

Hybrid ESS szafka



ESS-AELIO

50 kW / 60 kW
100 - 400 kWh



Inteligentne zarządzanie

- Inteligentne algorytmy oparte na technologii AI zapewniające wysoką SOC i dokładność
- VPP gotowy z SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Wsparcie mikrosieci i różnych scenariuszy
- Smart Schedule, Smart Scene i 7 × 24h TOU
- Zgodność mierników bezprzewodowych



Wysoka wydajność

- Maks. 200% PV nadwymiarowego wejścia
- Globalne skanowanie MPP w celu uzyskania optymalnych zbiorów energii
- Pojedyncza szafka o pojemności do 200 kWh, z możliwością rozbudowy do pojemności MWh
- Podwójne porty akumulatorów, możliwość rozszerzenia w dowolnym czasie 2/4/6/8h.



Zapewniona niezawodność

- Cztero-poziomowa ochrona przeciwpożarowa
- IP66 dla falownika, IP55 dla szafki
- Typ II SPD po stronie AC i DC
- Skanowanie krzywej Smart IV do wczesnej diagnostyki panelu
- Opcjonalne zabezpieczenie AFCI*
- Obsługa trójfazowego wyjścia niezrównoważonego



Elastyczne możliwości adaptacji

- Obsługa przy podłączeniu do sieci lub bez niego
- Rozszerzalna konstrukcja z modułowymi opcjami pojemności
- Maks. wejściowy DC 40 A słonecznych o dużej mocy



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

Strona DC				
Maks. zalecana moc zestawu paneli PV	100 kWp		120 kWp	
Maks. napięcie wejściowe PV ^①	1000 V			
Napięcie rozruchowe	200 V			
Znamionowe napięcie wejściowe PV	650 V			
Zakres napięcia MPPT ^②	160 - 950 V			
Liczba trackerów MPP /ciągów na tracker MPP	5 / 2		6 / 2	
Maks. prąd wejściowy na MPPT	40 A			
Prąd zwarciaowy tablicy ISC PV na MPPT ^③	50 A			
STRONA AC				
Moc znamionowa wyjściowa	50 kW		60 kW	
Znamionowy prąd wyjściowy	72,2 A		86,6 A	
Maks. moc pozorna	55 kVA		66 kVA	
Maks. prąd wyjściowy ciągły	83,6 A		100,3 A	
Napięcie znamionowe 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 opóźnienia do 0,8 wyprzedzenia)			
THDi (moc znamionowa)	< 3%			
STRONA AKUMULATORA				
Typ akumulatora	LFP / 280Ah			
Znamionowa pojemność akumulatora	100 kWh	200 kWh	100 kWh	200 kWh
Znamionowe napięcie akumulatora	358,4 V	716,8 V	358,4 V	716,8 V
Zakres napięcia akumulatora	280 - 408,8 V	560 - 817,6 V	280 - 408,8 V	560 - 817,6 V
Znamionowy prąd ładowania / rozładowania	140 A			
Maks. prąd ładowania / rozładowania	160 A (80 A × 2)			
OGÓLNE				
Wymiary (z falownikiem) (szer. × wys. × dł.)	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm
Wymiary (bez falownika) (szer. × wys. × dł.)	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 1200 mm	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 1200 mm
Masa (z falownikiem)	1600 kg	2800 kg	1600 kg	2800 kg
Masa (bez falownika)	1500 kg	2700 kg	1500 kg	2700 kg
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy	-30 - 55°C	-30 - 50°C	-30 - 55°C	-30 - 50°C
Wilgotność względna	0 - 95% RH (bez kondensacji)			
Maks. wysokość robocza	3000 m			
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem			
Stopień ochrony	Szafka: IP55 ; Falownik: IP66			
Ochrona przeciwpożarowa	Aerozol (opcjonalnie: Novec1230) / Woda			
Topologia	Nieizolowane			
Standard	IIEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Każde wyższe napięcie wejściowe DC prawdopodobnie uszkodziłoby falownik.

② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwalać ochronę falownika.

③ Isc Prąd dla pojedynczego ciągu wejściowego PV wynosi 35A.

* Funkcja do aktualizacji w przyszłości

HYBRID ESS SZAFKA FALOWNIK

	X3-AELIO- 49.9K	X3-AELIO- 49.9K-P	X3-AELIO- 50K	X3-AELIO- 60K	X3-AELIO- 61K
WEJŚCIE PV					
Maks. zalecana moc zestawu paneli PV	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Maks. napięcie wejściowe PV ^①	1000 V				
Znamionowe napięcie wejściowe PV	650 V				
Zakres napięcia MPPT ^②	160 - 950 V				
Napięcie rozruchowe	200 V				
Liczba trackerów MPP /ciągów na tracker MPP	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Maks. prąd wejściowy na MPPT	40 A				
Maks. prąd wejściowy zwarciowy na MPPT	50 A				
WEJŚCIE I WYJŚCIE AC (W SIECI)					
Moc znamionowa wyjściowa	49,9 kW	49,9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Znamionowy prąd wyjściowy	72,3 A	72,0 A	72,5 A	87,0 A	88,4 A
Maks. moc pozorna wyjściowa	49,9 kVA	49,9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Maks. prąd wyjściowy ciągły	83,2 A	76,0 A	83,3 A	100,0 A	100,0 A
Napięcie znamionowe AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V				
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz				
Zakres częstotliwości AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Regulowany zakres współczynnika mocy	- 1 (0,8 opóźnienia do 0,8 wyprzedzenia)				
THDi (moc znamionowa)	< 3%				
AKUMULATOR					
Typ akumulatora	Lit				
Zakres napięcia akumulatora	180 - 820 V				
Maks. prąd ładowania / rozładowania	160 A (80 A × 2)				
WYJŚCIE EPS (POZA SIECIĄ)					
Znamionowa częstotliwość wyjściowa EPS, częstotliwość	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Moc znamionowa wyjściowa EPS	49,9 kVA	49,9 kVA	50,0 kVA	60,0 kVA	61,0 kVA
Szczytowa moc wyjściowa EPS	55 kVA, Ciągły 75 kVA, 10s	55 kVA, Ciągły 75 kVA, 10s	55 kVA, Ciągły 75 kVA, 10s	66 kVA, Ciągły 90 kVA, 10s	66 kVA, Ciągły 90 kVA, 10s
Czas przełączania	< 10 ms				
WYDAJNOŚĆ					
Maks. wydajność	98,0%				
Wydajność europejska	97,2%				
LIMIT ŚRODOWISKOWY					
Stopień ochrony	IP66				
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy ^④	-35 - 60°C				
Maks. wysokość robocza	3000 m				
Wilgotność względna	0 - 100% RH (kondensacja)				
Kategoria przepięcia	Sieć zasilająca: III, Akumulator: II, PV: II				
OGÓLNE					
Wymiary (szer. × wys. × dł.)	820 × 670 × 257 mm				



	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
Masa netto	< 100 kg	< 105 kg	< 100 kg	< 105 kg	< 105 kg
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem				
Interfejsy komunikacyjne	RS485, CAN, sterowanie impulsowe, DI, DO				
Topologia	Nieizolowane				
Certyfikaty i zatwierdzenia	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
Zabezpieczenie					
Zabezpieczenie przed przepięciem/niedoborem napięciem	Tak				
Zabezpieczenie izolacji DC	Tak				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Monitorowanie sieci	Tak				
monitorowanie wstrzykiwania DC	Tak				
Monitorowanie prądu zwrotnego	Tak				
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak				
Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą	Tak				
Aktywna metoda zapobiegająca wypowianiu	Przesunięcie częstotliwości				
Zabezpieczenie przepięciowe (DC / AC)	DC: Typ II, AC: Typ II				
Wyłącznik obwodowy zabezpieczający przed łukami elektrycznymi (AFCI)	Tak				
Zasilanie pomocnicze AC (APS)	Wbudowane				

① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Każde wyższe napięcie wejściowe DC prawdopodobnie uszkodziłoby falownik.

② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwać ochronę falownika.

③ Zakres częstotliwości AC może różnić się w zależności od kodów krajów

④ Obniżanie wartości powyżej +45°C

HYBRID ESS SZAFKA ZESTAW

TB-HR140	
Typ akumulatora	LFP 280Ah
Pojemność akumulatora	14,3 kWh
Konfiguracja akumulatora	1P16S
Napięcie znamionowe akumulatora	51,2 V
Zakres napięcia akumulatora	40 - 58,4 V
Masa	115 kg
Szybkość ładowania i rozładowywania	≤ 0,5 C.
Wymiary (szer. × wys. × dł.)	461 × 228 × 778 mm
Zakres temperatury roboczej	-20 - 53°C
Wilgotność względna	0 - 95% RH (bez kondensacji)
Maks. wysokość robocza	3000 m
Stopień ochrony	IP20
Komunikacja z PCS	CAN