

Eigenschaften der Batterie

■ Aktives Balancing-BMS

Gleicht die Zellspannungen aktiv aus, um die nutzbare Kapazität zu erhöhen und die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.

■ Edelstahl-Verspannung

Verstärkte Edelstahlbänder reduzieren das Aufquellen der Zellen und erhöhen die Haltbarkeit.

■ Vibrationsfeste Konstruktion

Ein eigener Montagerahmen hält das BMS während Transport und Vibration sicher in Position.

■ Niedertemperatur-Heizung

Heizt automatisch unter 0 °C und stoppt, sobald eine sichere Ladetemperatur erreicht ist.

■ Grade-A LiFePO4-Zellen

Originale Grade-A-Zellen mit vollständiger Rückverfolgbarkeit für zuverlässige, langlebige Leistung.

Interner Aufbau

Aktives Balancing-BMS	Edelstahlbänder & Druckplatten	Heizung
<p>Auslöser: Spannungsdifferenz > 30 mV</p> <p>Aktivierung: durchschn. Zellspannung > 3,4 V</p> <p>Balancing-Strom: 1000 mA typ. / 2000 mA max.</p> <p>Methode: aktive Energieübertragung</p> <p>Energiefluss: von hoher zu niedriger Zellspannung</p> <p>Schutz: OVP · UVP · OCP · SCP · OTP · UTP</p>	<p>Zellaufbau: 4 × Grade-A LiFePO4-Zellen</p> <p>Verspannung: Edelstahlbänder + Druckplatten</p> <p>Druckkraft: gleichmäßige Zellverspannung</p> <p>Funktion: kontrolliert die Zellausdehnung, hält die Zellausrichtung, reduziert die Gehäusebelastung und verbessert die Stabilität</p>	<p>Betriebstemperatur: bis -20 °C</p> <p>Heiz-Auslöser: Batterietemperatur < 0 °C</p> <p>Heiz-Stopp: Batterietemperatur ≥ 0 °C</p> <p>Bedingung: nur während des Ladens</p> <p>Ablauf: -20 °C bis 0 °C → Heizung EIN; ab 0 °C → Heizung AUS, Laden wird fortgesetzt</p>

Technische Daten - Batterie & BMS

Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Nennspannung	12,8 V	Anschlusstyp	M8
Nennkapazität	100 Ah	Gewicht	10,95 / 11,75 kg
Nennenergie	1280 Wh	Gehäusemaße (L×B×H)	303×175×169 mm
Innenwiderstand	≤ 22 mΩ	Zelltyp / Chemie	LiFePO ₄
Steuerung	BMS 200 A	Gehäusetyp	ABS
Selbstentladung	≤ 3 % / Monat	Kommunikation	Bluetooth
Reihenschaltung	bis 4 Einheiten (≤ 51,2 V)	BMS-Schutz	Unter-/Überspannung, Übertemperatur, Überstrom, Kurzschluss
Parallelschaltung	bis 4 Einheiten		

Entladung - Strom & Spannung		Ladung - Strom & Spannung	
Max. Dauerentladestrom	150 A	Max. Ladestrom	200 A
Spitzenentladestrom	200 A (3-5 s)	Empf. Ladestrom	50 A
Empf. Unterspannungsabschaltung	11,6-12 V	Empf. Ladespannung	14,4 V ± 0,2 V
BMS-Unterspannungsabschaltung	10,5 V	BMS-Überspannungsabschaltung	14,6 V
BMS-Wiedereinschaltspannung	11,2-11,6 V	BMS-Wiedereinschaltspannung	13,8 V
Kurzschlusschutz	autom. Wiederherstellung / Laden	Balancing-Spannung	13,6-13,8 V

Temperaturbereiche		Zertifizierungen	
Entladetemperatur	-20 bis +65 °C	Zertifizierungen	CE · RoHS · UN38.3 · MSDS
Ladetemperatur	-20 bis +45 °C		
Lagertemperatur	-10 bis +45 °C		
BMS-Übertemperaturschutz	70 °C		
Batterie-Übertemperaturschutz	60 °C		