

Cabinet ESS Ibrido



ESS-AELIO

50kW / 60kW
100~400kWh

L'inverter AELIO (50 kW e 60 kW) è compatibile sia con il cabinet che con le batterie HR-140 e le batterie HS51.



Gestione intelligente

- Algoritmi intelligenti basati su IA per un alto SOC e precisione
- Pronto per VPP con SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Supporta micro-reti e scenari diversi
- Programmazione intelligente, Scene intelligenti e 7x24h TOU
- Compatibilità con contatori wireless



Alte prestazioni

- Sovradimensionamento massimo del 200% dell'ingresso PV
- Scansione globale MPP per una raccolta energetica ottimale
- Armadio singolo con capacità fino a 200 kWh, espandibile a capacità su scala MWh
- Doppio porto per batteria, espandibile in qualsiasi momento con tempi di 2/4/6/8 ore



Affidabilità garantita

- Protezione antincendio a quattro livelli
- IP66 per l'inverter, IP55 per l'armadio
- SPD di tipo II su lato AC&DC
- Scansione intelligente della curva IV per diagnosi precoce dei pannelli
- Protezione AFCI opzionale*
- Supporto per uscita trifase sbilanciata



Flessibilità

- Supporto per rete connessa e off-grid
- Design espandibile con opzioni di capacità modulare
- Max. 40A di corrente di ingresso DC per pannello solare ad alta potenza

* Funzione da aggiornare in futuro

*V1.0.1 Le informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. 650.00074.00

	AELIO-P50B100	AELIO-P50B200	AELIO-P60B100	AELIO-P60B200
DC				
Potenza massima raccomandata dell'impianto FV	100 kWp		120 kWp	
Tensione massima in ingresso FV ^①	1000 V			
Tensione di avviamento	200 V			
Tensione nominale in ingresso FV	650 V			
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V			
No. of MPP trackers / Strings per MPP tracker	5 / 2		6 / 2	
Corrente massima in ingresso per MPPT	40 A			
Corrente di cortocircuito massima per MPPT ^③	50 A			
AC				
Potenza di uscita nominale	50 kW		60 kW	
Corrente di uscita nominale	72.2 A		86.6 A	
Potenza apparente massima in uscita	55 kVA		66 kVA	
Corrente continua massima in uscita	83.6 A		100.3 A	
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V			
Frequenza nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)			
THDi (alla potenza nominale)	< 3%			
BATTERIA				
Tipo batteria	LFP / 280Ah			
Capacità nominale della batteria	100 kWh	200 kWh	100 kWh	200 kWh
Energia nominale della batteria	358.4 V	716.8 V	358.4 V	716.8 V
Intervallo di tensione della batteria	280 ~ 408.8 V	560 ~ 817.6 V	280 ~ 408.8 V	560 ~ 817.6 V
Corrente nominale di carica/scarica	140 A			
Corrente massima di carica/scarica	160 A (80 A x 2)			
GENERALE				
Dimensioni (con inverter) (L x A x P)	1310 x 2300 x 1140 mm	2070 x 2420 x 1200 mm	1310 x 2300 x 1140 mm	2070 x 2420 x 1200 mm
Dimensioni (senza inverter) (L x A x P)	1020 x 2300 x 1150 mm	1680 x 2420 x 1200 mm	1020 x 2300 x 1150 mm	1680 x 2420 x 1200 mm
Peso (con inverter)	1600 kg	2800 kg	1600 kg	2800 kg
Peso (senza inverter)	1500 kg	2700 kg	1500 kg	2700 kg
Intervallo di temperatura ambiente operativa	-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C	-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)			
Altitudine massima di funzionamento	3000 m			
Raffreddamento	ad aria intelligente			
Grado di protezione IP	Cabinet: IP55; Inverter: IP66			
Protezione dal fuoco	Aerosol (opzionale: Novec1230) / Water			
Topologia	Non isolato			
Standard	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① La tensione massima in ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT può attivare la protezione dell'inverter.

③ La corrente di cortocircuito (Isc) per una singola stringa FV è di 35 A.

HYBRID ESS CABINET INVERTER

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
PV INPUT					
Potenza massima raccomandata del campo FV	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Tensione massima di ingresso FV ^①	1000 V				
Tensione nominale di ingresso FV	650 V				
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V				
Tensione di avviamento	200 V				
No. di MPP trackers / Stringhe per MPP tracker	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Corrente massima in ingresso per MPPT	40 A				
Corrente di cortocircuito massima in ingresso per MPPT	50 A				
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)					
Potenza di uscita nominale	49.9 kW	49.9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Corrente di uscita nominale	72.3 A	72.0 A	72.5 A	87.0 A	88.4 A
Potenza apparente massima in uscita	49.9 kVA	49.9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Corrente continua massima in uscita	83.2 A	76.0 A	83.3 A	100.0 A	100.0 A
Tensione nominale AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V				
Frequenza AC nominale	50 Hz / 60 Hz				
Intervallo di frequenza AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Intervallo del fattore di potenza regolabile	~ 1 (da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)				
THDi (alla potenza nominale)	< 3%				
BATTERIA					
Tipo batteria	Lithium				
Intervallo di tensione della batteria	180 ~ 820 V				
Corrente massima di carica/scarica	160 A (80 A × 2)				
USCITA EPS (OFF-GRID)					
Tensione di uscita nominale EPS / Frequenza nominale	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Potenza di uscita nominale EPS	49.9 kVA	49.9 kVA	50.0 kVA	60.0 kVA	61.0 kVA
Potenza di uscita di picco EPS	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	55 kVA, continua 75 kVA, 10s	66 kVA, continua 90 kVA, 10s	66 kVA, continua 90 kVA, 10s
Tempo di commutazione	< 10 ms				
EFFICIENZA					
Rendimento massimo	98.0%				
Rendimento europeo	97.2%				
LIMITI AMBIENTALI					
Grado di protezione IP	IP66				
Intervallo di temperatura ambiente operativa ^④	-35 ~ 60°C				
Altitudine massima di funzionamento	3000 m				
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (Condensato)				
Categoria di sovratensione	Mains: III, Battery: II, PV: II				
GENERALE					
Dimensioni (L × A × P)	820 × 670 × 257 mm				

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
Peso netto	< 100 kg	< 105 kg	< 100 kg	< 105 kg	< 105 kg
Raffreddamento	Intelligente ad aria				
Interfacce di comunicazione	RS485, CAN, Ripple Control, DI, DO				
Topologia	Non isolato				
Certificazioni e approvazioni	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
PROTEZIONE					
Protezione da sovratensione / sottotensione	Si				
Protezione di isolamento in corrente continua (DC)	Si				
Protezione contro l'inversione di polarità in DC	Si				
Monitoraggio della rete	Si				
Monitoraggio dell'iniezione di corrente continua (DC)	Si				
Monitoraggio della corrente di ritorno	Si				
Rilevamento della corrente residua	Si				
Protezione da sovratemperatura	Si				
Metodo attivo anti-islanding	Variazione di frequenza				
Protezione da sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II				
Interruttore per guasti da arco elettrico (AFCI)	Si				
Alimentazione ausiliaria in AC (APS)	Integrato				

① La tensione massima di ingresso rappresenta il limite superiore della tensione in corrente continua (DC). Un valore superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

② Una tensione di ingresso che supera l'intervallo MPPT pu attivare la protezione dell'inverter.

③ L'intervallo di frequenza AC pu variare in base ai codici normativi dei diversi Paesi.

④ Riduzione delle prestazioni (derating) sopra i +45°C.

HYBRID ESS CABINET PACK

	TB-HR140
Tipo batteria	LFP 280Ah
Capacità della batteria	14.3 kWh
Configurazione della batteria	1P16S
Tensione nominale della batteria	51.2 V
Intervallo di tensione della batteria	40 ~ 58.4 V
Peso	115 kg
Tasso di carica/scarica	≤ 0.5 C
Dimensioni (L × A × P)	461 × 228 × 778 mm
Intervallo di temperatura operativa	-20 ~ 53°C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (non condensato)
Altitudine massima di funzionamento	3000 m
Grado di protezione IP	IP20
Comunicazione con PCS	CAN