

215 kWh

Battery Energy Storage System

BESS 215

Das G33 CP 215 Cabinet ist ein flüssiggekühltes, hochintegriertes Batterie-Energiespeichersystem für Industrie-, Gewerbe-, Microgrid- und Off-Grid-Anwendungen.

Es kombiniert 215 kWh LFP-Batteriekapazität, ein integriertes BMS, PCS, EMS, Flüssigkühlung, Brandschutz, Stromverteilung sowie Kommunikations- und Sicherheitssysteme in einem kompakten Schrank.

Technische Daten

Größe (B x T x H)	1350 x 2000 x 1350 mm
Gewicht	ca. 2600 kg
Einsatzbereich	Innen- und Außeneinsatz
Betriebstemperatur	-30 bis +55 °C
Schutzklasse	IP54
Betriebshöhe	≤ 2000 m
Luftfeuchtigkeit	0-95 % (keine Kondensation)
Kühlung	Flüssigkühlung (Glykol-Wasser)
Batteriesystem	
Batterietyp	LFP (Lithium-Eisenphosphat)
Batteriekapazität	215 kWh
Spannungsbereich	672-864 V DC
Zellentyp	LFP 3,2 V / 280 Ah
Akku-Paket	1P48S / 43 kWh
Akkusystem	1P240S (5x 48S)
Lade-/Entladerate	0,5 C Nennbetrieb
Balancing	Passives Zellbalancing
Batterietemperatur	Laden: 0 bis +55 °C · Entladen: -20 bis +55 °C
Leistungselektronik (PCS)	
<i>Netzbetrieb (On-Grid)</i>	
Nennleistung	100 kW (@ 50 °C)
Maximale Leistung	110 kW (@ 45 °C)
Netzspannung	400 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Leistungsfaktor	-0,99 bis +0,99
THDi	≤ 3 % (Vollast)
DC-Anteil	≤ 0,5 %
Umschaltzeit Laden/Entladen	< 100 ms
<i>Inselbetrieb (Off-Grid)</i>	
Ausgangsspannung	400 V
AC-Spannungsbereich	400 V ± 3 %
Ausgangsleistung	100 kW
Frequenz	50/60 Hz
Lastasymmetrie	100 % möglich
Off-Grid THD	≤ 3 % (Linearlast)



BESS
Energy Storage for
Resilient
Infrastructure

Das System unterstützt netzgebundenen und netz-unabhängigen Betrieb, ermöglicht Blackstart, skaliert bis zu 10 Einheiten und eignet sich für Leistungserweiterung, Spitzenlastmanagement, Eigenverbrauchsoptimierung und resiliente Stromversorgung.

Systemeffizienz

Max. Umwandlungs-effizienz > 98 %

Gesamtwirkungsgrad > 86 %

Brandschutzsystem

Medium Aerosol / Perfluorohexanon

Aktivierung Automatisch & integriert

Schutzbereiche Batterie, Energieverteilung, Steuereinheiten

Kommunikation

Schnittstellen RS485 / Ethernet / CAN

Protokolle Modbus TCP/RTU, CAN 2.0

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

IEC 60730-1: Automatische elektrische Steuer- und Regelgeräte

EN 61000-6-2 / -6-4: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

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)

BESS CP 215 Cabinet

www.g33energy.com/g33-bess

33 Green Energy GmbH

Perkinsstraße 1 · 49479 Ibbenbüren · Germany

+ 49 (0) 171 99 84 267

hello@g33.energy · www.g33.energy

