

Lithium Eisen Phosphate (LiFePO4) Batterie

12.8V, 200AH

Eigenschaften der LiFePO4 Batterie

- Längere Lebensdauer:**
Bietet eine bis zu 20-fach längere Lebensdauer als Blei-Säure-Batterien, was dazu beiträgt, die Austauschkosten zu minimieren und die Gesamtbetriebskosten zu senken.
- Geringeres Gewicht:**
Etwa 40% des Gewichts einer vergleichbaren Bleibatterie. Ein 1:1-Ersatz für Blei-Säure Batterien.
- Höhere Leistung:**
Liefert die doppelte Leistung der Blei-Säure-Batterie, selbst bei hoher Entladerate, bei gleichzeitig hoher Energiekapazität.
- Breiter Temperaturbereich:**
-20° C ~ 60° C.
- Höchste Sicherheit:**
Die Lithium-Eisen-Phosphat-Chemie eliminiert die Gefahr einer Explosion oder Verbrennung aufgrund von hohen Belastungen, Überladung oder Kurzschluss. Dies wird alles durch das Batterie-Sicherheitssystem überwacht.
- Erhöhte Flexibilität:**
Der modulare Aufbau ermöglicht den Einsatz von bis zu vier Batterien in Serie oder bis zu zehn Batterien parallel.



Infos zur Batterie

Lagerung im Winter:

Die Lagertemperatur liegt bei -10° bis +35°C. Alle Verbraucher von der Batterie trennen oder Batterie ausbauen, damit keine Entladung durch Verbraucher entsteht.

Optional mit Bluetooth-Verbindung

Über die Bluetooth-Verbindung und das APP «Smart BMS» kann der Batteriezustand kontrolliert werden. Die APP ist im Google Playstore und Appstore erhältlich.

Beschreibung der Batterie

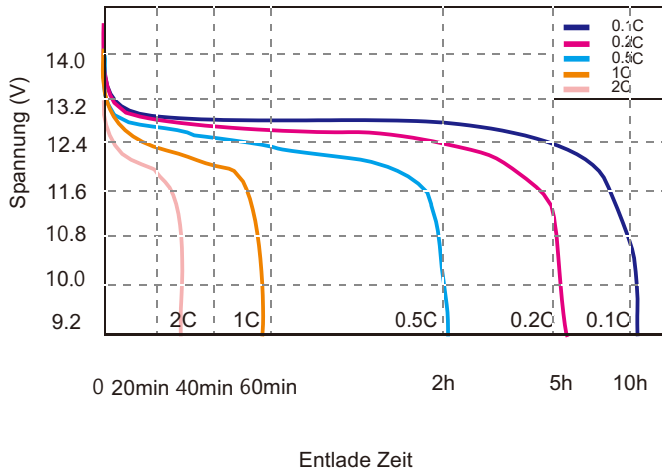
Elektrische Eigenschaften	Nennspannung	12.8V
	Nennkapazität	200Ah
	Energie	2.560kWh
	Innenwiderstand	≤10mΩ
	Lebensdauer, Zyklen	>2000 Zyklen @100%DOD, >3000 Zyklen @80%DOD, > 6000 Zyklen @50% DOD
	Selbstentladung	<3%
Standard-Ladung	Ladespannung	14.4 – 14.8V
	Lademodus	CC/CV
	Empfohlener Ladestrom	0.2C / 40A
	Max. Ladestrom	1C / 150A
	Ladeschlussspannung	14.6V
Standard Entladung	Dauerstrom	150A
	Entladeschlussspannung	10.0V
Betriebstemperatur	Ladetemperatur	0 °C bis 45 °C (32F bis 113F) @65±20% relative Luftfeuchtigkeit
	Entladetemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4F bis 140F) @65±20% relative Luftfeuchtigkeit
	Lagertemperatur	-10 °C bis 35 °C (32F bis 104F) @65±20% relative Luftfeuchtigkeit
Mechanisch	Wasserbeständigkeit	IP56
	Zelle & Methoden	A Grade Zellen
	Kunststoffmantel	ABS+PC UL V-0 schwer entflammbar
	Abmessung (in./mm.)	L480*W170*H240mm
	Gewicht (lbs./kg.)	19 kg
	Terminal	M8
	Protokoll (optional)	SMBus/I2C/Bluetooth

Beschreibung des BMS-Boards

Spannung	Ladespannung	DC:14.4-14.8V 3.6V/Zell (CC/CV)
	Ausgleichsspannung für Einzelzelle	3.60±0.025V
Strom	Ausgleichsstrom für Einzelzelle	110±10mA
	Stromaufnahme	≤20μA
	Maximal Dauerladestrom	150A
	Maximal kontinuierlicher Entladestrom	150A
Überladeschutz	Überladungserkennung Spannung	3.65±0.025V
	Verzögerungszeit für die Erkennung von Überladung	0.5S—2S
	Überladungsauslösespannung	3.75±0.025V
Tiefentladeschutz	Tiefentladungserkennung Spannung	2.2±0.1V
	Verzögerungszeit für die Erkennung von Tiefentladung	10mS—200mS
	Tiefentladungsauslösespannung	2.3±0.1V
Überstromschutz	Überstromerkennungsstrom	400±50A
	Erkennungsverzögerungszeit	5ms—20ms
	Freigabebedingung	Schnittlast, Ladungsfreigabe
Kurzschlusschutz	Erkennungsbedingung	Äusserer Kurzschluss
	Erkennungsverzögerungszeit	200-800us
	Freigabebedingung	Schnittlast
Widerstandsfähigkeit	Schutzschaltung	≤20mΩ
Temperatur	Betriebstemperaturbereich	-20~+60°C
	Lagertemperaturbereich	0~+45°C

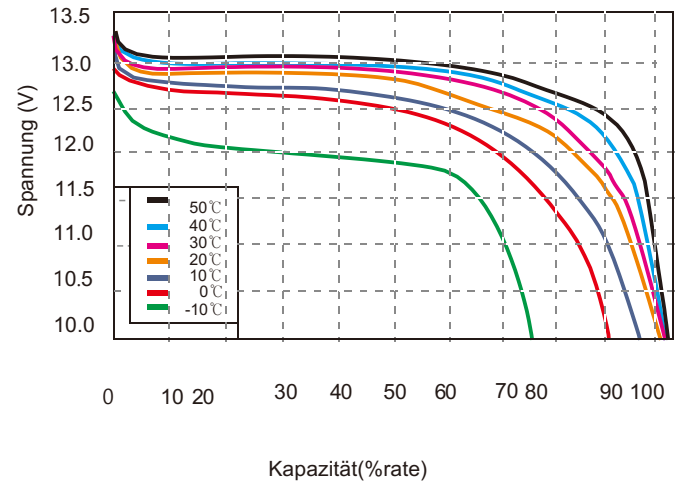
Unterschiedliche Entladekurvenraten

Abweichende Entladekurve @25°C



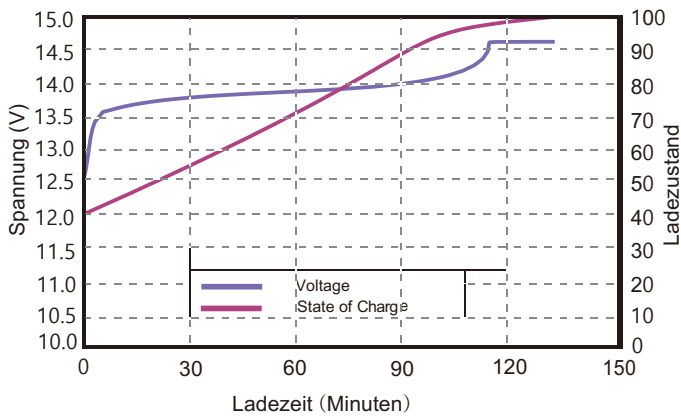
Abweichende Temperatur Entladekurve

Abweichende Temperature Entladekurve @0.5C



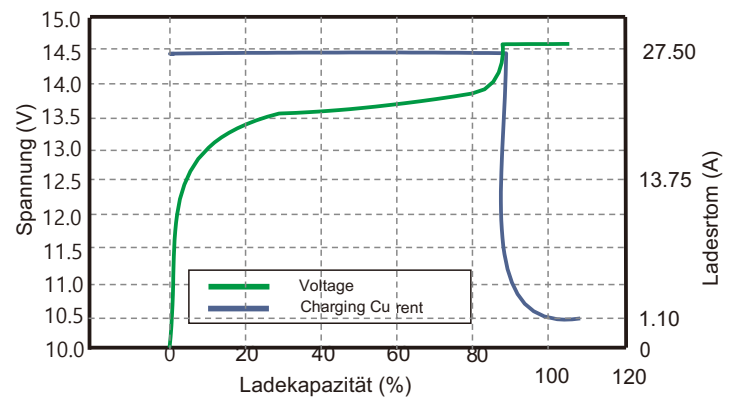
Ladezustandskurve

Ladezustand der Ladekurve @0.5C 25°C



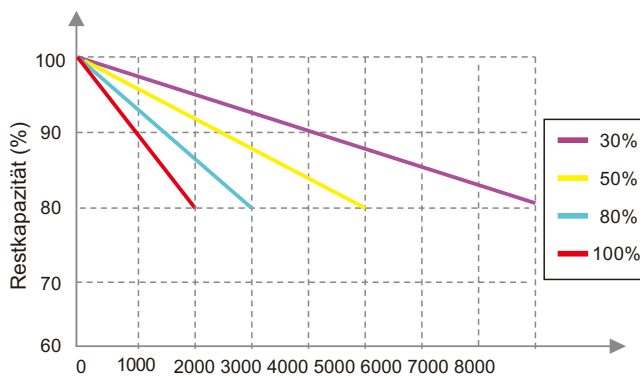
Unterschiedliche Temperatur Austrittskurven

Unterschiedliche Temperatur Entladekurven @0.5C 25°C



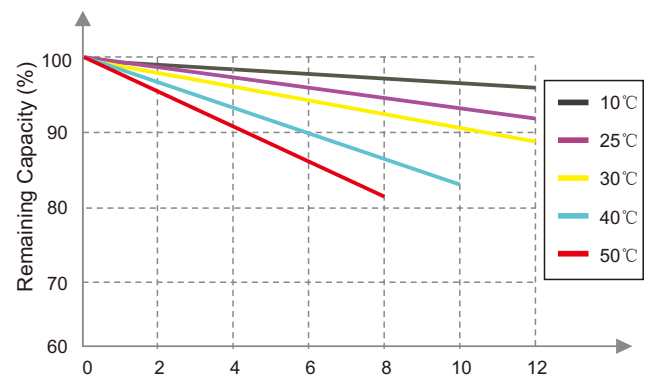
Lebenszykluskurve

Unterschiedliche DOD Entladezyklen
Lebensdauerkurve @1C



Selbstentladungscharakteristik Kurve

Unterschiedliche Temperatur Selbstentladekurve



Anzahl der Zyklen

Speicherzeit (Monate)

AutoSolar

Industriestrasse 8 8618 Oetwil am See info@autosolar.ch 044 999 01 01