

Zintegrowany magazyn energii



ESS-AELIO

39 / 49kW
100 / 200kWh



Wysoka wydajność

- Maks. 200% przewymiarowania wejścia PV
- Globalne skanowanie MPP dla optymalnego uzysku energii
- Pojedyncza szafa do 200 kWh, możliwość rozbudowy do pojemności w skali MWh



Gwarantowana niezawodność

- Czteropoziomowa ochrona przeciwpożarowa
- IP66 dla falownika, IP55 dla szafy
- Ograniczniki przepięć typu II po stronie AC i DC
- Inteligentne skanowanie charakterystyki IV do wczesnej diagnostyki paneli
- Opcjonalna ochrona AFCI
- Obsługa pracy z nierównoważonym obciążeniem trójfazowym



Inteligentne zarządzanie

- Algorytmy inteligentne oparte na AI zintegrowane z TGE
- Gotowość do VPP z SolaX Cloud (IEEE 2030.5, OpenADR)
- Obsługa mikrosieci i różnorodnych scenariuszy
- Inteligentne harmonogramy, inteligentne sceny i 24/7 TOU
- Kompatybilność z licznikiem z komunikacją bezprzewodową (Wi-Br)



Elastyczna adaptacja

- Obsługa pracy on-grid i off-grid
- Rozszerzalna konstrukcja z modułowymi opcjami pojemności
- Maks. 40A prądu wejściowego DC dla paneli PV dużej mocy

ZINTEGROWANY SYSTEM MAGAZYNOWANIA ENERGII

AELIO-P39B100		AELIO-P39B200		AELIO-P49B100		AELIO-P49B200	
WEJŚCIA PV							
Maks. zalecana moc generatora PV	80 kWp			100 kWp			
Maks. napięcie wejściowe PV ^①	1000 V						
Napięcie startowe	180 V						
Znamionowe napięcie wejściowe PV	650 V						
Zakres napięcia MPPT ^②	160 ~ 950 V						
Liczba MPPT / liczba stringów na MPPT	4 / 2			5 / 2			
Maks. prąd wejściowy na MPPT	40 A						
Prąd zwarciový (Isc) PV na MPPT ^③	50 A						
WEJŚCIE / WYJŚCIE AC							
Moc znamionowa wyjściowa	39.0 kW			49.0 kW			
Prąd znamionowy wyjściowy	59.1A @ 220V 56.6A @ 230V			74.3 A @ 220V 71.1A @ 230V			
Maks. moc pozorna	39.0 kVA			49.0 kVA			
Maks. ciągły prąd wyjściowy	59.1A @ 220V 56.6A @ 230V			74.3 A @ 220V 71.1A @ 230V			
Znamionowe napięcie AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz						
Regulowany zakres współczynnika mocy	~1 (0.8 indukcyjnego do 0.8 pojemnościowego)						
THDi (przy mocy znamionowej)	< 3%						
BATERIA							
Typ ogniw	LFP / 280 Ah						
Pojemność znamionowa baterii	100 kWh	200 kWh		100 kWh	200 kWh		
Napięcie znamionowe baterii	358.4 V	716.8 V		358.4 V	716.8 V		
Zakres napięcia baterii	296.8 ~ 408.8 V	596.3 ~ 817.6 V		296.8 ~ 408.8 V	596.3 ~ 817.6 V		
Znamionowa moc baterii	38.5 kW			48.5 kW			
Szczytowa moc ładowania / rozładowania	38.5 kW			48.5 kW			
PODSTAWOWE PARAMETRY							
Wymiary (z falownikiem) (S × W × D)	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm		1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm		
Wymiary (bez falownika) (S × W × D)	1020 × 2300 × 1140 mm	1680 × 2420 × 1200 mm		1020 × 2300 × 1140 mm	1680 × 2420 × 1200 mm		
Waga (z falownikiem)	1600 kg	2800 kg		1600 kg	2800 kg		
Waga (bez falownika)	1500 kg	2700 kg		1500 kg	2700 kg		
Zakres temperatury pracy	-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C		-30 ~ 55°C	-30 ~ 50°C		
Wilgotność względna	0 ~ 100% RH (bez kondensacji)						
Maks. wysokość pracy	3000 m						
System chłodzenia	Inteligentne aktywne chłodzenie powietrzem						
Stopień ochrony	Szafa: IP55; Falownik: IP66						
Ochrona przeciwpożarowa	Aerozol / Woda						
Topologia	Nie izolowany						
Certyfikaty	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, IEC 60730, IEC 60529, IEC 60068, VDE 2510-50, IEC62040, UL9540A						

① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Jakiegolwiek wyższe napięcie wejściowe DC może uszkodzić falownik.
② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwoić zabezpieczenia falownika
③ Prąd zwarciový (Isc) dla pojedynczego łańcucha wejściowego PV wynosi 35A

FALOWNIK

X3-AELIO-49K		X3-AELIO-39K	
WEJŚCIA PV			
Maks. zalecana moc generatora PV	100 kWp		80 kWp
Maks. napięcie wejściowe PV ¹⁾	1000 V		
Napięcie startowe	650 V		
Zakres napięcia MPPT ²⁾	160 ~ 950 V		
Znamionowe napięcie wejściowe PV	180 V		
Liczba MPPT / liczba stringów na MPPT	5 / 2		4 / 2
Maks. prąd wejściowy na MPPT	40 A		
Prąd zwarciovy (Isc) PV na MPPT	50 A		
WEJŚCIE I WYJŚCIE AC (W SIECI)			
Moc znamionowa wyjściowa	49 kW		39 kW
Prąd znamionowy wyjściowy	74.3 @ 220V 71.1 @ 230V		59.1 @ 220V 56.6 @ 230V
Maks. moc pozorna	49 kVA		39 kVA
Maks. ciągły prąd wyjściowy	74.3 @ 220V 71.1 @ 230V		59.1 @ 220V 56.6 @ 230V
Znamionowe napięcie AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V		
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz		
Zakres częstotliwości ³⁾	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz		
Regulowany zakres współczynnika mocy	~1 (0.8 indukcyjnego do 0.8 pojemnościowego)		
THDi (przy mocy znamionowej)	< 3%		
AKUMULATOR			
Typ baterii	LFP		
Zakres napięcia baterii	180 ~ 820 V		
Maks Moc	48.5 kW		38.5 kW
WYJŚCIE EPS / OFF-GRID (poza siecią)			
Znamionowe napięcie i częstotliwość EPS	3 / N / PE, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz 3 / N / PE, 230 / 400 V, 50 Hz / 60 Hz		
Znamionowa moc wyjściowa EPS	49 kVA		39 kVA
Maks. moc wyjściowa EPS	75 kVA, 10s		60 kVA, 10s
Czas przełączania	< 10 ms		
SPRAWNOŚĆ			
Maks. sprawność	98.0%		
Sprawność europejska	97.2%		
ŚRODOWISKO PRACY			
Stopień ochrony	IP66		
Zakres temperatury pracy	-35 ~ 60°C (derating od +45°C)		
Maks. wysokość pracy	3000 m		
Wilgotność względna	0 ~ 100% RH (z kondensacją)		
Kategoria przepięciowa	Sieć: III, Bateria: II, PV: II		

FALOWNIK

X3-AELIO-49K		X3-AELIO-39K	
PODSTAWOWE PARAMETRY			
Wymiary (S × W × D)	670 × 820 × 257 mm		
Masa netto	< 102 kg	< 96 kg	
System chłodzenia	Inteligentne aktywne chłodzenie powietrzem		
Interfejsy komunikacyjne	RS485-Meter, RS485-Monitor, RS485-Parallel(daisy-chain), CAN-BMS, CAN-Parallel(daisy-chain), USB, DI×2, DO×1, RCR(DI×4), DRM		
Topologia	Nie izolowany		
Certyfikaty i aprobaty	EN/IEC 62109-1/-2; EN/IEC 61000-6-1/-2/-3/-4; EN/IEC 61000-3-2/-3/-11/-12; EN 55011; IEC 62920; NC RfG		
ZABEZPIECZENIA			
Zabezpieczenie przed przepięciem / podnapięciem	Tak		
Zabezpieczenie izolacji DC	Tak		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak		
Monitorowanie sieci	Tak		
Monitorowanie prądu stałego w sieci (DC injection)	Tak		
Monitorowanie prądu wstecznego	Tak		
Detekcja prądu upływowego	Tak		
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak		
Aktywne zabezpieczenie przed pracą wyspową	Zmiana częstotliwości		
Ochrona przepięciowa (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II		
Wyłącznik obwodu przy zwarciu łukowym (AFCI)	Opcjonalnie		
Pomocnicze zasilanie AC (APS)	Wbudowane		

- ① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Jakiegokolwiek wyższe napięcie wejściowe DC może uszkodzić falownik
- ② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wywołać ochronę falownika
- ③ Zakres częstotliwości AC może się różnić w zależności od kodów sieci w poszczególnych krajach

MODUŁ BATERYJNY

	TB-HR140
Typ ogniw	LFP 280Ah
Pojemność modułu	14.3 kWh
Konfiguracja ogniw	1P16S
Napięcie znamionowe modułu	51.2 V
Zakres napięcia modułu	40 ~ 58.4 V
Waga	115 kg
Maks. ładowanie / rozładowanie	≤ 0.5 C
Wymiary (S × W × D)	461 × 228 × 778 mm
Klasa szczelności	IP20