



All-in-One BESS

Container 5.0M

Wielkoskalowy, kontenerowy system magazynowania energii BESS, zaprojektowany dla projektów utility-scale oraz przemysłowych wymagających wysokiej pojemności energetycznej, niezawodności systemowej oraz efektywnej integracji z nowoczesną infrastrukturą energetyczną

Oparty na przemysłowej technologii sterowania Siemens

Cyberbezpieczeństwo zaprojektowane zgodnie z IEC 62443

Zintegrowany system PLC, EMS i SCADA na jednej platformie

Pełna zgodność z europejskimi wymaganiami sieciowymi



High ROI

Grid-ready

Scalable architecture

Fast deployment

Przemysłowa niezawodność dla zastosowań utility-scale i infrastruktury krytycznej

Stabilną pracę systemu oraz przewidywalne parametry eksploatacyjne w całym cyklu życia zapewniają:

- wydłużona żywotność baterii
- zaawansowany monitoring parametrów na poziomie ogniw (SOC/SOH)
- cieczowy system chłodzenia (bateria i PCS)
- wytrzymała obudowa o stopniu ochrony IP54 (Pack IP67, PCS IP66)

Wysoka efektywność energetyczna

Zoptymalizowana architektura systemu BESS minimalizująca straty w całym łańcuchu konwersji energii.

- sprawność systemu do 93%
- sprawność PCS do 98,5%

Zapewnia maksymalne wykorzystanie energii oraz poprawę ekonomiki projektu i parametrów LCOS

Zaawansowana integracja z nowoczesną infrastrukturą energetyczną

Interfejsy komunikacyjne (RS-485, Ethernet, CAN, PROFINET) oraz platforma sterowania oparta na technologii Siemens zapewniają:

- bezproblemową integrację z istniejącą infrastrukturą sieciową
- zaawansowane funkcje zarządzania energią
- wsparcie dla usług sieciowych oraz uczestnictwa w rynku energii

Wielopoziomowy system bezpieczeństwa

System zaprojektowany z myślą o bezpiecznej pracy we wszystkich warunkach, obejmujący:

- trzystopniowy system gaszenia
- system przeciwpożarowy oparty na technologii Siemens Cerberus PRO
- zintegrowany system monitorowania temperatury oraz detekcji dymu i gazów

Dane DC

Typ ogniwa	LFP
Pojemność ogniwa	314Ah
Konfiguracja baterii	1P104S × 48
Pojemność znamionowa @ BOL	5 016 kWh @ 25°C 0.5P
Zakres napięcia DC	1123.2 - 1497.6 V
Współczynnik ładowania/rozładowania	≤ 0.5P
System zarządzania temperaturą (Pack/PCS)	Cieczowy
Żywotność	8000 cykli

Dane AC

Moc znamionowa AC	2.5 MW
Konfiguracja AC	3P3W
Napięcie AC (PCS)	690 V
Częstotliwość AC	50 Hz
Maksymalna sprawność systemu	93%

Dane systemowe

Wymiary (S × G × W)	6058 × 2438 × 2896 mm
Waga	ok. 44,5 t
Maksymalna wysokość pracy	2000 m
Temperatura pracy	-25°C ~ 50°C
Wilgotność	0–95% (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP54 (Pack IP67, PCS IP66)
Odporność korozyjna	C4
System przeciwpożarowy (Pack)	Aerozol
Interfejs komunikacyjny	RS-485, Ethernet, CAN, PROFINET