

Bedienungsanleitung

LiFePO₄ Batterie



12.8V 100Ah

Zusätzliche Informationen zu wichtigen Verfahren und Merkmalen der Batterie.
Lesen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch vor Installation,
Betrieb, Transport, Lagerung und Wartung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEIT

1.1 Empfohlene Maßnahmen

1.2 Verbotene Maßnahmen

2. INSTALLATION

2.1 Werkzeuge

2.2 Sicherung der Batterie

2.3 Überprüfung

2.4 Installation

3. BETRIEB

3.1 Betriebsumgebung

3.2 Lagerung

3.3 Laden

3.4 Ladekennlinie

3.5 Entladung

3.6 Batteriezeichnung

4. SCHUTZ UND STÖRUNGEN

5. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

6. HINWEISE ZUR PARALLELSCHALTUNG VON BATTERIEN

1. SICHERHEIT

Nicht im Hausmüll entsorgen. Nicht verbrennen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten an der Batterie.

Verwenden Sie spezielle Ladegeräte für LiFePO₄-Batterien.

Dieses Produkt muss recycelt werden und besteht aus recycelten Materialien.



ACHTUNG!

**Zerlegen oder modifizieren Sie die Batterie nicht.
Bei Beschädigung des Gehäuses
die freiliegenden Inhalte nicht berühren.**

1.1 Empfohlene Maßnahmen

Beachten Sie alle Warnhinweise auf der Batterie.

Schützen Sie die Anschlüsse vor Kurzschlüssen vor, während und nach der Installation.

Tragen Sie elektrisch isolierte Handschuhe und verwenden Sie isolierte Werkzeuge.

Tragen Sie Augenschutz und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe.

Handhaben Sie die Batterie vorsichtig und sichern Sie sie gegen Umfallen.

1.2 Verbotene Maßnahmen

Die Batterie nicht kurzschließen.

Keine Ringe, Uhren, Armbänder oder Halsketten bei der Handhabung tragen.

Die Batterie nicht schlagen, fallen lassen, durchstechen oder quetschen.

Die Batterie nicht Flammen, direkter Sonneneinstrahlung oder Hitze aussetzen.

Das Gehäuse nicht öffnen oder die Batterie zerlegen.

Die Batterie nicht an den Anschlusskabeln anheben.

Die Batterie nicht starken Vibrationen aussetzen.

Die Batterie nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt bringen.

Nicht mit anderen Batterietypen kombinieren.

Die Batterie nicht hohen Temperaturen aussetzen.

2. INSTALLATION

Schließen Sie die Batterie nicht in Reihe oder parallel an.

Kontaktieren Sie uns bei Parallelschaltungsanfragen.

2.1 Werkzeuge

- 1) Isolierte Werkzeuge passend zu Schrauben, Muttern und Kabeln. Spannungsmessgerät.
- 2) Persönliche Schutzausrüstung.

2.2 Sicherung der Batterie

Die Batterie kann mit nicht leitenden Nylonbändern befestigt oder auf dem Boden platziert werden.

2.3 Überprüfung

Überprüfen Sie die Verpackung, den Typ, die Menge, das Äußere und weitere Komponenten der Batterie.

- *Prüfen Sie auf Beschädigungen am Batteriegehäuse.
- *Überprüfen Sie die Anschlüsse auf Sauberkeit (frei von Schmutz, Flüssigkeiten und Korrosion).
- *Alle Kabelverbindungen müssen fest, intakt und nicht gebrochen oder ausgefranst sein.
- *Beschädigte Batterien oder Kabel ersetzen.
- *Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Anschlussbolzen.



HINWEIS!

Melden Sie Probleme innerhalb von 7 Tagen nach Erhalt der Ware.
Andernfalls gilt die Ware als mangelfrei akzeptiert.

2.4 Installation

- *Trennen Sie die Batterie vom Stromkreis (falls vorhanden).
- *Reinigen Sie die Kabelanschlüsse. Beschädigte Kabel ersetzen.
- *Setzen Sie die Batterie ein und sichern Sie sie.
Vermeiden Sie den Kontakt der Anschlüsse mit Metallteilen.

- * Schließen Sie die Batteriekabel an (Massekabel zuletzt, um Funken zu vermeiden).
- * Empfohlenes Anzugsmoment: 7,0–7,7 Nm (5,1–5,7 ft-lb).
- * Messen Sie die Leerlaufspannung, um eine Verpolung zu vermeiden.



HINWEIS!

Beschädigungen durch Anschlussüberhitzung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

3. BETRIEB

3.1 Betriebsumgebung

Ladetemperatur (Min Max.)	0°C -- 45°C
Entladetemperatur (Min Max.)	-20°C -- 60°C
Luftfeuchtigkeit	10%-90%RH

3.2 Lagerung

Lagern Sie das System außerhalb direkter Sonneneinstrahlung unter folgenden Bedingungen:

Lagertemperatur (Min./Max.)	-20°C -- 45°C
-----------------------------	---------------

Der Ladezustand (SOC) sollte bei Lagerung 60 % betragen. Überprüfen Sie monatlich, ob der SOC nicht unter 20 % fällt. Bei 20 % SOC entlädt sich die Batterie innerhalb von ca. 2 Monaten selbst. Überprüfen Sie die Spannung alle 3 Monate und laden Sie die Batterie alle 6 Monate nach, wenn sie nicht genutzt wird.

3.3 Laden

Laden Sie die Batterie niemals, ohne die Anweisungen des Ladegeräts zu verstehen.



ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Ladekennlinie den Anforderungen der Batterie entspricht.

Laden Sie keine sichtbar beschädigte oder gefrorene Batterie.

- 1) Verbinden Sie das Ladegerät mit der Batterie.
- 2) Überprüfen Sie die Festigkeit der Anschlüsse.
- 3) Schalten Sie das Ladegerät ein.

3.4 Ladekennlinie

- 1) Konstanter Strom (CC): Laden bis 3,65 V DC pro Zelle (Bulk-Phase).
- 2) Konstante Spannung (CV): Halten Sie 3,4 V DC pro Zelle (Absorptionsphase).
- 3) Beenden Sie das Laden, wenn der Ladestrom unter 0,05C fällt.
- 4) Max. Ladespannung: 3,65 V DC pro Zelle (Überladeschutz).



ACHTUNG!

Empfohlener Ladestrom: 0,5C
(max. 1,0C, gemäß Spezifikation).

3.5 Entladung

- Entladen Sie die Batterie nicht unter die Mindestspannung.
- Überschreiten Sie nicht den maximalen Dauerentladestrom.
- Vermeiden Sie Betriebsbedingungen, die die zulässige Innentemperatur überschreiten.

3.6 Batteriezeichnung

12.8V 100Ah Abmessungen: 331.5*172.5*216mm	Gewicht: 10.2 kg	
		

Bluetooth App Download



Bluetooth App Anleitung
Anhänge



Bluetooth-Verbindung

4. SCHUTZ UND STÖRUNGEN

Bei Störungen öffnet der Schutzschaltkreis das interne Relais/MOSFET, um die Zellen zu trennen.

Vermeiden Sie Spannungsspitzen und hohe Induktivität im System.

Modell	12.8V100AH		
Überspannungsauslösung	$3.75 \pm 0.05V$		
Überspannungsrückstellung	$3.60 \pm 0.05V$		
Unterspannungsauslösung	$2.20 \pm 0.10V$		
Unterspannungsrückstellung	$2.60 \pm 0.10V$		

Bemerkung

Tests müssen bei $25 \pm 2\text{ °C}$ und $65 \pm 20\%$ relativer Luftfeuchtigkeit durchgeführt werden.

1. Ladestromüberwachung: 160 A (10 s)
2. Entladestromüberwachung: 160 A (10 s).
3. Hochtemperaturschutz (Entladung): 75 °C.
4. Niedrigtemperaturschutz (Entladung): -20 °C.

■ 5. DIENSTLEISTUNG UND WARTUNG

Batterien sollten regelmäßig sorgfältig inspiziert werden, um zu potenzielle Probleme erkennen und korrigieren. Diese Routine sollte gestartet werden, wenn die Batterien zuerst empfangen werden.



⚠ 6. HINWEISE ZUR PARALLELSCHALTUNG VON BATTERIEN

- 1) Vor der Parallelschaltung müssen alle Batterien die gleiche Spannung aufweisen (ggf. vorher entladen).
- 2) Verbinden Sie die Plus- und Minuspole jeder Batterie separat. Verwenden Sie gleich lange Kabel und isolierende Schutzausrüstung.
- 3) Die Parallelschaltung erhöht nur die Kapazität. Die Last darf den maximalen Strom einer Einzelbatterie nicht überschreiten.
- 4) Maximal 2–4 Batterien parallel anschließen. Bei Austausch müssen alle Batterien konsistent sein.