apparente di uscita (off grid)	3,00kVA	3,68kVA	4,60kVA	5,00kVA	6,00kVA
Potenza massima apparente di uscita (off grid)	3,3kVA	4,0kVA	4,6kVA	5,5kVA	6,0kVA
Tensione nominale di uscita	220/230 V	220/230 V	220/230 V	220/230 V	220/230 V
Frequenza nominale di uscita	50Hz/60Hz				
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
Protezione dalle sovratensioni	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*460*203mm	460*460*203mm	460*460*203mm	460*460*203mm	460*460*203mm
Peso	26kg	26kg	26kg	26kg	26kg
Display	LED & APP	LED & APP	LED & APP	LED & APP	LED & APP
Connessione	RS485, CAN, Wi-Fi/4G (Opzionale)				
Certificazioni					
Standard applicabili	IEC/EN62109-1&2, IEC/EN62477-1, IEC/EN61727 / 62116, IEC/EN61000-6-1/2/3, IEC 61683, IEC63027				
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-UE

Inverter Ibrido Trifase Residenziale



Elevato Rendimento

- Efficienza massima 98,3%, efficienza della batteria 97,5%
- 5 modalità operative per adattarsi alle specifiche esigenze
- Modalità Intelligente TOU, per aumentare ulteriormente i ricavi

Alta Flessibilità

- 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
- Gestione dello sbilanciamento di potenza con ripartizione fino al 50% sulla singola fase

Massima Standard applicabili

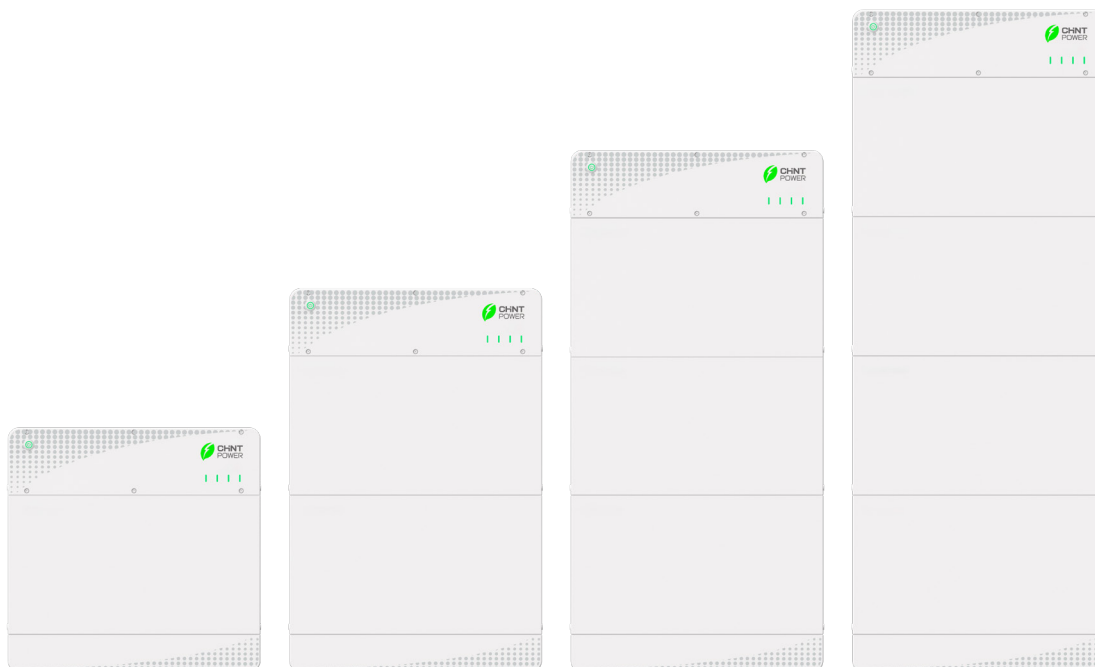
- AFCI standard per la protezione della vostra casa
- SPD di tipo II integrato su lato CC
- Grado di protezione IP66 per le condizioni ambientali più sfidanti

Modello	ECH8K-TH-UE	ECH10K-TH-UE	ECH12K-TH-UE	ECH15K-TH-UE	ECH18K-TH-UE	ECH20K-TH-UE
Efficienza						
Efficienza massima (FV verso rete)	98,20%	98,30%	98,30%	98,30%	98,30%	98,30%
Efficienza Europea (FV verso rete)	97,50%	97,60%	97,70%	97,70%	97,70%	97,70%
Efficienza massima (Batterie verso carichi)	97,50%	97,50%	97,80%	97,80%	97,80%	97,80%
Ingresso da campo FV						
Tensione nominale di ingresso	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Tensione massima di ingresso	1100V	1100V	1100V	1100V	1100V	1100V
Potenza massima di ingresso	12,80kW	16,00kW	19,20kW	24,00kW	28,80kW	30,00kW
Corrente massima di ingresso per MPPT	16A/16A/16A/16A	16A/16A/16A/16A	16A/16A/16A/16A	16A/16A/16A/16A	16A/16A/16A/16A	16A/16A/16A/16A
Corrente massima di cortocircuito per MPPT	24A/24A/24A/24A	24A/24A/24A/24A	24A/24A/24A/24A	24A/24A/24A/24A	24A/24A/24A/24A	24A/24A/24A/24A
N. di MPPT	4	4	4	4	4	4
N. di stringhe per MPPT	1	1	1	1	1	1
Tensione di avvio	160V	160V	160V	160V	160V	160V
Intervallo di tensione operativa FV	160-1000V	160-1000V	160-1000V	160-1000V	160-1000V	160-1000V
Batterie						
Tipo di cella	Ioni di litio/Piombo-acido					
Intervallo di tensione della batteria	160-600V	160-600V	160-600V	160-600V	160-600V	160-600V
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	20kW/8kW	20kW/10kW	20kW/12kW	20kW/15kW	20kW/18kW	20kW/20kW
Rete						
Corrente massima di ingresso	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A
Potenza nominale apparente di uscita	8,0 kVA	10,0kVA	12,0kVA	15,0kVA	18,0kVA	20,0kVA
Potenza massima apparente di uscita	8,8kVA	11,0kVA	13,2kVA	16,5kVA	19,8kVA	20,0kVA
Tensione nominale di uscita	3W / N / PE; 220 / 380 3W / N / PE; 230 / 400 3W / N / PE; 240 / 415 regolabile					
Frequenza nominale di rete	50Hz/60Hz					
THDi	< 3%(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)	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A	60,8A
Potenza massima apparente di uscita (on grid)	40.0kVA	40.0kVA	40.0kVA	40.0kVA	40.0kVA	40.0kVA
Potenza massima apparente di uscita (off grid)	8.8kVA	11.0kVA	13.2 kVA	16.5kVA	19.8kVA	20.0kVA
Potenza di picco apparente di uscita	22kVA@60s	22kVA@60s	22kVA@60s	22kVA@60s	22kVA@60s	22kVA@60s
Tensione nominale di uscita	380 V/400 V/415 V, 3W+N+PE					
Frequenza nominale di uscita	50Hz/60Hz					
Potenza massima apparente di uscita monofase	4.0kVA	5.0kVA	6.0kVA	7.5kVA	9.0kVA	9.0kVA
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					
Protezione dalle sovratensioni	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)	<45dB					
Dimensioni (L x A x P)	≈580/500/250mm					
Peso	≈37kg					
Display	LED & APP					
Connessione	RS485, CAN, Wi-Fi/4G (opzionale)					
Certificazioni						
Standard applicabili	IEC62109-1&2, IEC61000, IEC 62477, IEC61727/62116, IEC 61683, IEC63027					
Standard di connessione	EN50549, VDE4105, Tor erzeuger tipoA+R25, Tor erzeuger tipoB, EIFS2018-2, CEI 021, NC RfG, PTPiREE, EN50549-1					

* I certificati sono disponibili solo a titolo di riferimento. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni, consultare il personale di vendita locale.

CPS ESSR-05/10/15/20KL1

Batteria Residenziale a Bassa Tensione



Flessibile

- La standardizzazione dei moduli batteria e del modulo di controllo semplifica la progettazione e ottimizza la gestione del magazzino

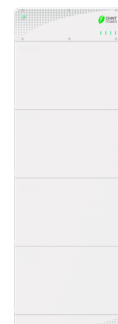
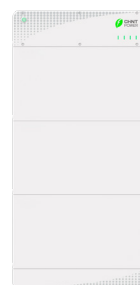
Sicuro

- Gradi di protezione IP65 per l'installazione in ambienti esterni
- VDE 2510-50, IEC 63056

Facile

- Riduzione dei tempi di cablaggio durante l'installazione
- Assegnazione automatica dell'indirizzo BMS per la gestione delle batterie

Dati tecnici

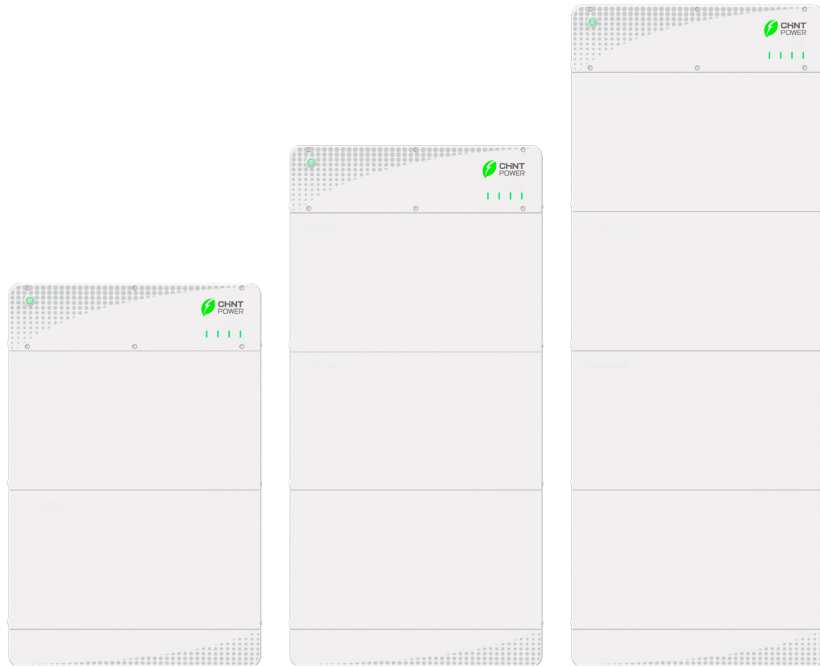


Modello	CPS ESSR-05KL1	CPS ESSR-10KL1	CPS ESSR-15KL1	CPS ESSR-20KL1
Parametri di Sistema				
Modulo di controllo di potenza	CPS ECD51	CPS ECD51	CPS ECD51	CPS ECD51
Modulo di estensione della batteria	CPS EBM016100LF-L	CPS EBM016100LF-L	CPS EBM016100LF-L	CPS EBM016100LF-L
Tensione Nominale	51,2V	51,2V	51,2V	51,2V
Intervallo di Tensione Operativa	44,8 ~ 57,6V	44,8 ~ 57,6V	44,8 ~ 57,6V	44,8 ~ 57,6V
Corrente Massima di Carica/scarica	50A	100A	120A	120A
Potenza Massima	2,5kW	5,0kW	6,0kW	6,0kW
Energia Nominale di Carica/Scarica	5,12kWh	10,24kWh	15,36kWh	20,48kWh
Energia Utilizzabile della Batteria	5,12kWh	10,24kWh	15,36kWh	20,48kWh
DOD	100%	100%	100%	100%
Peso	60kg	104kg	148kg	192kg
Dimensioni (L x P x A)	670*178*650mm	670*178*1020mm	670*178*1390mm	670*178*1760mm
Massima espandibilità di accumulò	Fino a 61,44 kWh	Fino a 61,44 kWh	Fino a 61,44 kWh	Fino a 61,44 kWh
Temperatura operativa	Carica: 0~50°C Scarico: -10~50°C			
Umidità operativa	5 ~ 95%	5 ~ 95%	5 ~ 95%	5 ~ 95%
Protezione	IP65	IP65	IP65	IP65
EOL	70%	70%	70%	70%
Connessione	CAN	CAN	CAN	CAN
Certificati	IEC 62619, IEC 63056, IEC62040-1, VDE 2510-50, CE EMC, UKCA, UN 38,3			
Installazione	Montaggio a pavimento e montaggio a parete	Montaggio a pavimento e montaggio a parete	Montaggio a pavimento e montaggio a parete	Montaggio a pavimento e montaggio a parete
Metodo di raffreddamento	Naturale	Naturale	Naturale	Naturale
Altitudine	≤3000m	≤3000m	≤3000m	≤3000m
Modulo di Estensione della Batteria				
Modulo	CPS EBM016100LF-L (Loni di litio)			
Energia Nominale di Carica/Scarica	5,12kWh			
Dimensioni (L x P x A)	670*178*370mm			
Peso	44kg			
EOL	70%			
Modulo di Controllo di Potenza				
Modello	CPS ECD51			
Intervallo di Tensione Operativa	44,8~57,6V			
Corrente Massima di Carica/scarica	120A			
Dimensioni (L x P x A)	670*178*280mm			
Peso	8kg			

* I certificati sono disponibili solo a titolo di riferimento. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni, consultare il personale di vendita locale.

CPS ESSR-10/15/20KH1

Batteria Residenziale ad Alta Tensione



Flessibile

- La standardizzazione dei moduli batterie e del modulo di controllo semplifica la progettazione e ottimizza il magazzino
- funzione di auto-riscaldamento, temperatura esterna di funzionamento $<-10^{\circ}\text{C}$

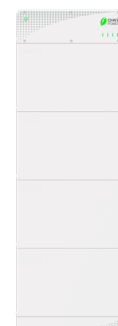
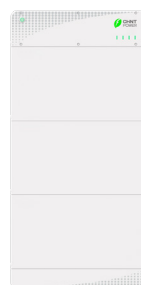
Potente

- C-rate fino a 0,8
- 4 kW per singolo modulo. Ottiene 10 kW di potenza da soli 15 kWh

Facile

- Riduzione dei tempi di cablaggio durante l'installazione
- Assegnazione automatica dell'indirizzo BMS per la gestione delle batterie

Dati tecnici



Modello	CPS ESSR-10KH1	CPS ESSR-15KH1	CPS ESSR-20KH1
Parametri di Sistema			
Modulo di controllo di potenza	CPS ECD500	CPS ECD500	CPS ECD500
Modulo di estensione della batteria	CPS EBM032050LF-H	CPS EBM032050LF-H	CPS EBM032050LF-H
Tensione Nominale	204,8V	307,2V	409,6V
Intervallo di Tensione Operativa	179,2~230,4V	268,8~345,6V	358,4~460,8V
Corrente Massima di Carica/scarica	40A	40A	40A
Potenza Massima	8,1kW	12,2kW	16,3kW
Energia Nominale di Carica/Scarica	10,24kWh	15,36kWh	20,48kWh
Energia Utilizzabile della Batteria	10,24kWh	15,36kWh	20,48kWh
DOD	100%	100%	100%
Peso	131kg	188kg	244kg
Dimensioni (L x P x A)	≈770*178*1040 mm	≈770*178*1400mm	≈770*178*1760mm
Massima espandibilità di accumulo	Fino a 61,44 kWh	Fino a 61,44 kWh	Fino a 61,44 kWh
Temperatura operativa	Carica & Scarica -10~50°C		
Umidità operativa	5 ~ 95%	5 ~ 95%	5 ~ 95%
Protezione	IP65	IP65	IP65
EOL	70%	70%	70%
Connessione	CAN	CAN	CAN
Certificati	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62040-1, IEC 62477-1, CE EMC, VDE 2510-50, UKCA, UN38.3		
Installazione	Montaggio a pavimento e montaggio a parete	Montaggio a pavimento e montaggio a parete	Montaggio a pavimento e montaggio a parete
Metodo di raffreddamento	Naturale	Naturale	Naturale
Altitudine	≤3000m	≤3000m	≤3000m
Modulo di Estensione della Batteria			
Modulo	CPS EBM032050LF-H (ioni di litio)		
Energia Nominale di Carica/Scarica	5,12kWh		
Dimensioni (L x P x A)	770*178*410 mm		
Peso	56 kg		
EOL	70%		
Modulo di Controllo di Potenza			
Modello	CPS ECD500		
Intervallo di Tensione Operativa	80~500V		
Corrente Massima di Carica/scarica	40A		
Dimensioni (L x P x A)	770*178*220 mm		
Peso	13kg		

* I certificati sono disponibili solo a titolo di riferimento. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni, consultare il personale di vendita locale.