

Container 2.5M

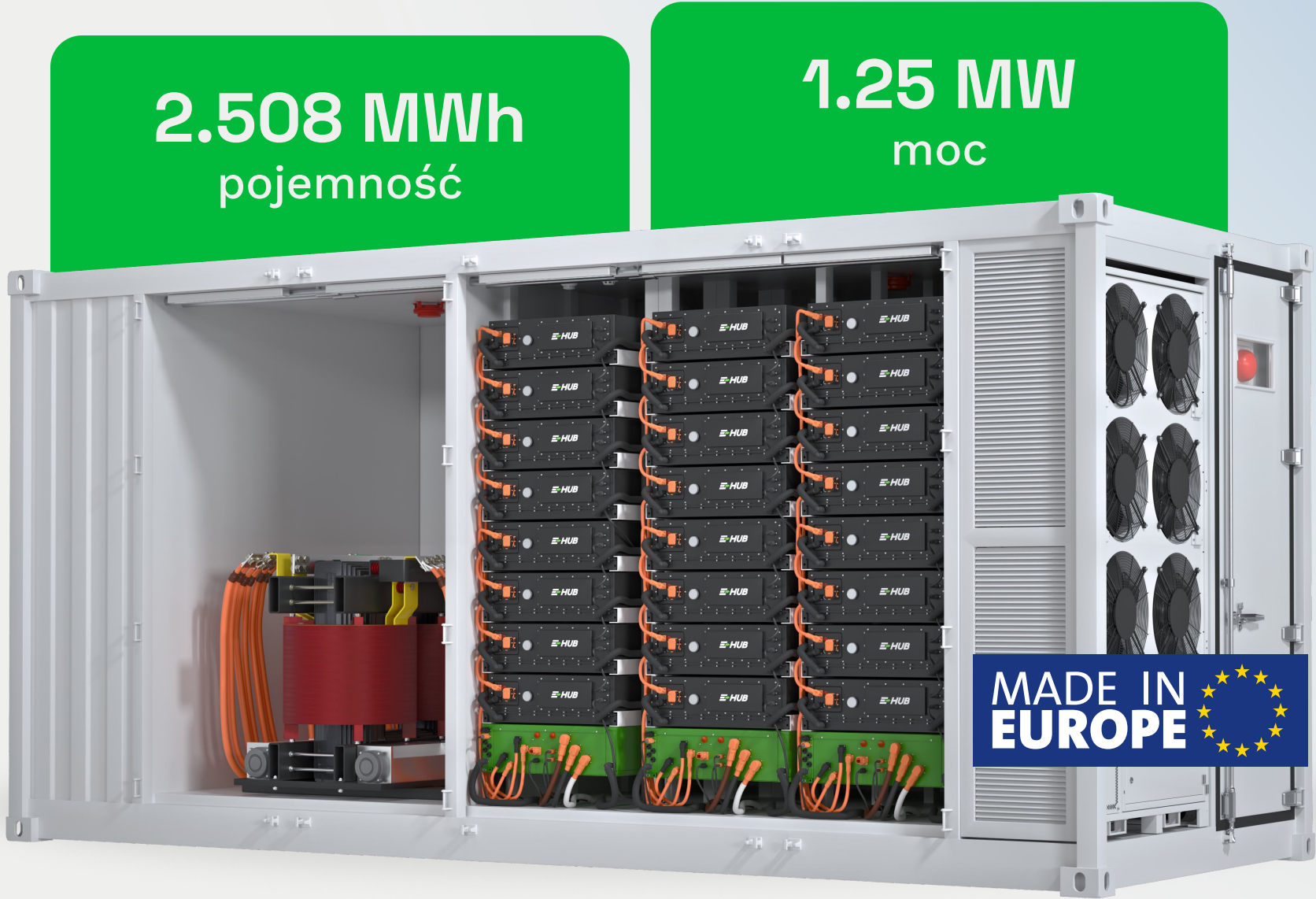
Kontenerowy system magazynowania energii typu all-in-one BESS dla projektów utility-scale, wyposażony w zintegrowany PCS oraz transformator SN, zaprojektowany z myślą o wysokiej efektywności, stabilności sieci oraz szybkiej integracji systemowej

Oparty na przemysłowej technologii sterowania Siemens

Zintegrowany system PLC, EMS i SCADA na jednej platformie

Cyberbezpieczeństwo zaprojektowane zgodnie z IEC 62443

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 92%
- sprawność PCS do 98,5%
- sprawność transformatora do 99,0%

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
- cyberbezpieczeństwo zaprojektowane zgodnie z zasadami IEC 62443

Dane DC

Typ ogniwa	LFP
Pojemność ogniwa	314Ah
Konfiguracja baterii	1P104S × 24
Pojemność znamionowa @ BOL	2 508 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	1.25 MW
Konfiguracja AC	3P3W
Napięcie AC (PCS / transformator)	690 V / 0,4 / 10 kV
Częstotliwość AC	50 Hz
Maksymalna sprawność PCS	98.5%
Maksymalna sprawność transformatora	99.0%
Maksymalna sprawność systemu	92.0%

Parametry systemowe

Wymiary (S × G × W)	6058 × 2438 × 2896 mm
Waga	ok. 27 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