

Hybrid ESS Cabinet



ESS-AELIO

50kW / 60kW
100~400kWh

Gestione intelligente

- Algoritmi intelligenti guidati da AI per un'elevata SOC e precisione
- Pronto per il VPP con SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Supporto di microgrid e scenari diversi
- Smart Schedule, Smart Scene e TOU 7×24h
- Compatibilità con i contatori wireless

Prestazioni elevate

- Max. ingresso di sovradimensionamento PV 200%
- Scansione MPP globale per una raccolta ottimale dell'energia
- Armadio singolo con capacità fino a 200kWh, espandibile fino a una capacità su scala MWh
- Doppie porte per le batterie, estendibili in qualsiasi momento a 2/4/6/8h

Affidabilità garantita

- Protezione antincendio a quattro livelli
- IP66 per l'inverter, IP55 per l'armadio
- SPD di tipo II sul lato AC e DC
- Scansione intelligente della curva IV per una diagnosi precoce del pannello
- Protezione AFCI opzionale*
- Supporto uscita sbilanciata trifase

Adattabilità flessibile

- Supporto per la connessione alla rete e off-grid
- Design espandibile con opzioni di capacità modulari
- Max. corrente d'ingresso DC per pannello solare ad alta potenza 40A

* Caratteristica da aggiornare in futuro

AELIO-P50B100 AELIO-P50B200 AELIO-P60B100 AELIO-P60B200

LATO DC				
Max. potenza del campo PV consigliata	100 kWp		120 kWp	
Max. tensione d'ingresso PV ^①	1000 V			
Tensione di avvio	200 V			
Tensione nominale d'ingresso PV	650 V			
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V			
N. di inseguitori MPP / Stringhe per inseguitore MPP	5 / 2		6 / 2	
Max. corrente di ingresso per MPPT	40 A			
Isc Corrente di cortocircuito del campo PV per MPPT ^③	50 A			
LATO AC				
Potenza nominale di uscita	50 kW		60 kW	
Corrente nominale di uscita	72,2 A		86,6 A	
Max. potenza apparente	55 kVA		66 kVA	
Max. corrente continua di 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 in ritardo a 0,8 in anticipo)			
THDi (potenza nominale)	< 3%			
LATO BATTERIA				
Tipo di batteria	LFP / 280Ah			
Capacità nominale della batteria	100 kWh	200 kWh	100 kWh	200 kWh
Tensione 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 × 2)			
GENERALE				
Dimensioni (con inverter) (W × H × D)	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm
Dimensioni (senza inverter) (W × H × D)	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 1200 mm	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 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 di funzionamento	-30 ~ 55 °C	-30 ~ 50 °C	-30 ~ 55 °C	-30 ~ 50 °C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (senza condensa)			
Max. altitudine di funzionamento	3000 m			
Concetto di raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente			
Protezione dell'ingresso	Armadio: IP55; Inverter: IP66			
Protezione antincendio	Aerosol (Opzionale: Novec1230) / Acqua			
Topologia	Non isolato			
Standard	IEEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① La tensione massima di ingresso è il limite superiore della tensione DC. Una tensione DC di ingresso superiore potrebbe danneggiare l'inverter.

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

③ La corrente di ingresso per una singola stringa PV è di 35A.

HYBRID ESS CABINET INVERTER

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
INGRESSO PV					
Max. potenza del campo PV consigliata	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Max. tensione d'ingresso PV ^①	1000 V				
Tensione nominale d'ingresso PV	650 V				
Intervallo di tensione MPPT ^②	160 ~ 950 V				
Tensione di avvio	200 V				
N. di inseguitori MPP / Stringhe per inseguitore MPP	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Max. corrente di ingresso per MPPT	40 A				
Max. corrente di cortocircuito in ingresso per MPPT	50 A				
INGRESSO E USCITA AC (ON-GRID)					
Potenza nominale di uscita	49,9 kW	49,9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Corrente nominale di uscita	72,3 A	72,0 A	72,5 A	87,0 A	88,4 A
Max. potenza apparente di uscita	49,9 kVA	49,9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Max. corrente continua di 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 nominale AC	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 in ritardo a 0,8 in anticipo)				
THDi (potenza nominale)	< 3%				
BATTERIA					
Tipo di batteria	Litio				
Intervallo di tensione della batteria	180 ~ 820 V				
Max. corrente di carica/scarica	160 A (80 A × 2)				
USCITA EPS (OFF-GRID)					
Tensione nominale di uscita EPS, frequenza	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Potenza nominale di uscita EPS	49,9 kVA	49,9 kVA	50,0 kVA	60,0 kVA	61,0 kVA
Potenza di picco in uscita EPS	55 kVA, continuo 75 kVA, 10s	55 kVA, continuo 75 kVA, 10s	55 kVA, continuo 75 kVA, 10s	66 kVA, continuo 90 kVA, 10s	66 kVA, continuo 90 kVA, 10s
Tempo di commutazione	< 10 ms				
EFFICIENZA					
Max. efficienza	98,0%				
Efficienza europea	97,2%				
LIMITE AMBIENTALE					
Protezione dell'ingresso	IP66				
Intervallo di temperatura ambiente di funzionamento ^④	-35 ~ 60 °C				
Max. altitudine di funzionamento	3000 m				
Umidità relativa	0 ~ 100% RH (condensazione)				
Categoria di sovratensione	Principale: III, Batteria: II, PV: II				
GENERALE					
Dimensioni (W × H × D)	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
Concetto di raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente				
Interfacce di comunicazione	RS485, CAN, Ripple Control, DI, DO				
Topologia	Non isolato				
Certificati e autorizzazioni	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
Protezione					
Protezione da sovratensione/sottotensione	Sì				
Protezione isolamento DC	Sì				
Protezione contro l'inversione di polarità DC	Sì				
Monitoraggio della rete	Sì				
Monitoraggio dell'iniezione DC	Sì				
Monitoraggio della corrente di ritorno	Sì				
Rilevamento della corrente residua	Sì				
Protezione da sovratemperatura	Sì				
Metodo attivo anti-islanding	Spostamento di frequenza				
Protezione contro le sovratensioni (DC / AC)	DC: Tipo II, AC: Tipo II				
A individuazione di guasti da arco (AFCI)	Sì				
Alimentazione ausiliaria AC (APS)	Incorporato				

- ① La tensione massima di ingresso è il limite superiore della tensione DC. Una tensione DC di ingresso superiore potrebbe danneggiare l'inverter.
- ② La tensione di ingresso che supera l'intervallo di tensione MPPT può attivare la protezione dell'inverter.
- ③ L'intervallo di frequenza AC può variare in base ai codici dei diversi paesi.
- ④ Declassamento oltre +45°C

HYBRID ESS CABINET PACK

	TB-HR140
Tipo di batteria	LFP 280Ah
Capacità della batteria	14,3 kWh
Configurazione della batteria	1P16S
Tensione nominale di batteria	51,2 V
Intervallo di tensione della batteria	40 ~ 58,4 V
Peso	115 kg
Tasso di carica/scarica	≤ 0,5 C
Dimensioni (W × H × D)	461 × 228 × 778 mm
Intervallo di temperatura di funzionamento	-20 ~ 53 °C
Umidità relativa	0 ~ 95% RH (senza condensa)
Max. altitudine di funzionamento	3000 m
Protezione dell'ingresso	IP20
Comunicazione al PCS	CAN