

Beschreibung

- Konzipiert als Drop-in-Ersatz für Blei-Säure-Batterien
- Deep-Cycle-LiFePO4-Batterien, die zu 100 % Energie entladen werden können
- Geringes Gewicht – 60 % leichter als vergleichbare Blei-Säure-Batterien
- Intelligentes Batteriemanagementsystem (BMS)
- Bluetooth-Konnektivität mit mobiler App für Batterieinformationen
- Serienmässiger CAN sowie RS485 Anschluss
- Hohe Lade- und Entladeraten
- Bis zu 10 Jahre Lebensdauer und keine Wartung erforderlich
- Schutzart IP66 Staubsicht und kann Spritzwasser standhalten
- Hauptschalter direkt auf der Batterie

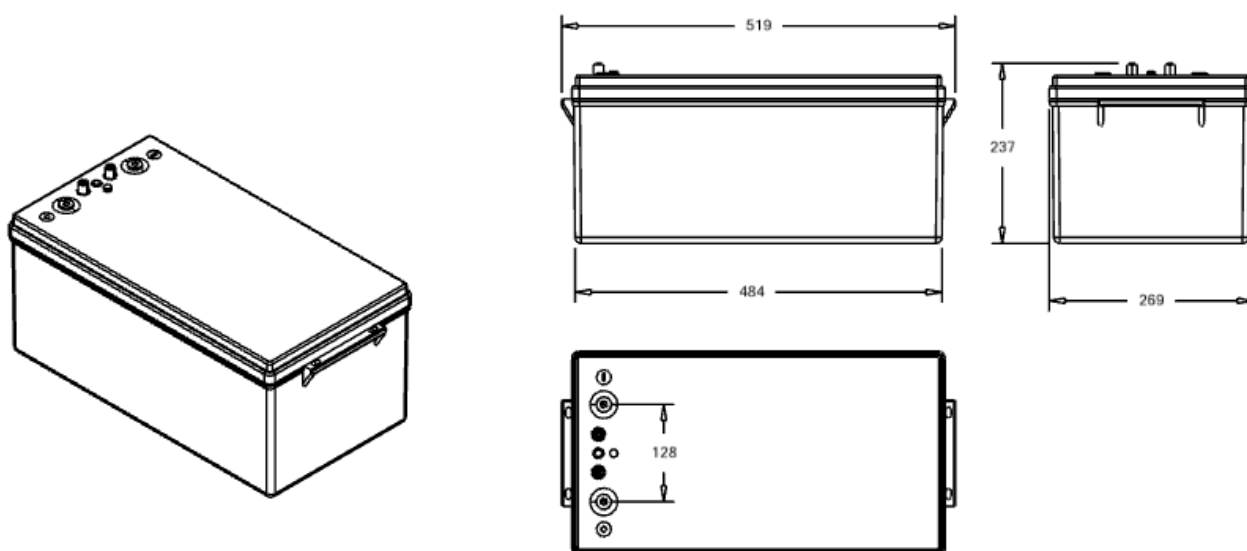


Technische Daten

Elektrische Eigenschaften	Nennspannung	12.8 V
	Nennkapazität	460 Ah
	Energie	5888 Wh
	Zellen Typ	Prismatic-LiFePO4
	Batterie Management System (BMS)	Ja
	Selbstentladung (per Monat)	max. 3%
	Bluetooth	Ja
	RS 485	Ja (M12 3 Pol)
	CAN	Ja (M12 5 Pol)
	Batterie Heizung	Nein
	Anschluss Konfiguration	4 Stück Seriell oder 4 Stück Parallel
Ladeeigenschaften	Maximaler Ladestrom	150 A
	Empfohlene Ladespannung	14.6 V
	BMS Überspannungsabschaltung	14.6 V
	BMS Überspannungswiderherstellung	13.8 V
	Balancingspannung	3.4 V/ 15 mV
	Lebensdauer, Zyklen	4000 @80%DoD
Entladeeigenschaften	Maximaler Dauerentladestrom	200 A
	Maximaler kurzzeitiger Entladestrom (3s)	400 A
	Kurzschlusschutz Strom	1200 A
	Abschaltspannung	10.6 V
	BMS Unterspannungsschutz	10.6 V
	BMS Unterspannungswiderherstellung	11.4 V
	BMS Kurzschlusschutz Reaktionszeit	250 µs
	Lebensdauer, Zyklen	4000 @80%DoD

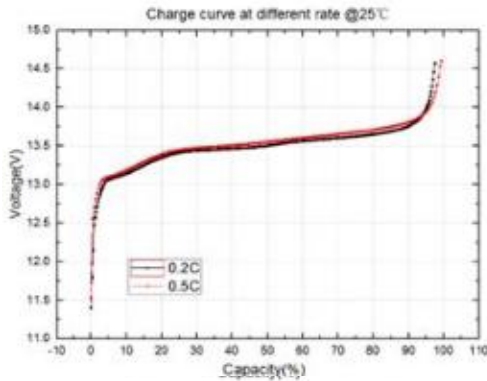
Betriebstemperatur	Entladetemperatur	-20°C ~ 65°C
	Ladetemperatur	0°C ~ 60°C
	Lagertemperatur	10°C ~ 45°C
	BMS max. Temperatur Entladeschutz	60°C
	BMS min. Temperatur Entladeschutz	-15°C
	BMS max. Temperatur Ladeschutz	55°C
	BMS min. Temperatur Ladeschutz	5°C
Physikalische Eigenschaften	Dimensionen	519mm x 269mm x 237mm
	Gewicht	39 kg
	Anschlussstyp	M8
	Anschlussdrehmoment	10Nm- 12Nm
	Gehäusematerial	ABS
	Gehäusefarbe	Schwarz
	IP Schutzart	IP 66
Übriges	Garantie	5 Jahre nach Verkauf
	Zertifikate	CE, MSDS, UN38.3, RoHS

Zeichnung

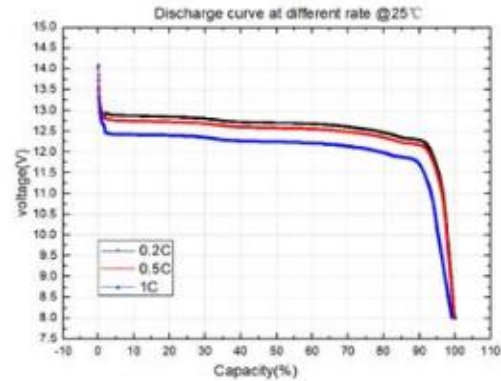


Lade und Entladekurven

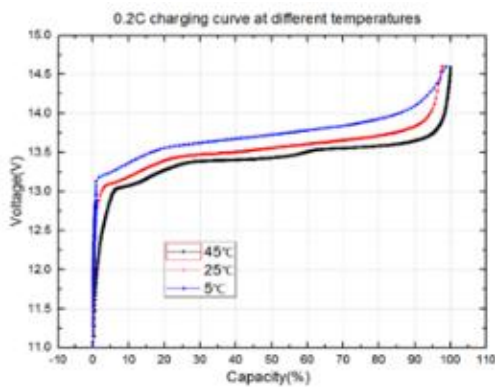
Ladungskurve mit unterschiedlicher Geschwindigkeit (25°C)



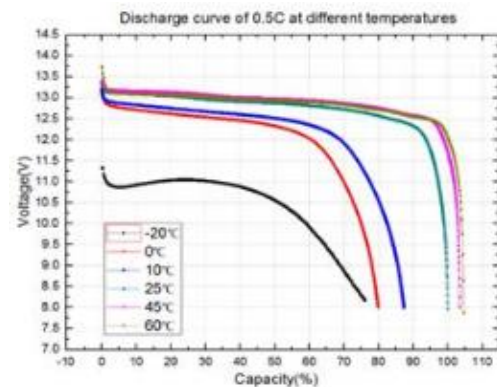
Entladungskurve mit unterschiedlicher Geschwindigkeit (25°C)



Unterschiedliche Temp. Ladungskurve (0,2C)



Unterschiedliche Temp. Entladungskurve (0,5C)



Spezifikation

Konstruktion

Sehr robustes und langlebiges schwarzes Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)-Gehäuse mit fester oberer Abdeckung. Die Batterie ist nach IP66 zertifiziert, d.h. sie ist staubdicht und gegen Spritzwasser geschützt. Die Batterie ist nicht wasserdicht.

Zellen

Die Batterien bestehen aus brandneuen, nach UL1642 zertifizierten prismatischen Lithium-Eisenphosphat-Zellen (LiFePO₄) mit einer Nennspannung von 3,2 V, die so verschaltet sind, dass sie die Nennspannung und -kapazität erreichen. Aufgrund der starken kovalenten Bindungen zwischen den Eisen-, Phosphor- und Sauerstoffatomen in der Kathode sind unsere LiFePO₄-Zellen sehr sicher, stabiler und weniger anfällig für thermisches Durchgehen und Überhitzung.

Intelligentes Batteriemanagementsystem

Das eingebaute intelligente Batteriemanagementsystem (BMS) bietet eine breite Palette von Sicherheitsfunktionen, darunter: Schutz und Wiederherstellung bei Überladung der Zellen, Schutz und Wiederherstellung bei Überladung des Batteriepacks, Schutz und Wiederherstellung bei Überentladung der Zellen, Schutz und Wiederherstellung bei Überentladung des Batteriepacks, Schutz und Wiederherstellung bei Überstrom während der Ladung, Schutz und Wiederherstellung bei Überstrom während der Entladung, Schutz und Wiederherstellung bei hoher Temperatur während der Ladung und Entladung, Schutz und Wiederherstellung bei niedriger Temperatur während der Ladung und Entladung, passiver Ausgleich der Zellen, drahtlose Bluetooth-Verbindung über die mobile App, Ferndiagnose und CANBUS-Verbindung sowie RS 485.

