

261 kWh

Battery Energy Storage System

BESS-261

Das BESS-261 ist ein flüssiggeköhltes, hochintegriertes Batterie-Energiespeichersystem für Industrie-, Gewerbe-, Microgrid- und Off-Grid-Anwendungen.

Es kombiniert 261 kWh LFP-Batteriekapazität, ein integriertes BMS, PCS, EMS, Flüssigkühlung, Brandschutz, Stromverteilung sowie Kommunikations- und Sicherheitssysteme in einem kompakten, industrietauglichen Systemgehäuse.

Technische Daten

Größe (B × T × H)	1.000 × 1.400 × 2.500 mm
Einsatzbereich	Innen- und Außeneinsatz
Betriebstemperatur	-20 bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit	0-95 % (keine Kondensation)
Gewicht	ca. 2.600 kg
Betriebshöhe	≤ 2.000 m
Schutzklasse	IP55
Kühlung	Flüssigkühlung (Glykol-Wasser)

Batteriesystem

Batterietyp	LFP (Lithium-Eisenphosphat)
Batteriekapazität	261 kWh
Spannungsbereich	728 - 936 V DC
Zellentyp	LFP 3,2 V / 314 Ah
Akku-Paket	1P52S ¹ / 52,25 kWh pro Einheit
Akkusystem	1P260S ² (5× 1P52S)
C-Rate	≤ 0,5 C (Peak 1 C @ 30 Sek.) (Lade-/Entladerate)
Zyklusfestigkeit	≥ 8.000 Zyklen @ 25 °C, 0,5 C / 0,5 C, 95 % DoD bis 70 % EoL bzw. 10 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt
Balancing	Passives Zellbalancing
Batterietemperatur	Laden: 0 bis +55 °C Entladen: -20 bis +55 °C

Leistungselektronik (PCS)

Netzbetrieb (On-Grid)	
Nennleistung	125 kW (@ 50 °C)
Maximale Leistung	138 kW (@ 45 °C)
Netzspannung	400 V AC ±15 %
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsfaktor	-0,99 bis +0,99
THDi	≤ 2 % (bezogen auf Nennleistung)
DC-Anteil	≤ 2 % (bei Nennleistung)
Umschaltzeit	< 100 ms
Laden/Entladen	

¹ 1P52S = 52 Zellen in Serie pro Modul

² 1P260S: 5× 1P52S = 260 Zellen in Serie



BESS
Power for
Resilient Infrastructure

Das System ist modular ausgelegt und für die kaskadierte Verschaltung mehrerer Einheiten vorbereitet. Es unterstützt netzgebundenen und netzunabhängigen Betrieb, ermöglicht Schwarzstart, skaliert bis zu 10 Einheiten und eignet sich für Leistungserweiterung, Spitzenlastmanagement, Eigenverbrauchs-optimierung und resiliente Stromversorgung.

Inselbetrieb (Off-Grid)	
Ausgangsspannung	400 V
AC-Spannungsbereich	400 V AC ±15 %
Ausgangsleistung	125 kW
Frequenz	50 / 60 Hz
Lastasymmetrie	100 % möglich
Off-Grid THD	THDi ≤ 2 % (bei Nennlast, lineare Last)

Systemeffizienz

Max.	> 98,5 %
Umwandlungseffizienz	
Gesamtwirkungsgrad	> 86 %

Brandschutzsystem

Medium	Aerosol / Perfluorohexanon, Aktivierung automatisch & integriert
Schutzbereiche	Batterie, Energieverteilung, Steuereinheiten

Kommunikation

Schnittstellen	RS485 / Ethernet
Protokolle	Modbus TCP/RTU
Monitoring	Lokale Anzeige + Remote-Monitoring (Cloud-fähig)

Zertifizierung

Sicherheit / Produkt- und Systemsicherheit:

IEC 62619: Sicherheit für wiederaufladbare industrielle Zellen und Batteriesysteme
IEC 63056: Sicherheit stationärer Batteriespeichersysteme (ESS)
IEC 62477-1: Elektrische Sicherheit von Leistungselektroniksystemen
EN 61000-6-2 / -6-4: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
GB/T 36276:2023: China ESS
UN 38.3: Transportregelung für Lithium-Batterien

Netzanschlussregeln (Grid Compliance):

LV (Low Voltage / Niederspannung): VDE-AR-N 4105 (DE), CEI 0-21 (IT), EN 50549-10 (EU)
MV (Medium Voltage / Mittelspannung): VDE-AR-N 4110 (DE)
HV (High Voltage / Hochspannung): VDE-AR-N 4120 (DE)

33 Green Energy GmbH

Perkinsstraße 1 · 49479 Ibbenbüren

+49 (0) 171 99 84 267

hello@g33.energy · www.g33.energy

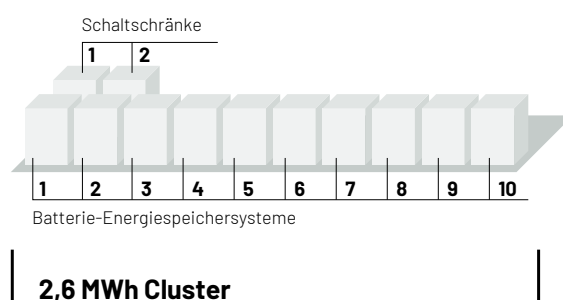
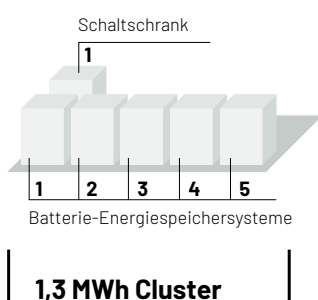
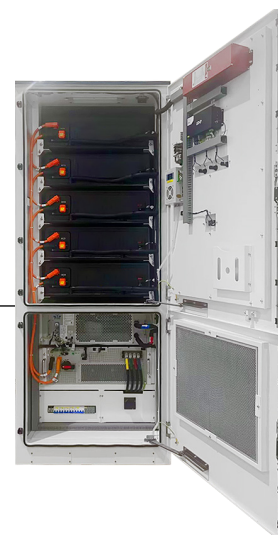


1.305 / 2.610 kWh

Modular Battery Energy Storage Systems

BESS-261

1,3 & 2,6 MWh Cluster



Technische Daten

	1,3 MWh Cluster 5× BESS-261	2,6 MWh Cluster 10× BESS-261
Gesamtgewicht (inkl. Batterien & Schaltschränken)	~13,5 t	~27 t
Batteriesystem	5× BESS-261	10× BESS-261
Gesamtkapazität	1.305 kWh (5× 261 kWh)	2.610 kWh (10× 261 kWh)
Nennspannung	728 - 936 V DC	
Akku-Paket	1P52S ¹ / 52,25 kWh pro Einheit	
Gesamtsystem	5× 1P260S ²	10× 1P260S ²
Wechselrichter- und Netzanschlussdaten		
Gesamte Eingangsleistung	625 kW (5× 125 kW)	1.250 kW (10× 125 kW)
Nenn-Ausgangsleistung	625 kW (5× 125 kW)	1.250 kW (10× 125 kW)
Schaltschränke	1	2

¹ 1P52S = 52 Zellen in Serie pro Modul

² 1P260S: 5 × 1P52S = 260 Zellen in Serie