

Technische Daten	MGLFP120210 12.8 V / 210 Ah
Technologie	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePo4)
Zellenkonfiguration	4S2P
Nennspannung	12,8 V
Nennkapazität	210 Ah
Nennenergie	2,7 kWh
Zykluslebensdauer DOD 80% ¹	> 3500
Spezifische Energie ²	123 Wh/kg
Gewicht	22 kg
Entladung	
Entladung Abschaltspannung	10,8 V
Empfohlene Entladestrom	105 A (0,5 C)
Dauerentladestrom	210 A (1,0 C)
Maximaler Entladestrom ³	420 A (2,0 C)
Sicherungen ⁴	300A, eingebaute Sicherung
Aufladung	
Maximale Ladespannung	14,6 V
Empfohlene Ladestrom	14,2 V
Empfohlener Ladestrom	105 A (0,5 C)
Dauerladestrom	210 A (1,0 C)
Maximaler Ladestrom (10 s) ³	420 A (2,0 C)
Konfiguration	
Serienkonfiguration	Nein
Parallele Konfiguration	Ja, unbegrenzt
Redundanter Modus	Ja. Mit mehreren Master BMS
Umgebung	
Betriebstemperatur Laden	0 bis +45°C
Betriebstemperatur Entladen	-20 bis +55°C
Lagertemperatur	-20 bis +45°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	≤ 95 %
Mechanisch	
Anschlüsse	M8 Bolzen, max. 15 Nm
IP-Schutzklasse	IP40
Kühlung	Luft, Konvektionskühlung
Maße (L x B x H)	394 x 154 x 276 mm
Sicherheit	
Batterie-Management-System (BMS)	Integriertes Slave BMS
Batterie-Balancing	Passiv
Kompatibler BMS Master Controller	MG Master LV 12 V
Kommunikation	CAN-Bus (RJ45 Anschluss)
Normen	
EMV: Störaussendung	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/C11:2012
EMV: Störfestigkeit	EN-IEC 61000-6-1:2007
Niederspannungsrichtlinie	EN 60335-1:2012/AC:2014

¹ Das Ende der Lebensdauer beträgt 70% der ursprünglichen Kapazität bei 25°C.

² Einschließlich BMS und Gehäuse

³ Dauer ist abhängig von Batterie Temperatur.

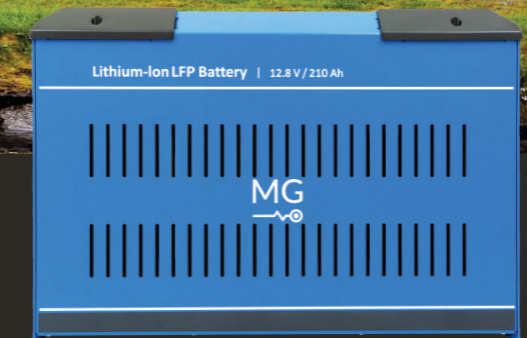
⁴ Sicherungen können für Hochleistungs- und Hochspannungsanwendungen durch Blindsicherungen ersetzt werden. In diesem Fall müssen die Batterien an einer anderen Stelle im Stromkreis abgesichert werden.

LFP Serie

12,8 V Lithium-Ionen-Batteriemodule



- ▶ Nächste Generation LiFePo4 Technologie
- ▶ Blei-Säure Ersatz
- ▶ Einfache Installation
- ▶ Plug & Play: automatische Konfiguration
- ▶ Hohe Lade- und Entladerate
- ▶ Redundanz Option
- ▶ NMEA2000 kompatibel



Marine
Elektrischer Antrieb
Hilfsbatteriebank

Industriell
Peak-Shaving
USV Anlagen

Off-grid/Solar
Eigenverbrauch
Autarke Inselanlagen

Automobilindustrie
Mobile Stromquellen
E-Mobilität

LFP Serie

Diese robuste Batterie basiert auf der LiFePo₄-Chemie der nächsten Generation. Der Vorteil dieser Lithium-Eisenphosphat-Technologie ist die höhere Energiedichte. Die Module sind sehr kompakt und leicht mit hoher Lade- und Entladefähigkeit. Die 12,8V LFP Serie kann für Anwendungen in verschiedenen Branchen eingesetzt werden, wie z. B. in Mobil- und Marinebereich. Es können skalierbare und zuverlässige Batteriebanken erstellt werden, während die einfache Installation und die minimale Verwendung externer Komponenten erhalten bleibt.



LFP Batteriemodul 12,8 V - 2,7 kWh

- ▶ Nächste Generation LiFePo₄ Technologie
- ▶ Blei-Säure Ersatz
- ▶ Einfache Installation
- ▶ Plug & Play: automatische Konfiguration
- ▶ Verlängerte Zyklenlebensdauer
- ▶ Hohe Lade- und Entladerate



Anwendungen

Die 12,8 V LFP Serie deckt ein breites Anwendungsspektrum in mehreren Bereichen ab. Zum Beispiel die Energieversorgung für Wohnwagen, LKWs, Wohnmobile, Boote und Rennkatamarane, bei denen das Gewicht wichtig ist.

Einfache Installation

Die Zusammensetzung der Batterien der LFP-Serie mit dem MG Master LV lässt ein kompaktes System mit weniger Verkabelung und externen Komponenten hervorbringen. Der MG Master LV kombiniert Batterieüberwachung und -steuerung, Gleichstromverteilung, Sicherungshalter und Shunt in einem Gerät, wodurch Installationszeit und Platz gespart werden.



Sicherheit

Jedes Batteriemodul verfügt über ein integriertes Batteriemanagementsystem (BMS). Dies ist ein intelligentes elektronisches Modul (Slave-BMS), das alle Zellenspannungen und -temperaturen misst, um das Ausbalancieren sowohl auf Batteriezellen- als auch auf Modulebene zu steuern. Die Batteriemodule kommunizieren über einen galvanisch getrennten CAN-Bus mit dem MG Master LV (Master BMS), der den Status aller Batteriemodule sammelt und überwacht. Wenn die gemessenen Werte eines Batteriemoduls den Grenzwert überschreiten, ergreift der MG Master automatisch Maßnahmen zum Schutz der angeschlossenen Batteriemodule.

Batterie-Management-Controller

Das Schützen, Überwachen und Steuern eines Batteriesystems ist sehr wichtig, um ein sicheres, zuverlässiges und benutzerfreundliches System zu schaffen. Der MG Master LV ist die Sicherheits- und Steuereinheit des Batteriesystems. Es schützt die angeschlossenen Batteriemodule vor Überladung, Tiefentladung, Über- und Untertemperatur und sorgt für den notwendigen Zellenausgleich (Balancing). Ergänzend zu der Sicherheitsfunktion überwacht und verfolgt der MG Master LV weitere relevante Daten um einen Einblick in den Batteriestatus und den Energieverbrauch zu erhalten. Das CAN-Bus-Protokoll des MG-Batteriesystems kann zur Kommunikation mit anderen Geräten und Multifunktionsdisplays (MFDs) über NMEA2000 und Web-Interface verwendet werden. Die MG Master LV stellen eine einfache und ordnungsgemäße Installation sicher. Eine zuverlässige Anlage ist damit gewährleistet, dank der eingebauten Sicherheitskomponenten.

MG Master LV



12 V bis 96 V
150 A bis 1000 A



Energiespeichersysteme

Systemflexibilität ist eines der Hauptmerkmale aller MG-Produkte. Eine Zusammenschaltung von Batterien der LFP-Serie mit einem der Master-BMS erstellt ein leistungsstarkes System für eine Vielzahl von Anwendungen. Redundante Systeme können durch Parallelschaltung mehrerer Master-BMS hergestellt werden, um die Zuverlässigkeit und Kapazität des Systems zu erhöhen.

Beispiel Systemaufbau: 12,8 V / 420 Ah / 5,4 kWh / 44 kg

