

Container 4.2M

Ein containerisiertes BESS mit hoher Speicherkapazität für Utility-Scale- und Industrieanwendungen, entwickelt für Peak Shaving, die Sicherstellung der Betriebskontinuität sowie die Optimierung der Energieeffizienz in energieintensiven Anlagen

Basierend auf industrieller Steuerungstechnik von Siemens

Integrierte SPS-, EMS- und SCADA-Funktionen auf einer gemeinsamen Plattform

Cybersicherheit entwickelt gemäß IEC 62443

Vollständig konform mit europäischen Netzanforderungen



Hoher ROI

Netzbereit

Skalierbare Architektur

Schnelle Projektumsetzung

Industrielle Zuverlässigkeit für Utility-Scale- und kritische Infrastrukturanwendungen

Gewährleistet einen stabilen Betrieb und eine planbare Leistung über den gesamten Lebenszyklus durch:

- verlängerte Batterielebensdauer
- fortschrittliches Zellmonitoring auf Zellebene (SOC/SOH)
- Flüssigkeitskühlsystem für Batterie und PCS
- robustes Gehäuseschutzkonzept IP54 (PACK IP67, PCS IP66)

Hohe Energieeffizienz

Eine optimierte Systemarchitektur zur Minimierung von Verlusten entlang des gesamten Energieflusses

- Bis zu 92.5 % Systemwirkungsgrad
- Bis zu 98.5 % PCS-Wirkungsgrad

Für maximale Energienutzung und eine verbesserte Projektwirtschaftlichkeit (LCOS)

Erweiterte Integration in moderne Energiesysteme

Industrielle Kommunikationsschnittstellen (RS-485, Ethernet, CAN, PROFINET) sowie eine mit Siemens kompatible Steuerungsarchitektur ermöglichen:

- die nahtlose Integration in bestehende Netzinfrastrukturen
- erweiterte Energiemanagementfunktionen
- die Unterstützung von Netzdienstleistungen und die Teilnahme an Energiemärkten

Mehrschichtige Sicherheitsarchitektur

Entwickelt für einen sicheren Betrieb unter allen Betriebsbedingungen, einschließlich:

- dreistufiges Brandschutzsystem
- Brandunterdrückung auf Basis von Siemens Cerberus PRO
- integrierte Temperatur-, Rauch- und Gaserkennung

DC Daten

Zellchemie	LFP
Zellkapazität	314Ah
Batteriekonfiguration	1P104S × 40
Nennkapazität @ BOL	4 180 kWh @ 25°C 0.5P
DC-Spannungsbereich	1123.2 - 1497.6 V
Lade-/Entladerate	≤ 0.5P
Kühl-/Heizsystem (Pack, PCS)	Flüssigkeitskühlung
Zyklenlebensdauer	8000 Zyklen

AC Daten

AC-Nennleistung	2.0 MW
AC-Anschluss	3P3W
AC-Spannung (PCS)	690 V
AC-Frequenz	50 Hz
Maximaler Systemwirkungsgrad	92.5%

Systemdaten

Abmessungen (B × T × H)	6058 × 2438 × 2896 mm
Gewicht (ca.)	38.5 t
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Betriebstemperatur	-25°C ~50°C
Luftfeuchtigkeit	0–95% (nicht kondensierend)
Schutzart	IP54 (Pack IP67, PCS IP66)
Korrosionsschutzklasse	C4
Brandschutzsystem (Pack)	Aerosol
Kommunikationsschnittstellen	RS-485, Ethernet, CAN, PROFINET