

Zestawy ESS C&I
Hybryda + ESS
zabudowany w szafie



ESS-AELIO

50kW / 60kW
100~200kWh



Inteligentne zarządzanie

- Inteligentne algorytmy AI dla wysokiej dokładności SOC
- Gotowy na VPP z SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Praca w Micro-Grid i wielu innych scenariuszach:
- Smart Schedule, Smart Scene oraz 7×24h TOU
- Kompatybilne z bezprzewodowymi licznikami



Gwarantowana niezawodność

- Cztery poziomy ochrony przeciwpożarowej
- IP66 dla inwertera, IP55 dla szafy ESS
- SPD Type II po stronie AC&DC
- Inteligentne skanowanie krzywej IV dla wczesnej diagnostyki panelu
- Opcjonalna ochrona AFCI *
- Obsługa trójfazowego wyjścia asynchronicznego



Wysoka wydajność

- do 200% przewymiarowania PV inwertera
- Globalne skanowanie MPP w celu optymalizacji pozyskiwania energii
- Pojedyncza szafa ESS o pojemności 100 lub 200 kWh, z możliwością rozbudowy do MWh
- Podwójne porty baterii, rozszerzenie w każdym czasie 2/4/6/8h



Elastyczna adaptacja

- Praca sieciowa i poza siecią
- Rozszerzalna konstrukcja z modułowymi opcjami pojemności
- Maks. prąd wejściowy DC 40A dla paneli słonecznych o dużej mocy

* Funkcja zostanie otwarta w przyszłości



POWER		09		AELIO-P50B100		AELIO-P50B200		AELIO-P60B100		AELIO-P60B200	
U CH+AGC NT											
Max. rekomendowana moc PV				100 kWp				120 kWp			
Max. napięcie wejściowe PV ^①				1000 V							
Napięcie rozruchowe				200 V							
Nominalne napięcie wejściowe PV				650 V							
Zakres napięcia MPPT ^②				160 ~ 950 V							
Ilość MPPT / łańcuchy na MPPT				5 / 2				6 / 2			
Max. prąd wejściowy na MPPT				40 A							
Prąd zwarciov wejścia na MPPT ^③				50 A							
WEJŚCIE I WYJŚCIE AC											
Nominalna moc wyjściowa				50 kW				60 kW			
Nominalny prąd wyjściowy				72.2 A				86.6 A			
Max. moc pozorna na wyjściu				55 kVA				66 kVA			
Max. prąd ciągły wyjścia				83.6 A				100.3 A			
Nominalne napięcie AC				3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V							
Nominalna częstotliwość AC				50 Hz / 60 Hz							
Zakres współczynnika mocy				~ 1 (0.8 opóźniona do 0.8 wiodąca)							
THDi (mocy znamionowej)				< 3%							
AKUMULATORY											
Typ akumulatora				LFP / 280Ah							
Nominalna energia / pojemność				100 kWh		200 kWh		100 kWh		200 kWh	
Nominalne napięcie				358.4 V		716.8 V		358.4 V		716.8 V	
Zakres napięcia				280 ~ 408.8 V		560 ~ 817.6 V		280 ~ 408.8 V		560 ~ 817.6 V	
Nominalny prąd ładowania/rozładowania				140 A							
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania				160 A (80 A × 2)							
OGÓLNE											
Wymiary z inwerterem (szer x wys x gł)				1310 × 2300 × 1140 mm		2070 × 2420 × 1200 mm		1310 × 2300 × 1140 mm		2070 × 2420 × 1200 mm	
Wymiary bez inwertera (szer x wys x gł)				1020 × 2300 × 1150 mm		1680 × 2420 × 1200 mm		1020 × 2300 × 1150 mm		1680 × 2420 × 1200 mm	
Waga (z inwerterem)				1600 kg		2800 kg		1600 kg		2800 kg	
Waga (bez inwertera)				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 ~ 95% RH (bez kondensacji)							
Max. wysokość n.p.m.				3000 m							
Sposób chłodzenia				intelientne wymuszone powietrzem							
Stopień ochrony				Szafa ESS: IP55; inwerter: IP66							
Ochrona przeciwpożarowa				Aerosol (Opcja Novec1230) / woda							
Topologia				nieizolowany/ beztransformatorowy							
Certyfikaty i dopuszczenia				IIEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3							

① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Wyższe napięcie wejściowe DC może uszkodzić falownik
② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwolić zabezpieczenie falownika
③ Prąd Isc dla pojedynczego ciągu wejściowego PV wynosi 35A

HYBRYDOWY INWERTER X3 AELIO

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
WEJŚCIE PV					
Max. rekomendowana moc PV	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Max. napięcie wejściowe PV ^①	1000 V				
Nominalne napięcie wejściowe PV	650 V				
Zakres napięcia MPPT ^②	160 ~ 950 V				
Napięcie rozruchowe	200 V				
Ilość MPPT / łańcuchy na MPPT	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Max. prąd wejściowy na MPPT	40 A				
Prąd zwarciový wejścia na MPPT	50 A				
WEJŚCIE I WYJŚCIE AC					
Nominalna moc wyjściowa	49.9 kW	49.9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Nominalny prąd wyjściowy	72.3 A	72.0 A	72.5 A	87.0 A	88.4 A
Max. moc pozorna na wyjściu	49.9 kVA	49.9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Max. prąd ciągły wyjścia	83.2 A	76.0 A	83.3 A	100.0 A	100.0 A
Nominalne napięcie AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V				
Nominalna częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz				
Zakres częstotliwości AC ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Zakres współczynnika mocy	~ 1 (0.8 opóźniona do 0.8 wiodąca)				
THDi (mocy znamionowej)	< 3%				
AKUMULATORY					
Typ	Litowe				
Zakres napięcia akumulatorów	180 ~ 820 V				
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	160 A (80 A × 2)				
WYJŚCIE EPS (OFF-GRID)					
Nominalne napięcie i częstotliwość wyjścia EPS	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Nominalna moc wyjścia EPS	49.9 kVA	49.9 kVA	50.0 kVA	60.0 kVA	61.0 kVA
Szczytowa moc wyjścia EPS	55 kVA, continuous 75 kVA, 10s	55 kVA, continuous 75 kVA, 10s	55 kVA, continuous 75 kVA, 10s	66 kVA, continuous 90 kVA, 10s	66 kVA, continuous 90 kVA, 10s
Czas przełączenia	< 10 ms				
WYDAJNOŚĆ					
Max. efficiency	98.0%				
European efficiency	97.2%				
OGRANICZENIA OTOCZENIA					
Stopień ochrony	IP66				
Zakres temperatury pracy ^④	-35 ~ 60°C				
Max. wysokość n.p.m.	3000 m				
Wilgotność względna	0 ~ 100% RH (kondensacja)				
Zabezpieczenia przepięciowe	AC: III, Akumulator DC: II, PV DC: II				
DANE OGÓLNE					
Wymiary (szer x wys x gł)	820 × 670 × 257 mm				



	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
Waga netto	< 100 kg	< 105 kg	< 100 kg	< 105 kg	< 105 kg
Sposób chłodzenia	intelientne, wymuszone powietrzem				
Interface komunikacji	RS485, CAN, Ripple Control, DI, DO				
Topologia	nieizolowany/ beztransformatorowy				
Certyfikaty i dopuszczenia	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
ZABEZPIECZENIA					
Przed zbyt wysokim/niskim napięciem	Tak				
Izolacji DC	Tak				
Odwrotnej polaryzacji DC	Tak				
Monitoring sieci AC	Tak				
Monitoring wstrzykiwania DC	Tak				
Monitoring prądu wstecznego	Tak				
RCD	Tak				
Nadmiernej temperatury	Tak				
Aktywna metoda przeciw pracy wyspowej	Zmiana częstotliwości				
Zabezpieczenie SPD (DC / AC)	DC: Typ II, AC: Typ III				
AFCI(Arc-fault circuit interrupter)	Tak				
Podtrzymanie komunikacji na AC (APS)	Wbudowane				

- ① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Wyższe napięcie wejściowe DC może uszkodzić falownik
- ② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwolić zabezpieczenie falownika
- ③ Zakres częstotliwości AC może różnić się w zależności od kraju
- ④ Obniżenie wartości powyżej +45°C

AKUMULATORY Z SZAFY ESS AELIO

	TB-HR140
Typ	LFP 280Ah
Nominalna energia / pojemność	14.3 kWh
Konfiguracja	1P16S
Nominalne napięcie	51.2 V
Zakres napięcia	40 ~ 58.4 V
Waga	115 kg
Szybkość ładowania / rozładowania	≤ 0.5 C
Wymiary (szer x wys x gł)	461 × 228 × 778 mm
Zakres temperatury pracy	-20 ~ 53°C
Wilgotność względna	0 ~ 95% RH (bez kondensacji)
Max. wysokość n.p.m.	3000 m
Stopień ochrony	IP20
Komunikacja z PCS	CAN