

※Vielen Dank, dass Sie sich für die EPEVER LiFePO4-Batterie entschieden haben; bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
 ※Verwenden Sie das Produkt nicht in feuchten, salzsprühbelasteten, korrosiven, fettigen, brennbaren, explosiven, staubanfälligen oder anderen rauen Umgebungen.
 ※Bitte bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

LiFePO4 (LFP)-Akku

LFP 1,28 kWh 12,8 V – P65L4

1. Wichtige Sicherheitshinweise



Vorsichtsmaßnahmen bei Betrieb und Lagerung:

- Bitte lagern Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort. Bewahren Sie den Akku von korrosiven, explosiven und isolierenden Gasen oder leitfähigem Staub sowie von Feuer, Hitze und Hochspannung fern. Es ist verboten, die Batterie in Wasser einzutauchen, und Kinder müssen von der Batterie ferngehalten werden. Es darf keine statische Elektrizität vorhanden sein (statische Elektrizität kann die Schutzschaltung der Batterie leicht beschädigen und zu Schäden an der Batterie führen).
- Befestigen Sie den Akku sicher in einer geeigneten Umgebung und schließen Sie den Stecker zuverlässig an, um Lichtbögen und Funken durch Kontaktreibung zu vermeiden.
- Behandeln Sie den Akku vorsichtig, um Vibrationen, Stöße und Druckstöße zu vermeiden. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss des Akkus kommen, was zu Überhitzung und Brand führen kann.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und zerlegen Sie ihn nicht, um Gefahren zu vermeiden.
- Bitte halten Sie den Akku in einem halbgeladenen Zustand (vorzugsweise 40 % bis 80 % SOC). Bitte wickeln Sie den Akku in nichtleitendes Material ein, um direkten Kontakt mit Metall zu vermeiden, da dies zu Schäden am Akku führen kann.
- Entsorgen Sie ausgediente Akkus sicher und werfen Sie sie nicht ins Feuer oder in Flüssigkeiten.



Gefahrenhinweis:

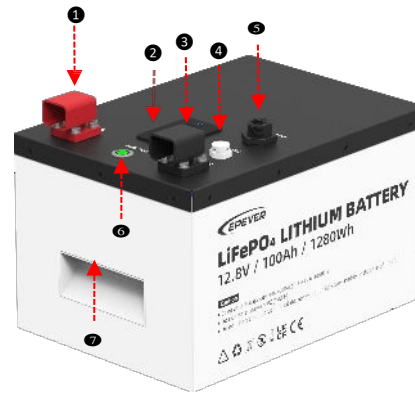
- Es ist strengstens verboten, den Akku zu zerdrücken, fallen zu lassen, gegen etwas zu stoßen, zu durchstechen, zu verbrennen oder andere zerstörerische Handlungen daran vorzunehmen.
- Bauen Sie den Akku nicht auseinander. Eine unsachgemäße Demontage kann die Schutzfunktion des Akkus beeinträchtigen und zu Verformungen, Überhitzung, Rauchentwicklung oder Bränden führen.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz. Das Verbinden des Plus- und Minuspols des Akkus mit leitfähigen Materialien sowie die Lagerung und der Transport des Akkus zusammen mit leitfähigen Materialien sind verboten.
- Erhitzen oder verbrennen Sie den Akku nicht. Andernfalls kann es zum Schmelzen von Akkukomponenten, zum Verlust der Sicherheitsfunktionen oder zur Entzündung des Elektrolyts kommen. Überhitzung kann zu Verformung, Erwärmung, Rauchentwicklung oder zu einem Brand führen.



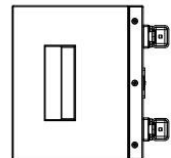
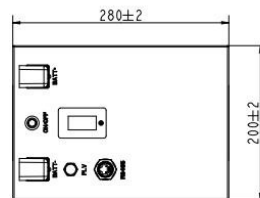
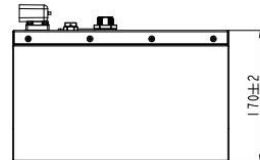
Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit dem Elektrolyten, falls dieser austritt. Bei Kontakt waschen Sie die betroffene Stelle sofort mit reichlich Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf. Es ist verboten, dass Personen oder Tiere Teile der Batterie oder die in der Batterie enthaltenen Substanzen verschlucken.

2. Aussehen



- ① Pluspol der Batterie
- ② LCD-Bildschirm
- ③ Minuspol der Batterie
- ④ Druckminderventil
- ⑤ RS485-Kommunikationsanschluss
- ⑥ Anzeige für den Netzschalter
- ⑦ Griff



3. LCD-Panel

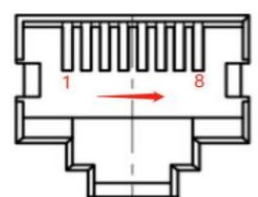


Nr.	Status	Anweisung
①	Betriebsstatus	Einschließlich: STBY (Standby), CHG (Laden), DISCH (Entladen) und ERROR.
②	Datena nzeige	Anzeige der aktuellen Batteriespannung, des Stroms und der Temperatur.
③	Schutzfunktionen	Einschließlich: OC (Überstromschutz), CHG (Ladeschutz), DISCH (Entladeschutz) und TEMP (Temperaturschutz)
④	SOC-Wert	Anzeige des aktuellen SOC-Prozentsatzes.
⑤	SOC-Symbol	Zeigt den SOC pro Zelle an; eine Zelle steht für einen SOC von 25 %.
⑥	Ein- /Aus- Taste	Drücken Sie kurz auf den Ein-/Aus-Schalter, um den Bildschirm einzuschalten. Nach 30 Sekunden schaltet sich der Bildschirm aus und wechselt in den Energiesparmodus.

4. Definition der RS485-Schnittstelle

Die Pins der RS485-Kommunikationsschnittstelle sind wie folgt definiert, und die RJ45-Kommunikationsschnittstelle dient zum Anschluss an den übergeordneten Computer des Lithium-Batterie-PCs.

Pin-Nr.	RJ45-Definition
1	RS485-B
2	RS485-A
3	NC
4	NC
5	NC
6	NC
7	RS485-A
8	RS485-B



(RJ45)

5. Ladevorgang

1. Allgemeine Überprüfung.

- Überprüfen Sie alles gründlich, einschließlich aller Kabel, auf Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung den Spezifikationen des Ladegeräts und der Batterie entspricht.

2. Schalten Sie das Ladegerät aus und schließen Sie es an die Batterie an.

⚠️ WARNUNG: Überprüfen Sie die Polarität der Batterie, bevor Sie sie an das Ladegerät anschließen. Ein verpolarter Anschluss der Batterie ist verboten.

3. Schließen Sie das Ladegerät an das Stromnetz an und schalten Sie es ein.

4. Drücken Sie einmal auf die Ein-/Aus-Taste des LCD-Displays; auf dem Display erscheint „CHG“, um den Ladevorgang zu starten.

• Standardladung:

Laden Sie die Batterie zunächst mit einem Konstantstrom von 20 A (0,2 C) auf 14,4 V auf und laden Sie sie anschließend mit 5 A (0,05 C) bei einer Konstantspannung von 14,4 V weiter.

Hinweis: Alle in diesem Dokument beschriebenen Prüfungen sind bei $25 \pm 2^\circ\text{C}$ durchzuführen.

6. Entladevorgang

1. Stellen Sie vor dem Entladen sicher, dass sich die Last und das Gerät im ausgeschalteten Zustand befinden.

2. Schließen Sie die Batterie ordnungsgemäß an die Last und die Geräte an.

⚠️ WARNUNG: Überprüfen Sie die Polarität der Batterie, bevor Sie sie an die Last und das Gerät anschließen. Ein verpolarter Anschluss der Batterie ist verboten.

3. Schalten Sie den Verbraucher und das Gerät ein.

4. Drücken Sie einmal auf die Ein-/Aus-Taste des LCD-Displays; auf dem Display erscheint „DISCH“, um den Entladevorgang zu starten.

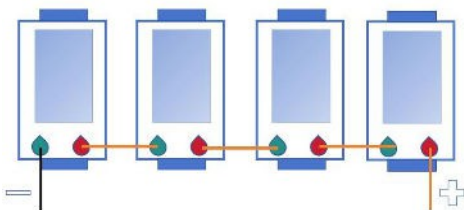
• Standardentladung:

Nachdem die Batterie standardmäßig geladen wurde, entladen Sie sie mit einem Konstantstrom von 20 A (0,2 C), bis die Batteriespannung auf 10,4 V abfällt.

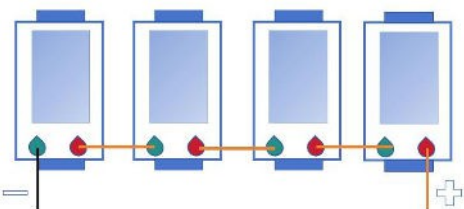
Hinweis: Alle in diesem Dokument beschriebenen Tests müssen bei $25 \pm 2^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

7. Reihen- und Parallelschaltung

• Reihenschaltung (maximal 4 Stück)



• Parallelschaltung (maximal 4 Stück)



⚠️ WARNUNG: Wenn die Batterien in Reihe oder parallel geschaltet sind, messen Sie die Batteriespannung mit einem Multimeter. Die Batteriespannung muss gleich sein oder die Spannungsdifferenz darf höchstens 0,2 V betragen (es ist normal, wenn beim Parallelschluss ein leichter Funke entsteht). Es ist verboten, die Batterien in Reihe oder parallel zu schalten, wenn die Batteriespannung diesen Bereich überschreitet.

8. Haftungsausschluss

- Bitte verwenden Sie die LFP-Akkus gemäß den Produktspezifikationen. Eine unsachgemäße Verwendung der Akkus kann zu Bränden oder einer Ausdehnung führen.
- Wir übernehmen keine Garantie für die Leistung und Sicherheit, sofern die Batterien nicht gemäß den Produktspezifikationen verwendet werden.
- Eine unsachgemäße Verwendung oder Lagerung der Akkus, die zu einer verminderten Leistung führt, ist nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Wenn die Lebensdauer der Batterie die Anforderungen der Spezifikation erfüllt, läuft die Garantie vorzeitig ab.

9. Technische Daten

Modell	LFP 1,28 kWh 12,8 V-P65L4
Batterietyp	LiFePO4
Nennspannung	12,8 V
Nennkapazität	100 Ah
Energie	1280 Wh
Dauerstrombelastbarkeit	50 A
Ladeabschaltspannung	14,4 V
Entlade-Abschaltspannung	10,4 V
Maximaler Ladestrom	100 A
Maximaler Entladestrom	100 A bei 30 min
Spitzenentladestrom	120 A bei 10 s
Empfohlener Entladestrom	50 A
Betriebsspannungsbereich	10,4–14,6 V
Leerlaufspannung	12,7–13,4 V
Innenwiderstand	$\leq 20 \text{ m}\Omega$
Zykluslebensdauer	>6.000 Zyklen (0,5 C Lade- und Entladezyklen bei 80 % Entladetiefe (DOD) bei 25°C)
Anzahl der Reihen-/Parallelschaltungen	Max. 4 Akkupacks in Reihe / max. 4 Akkupacks parallel
Zertifizierung	UN 38.3, MSDS, IEC 62619
Lade- und Entladetemperatur	Lade: 0°C bis $+55^\circ\text{C}$ Entladung: -20°C bis $+60^\circ\text{C}$
Lagertemperaturbereich ^①	-5°C bis $+0^\circ\text{C}$ / 35°C bis $+45^\circ\text{C}$ (≤ 2 Monate); 5°C bis $+35^\circ\text{C}$ (≤ 3 Monate, optimale Lagertemperatur); 15°C bis $+35^\circ\text{C}$ (≤ 6 Monate)
Relative Luftfeuchtigkeit	$60\% \pm 20\% \text{ r. F.}$
Anschlussklemme	M6
Abmessungen (L x B x H)	280 mm x 200 mm x 170 mm
Nettogewicht	$13,3 \pm 0,5 \text{ kg}$
IP-Schutzklasse	IP65
Garantie	3 Jahre (Einzelheiten siehe Garantievereinbarung)

- ① Wenn die Batterie länger als 3 Monate gelagert wird, sollte die Lagerspannung bei 13–13,4 V gehalten werden.
- ② Bei Langzeitlagerung sollte der Akku mindestens einmal alle 3 Monate aufgeladen werden (mindestens 30 minutes@0.2C).

Änderungen vorbehalten!

Versionsnummer: V1.0