



Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4)

Händler: www.emotion-e.com



GEFAHR

LESEN SIE ZUERST DIE PRODUKTSICHERHEITSINFORMATIONEN

WICHTIG: BITTE VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH LESEN

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu STROMSCHLÄGEN, EXPLOSIONEN oder BRAND führen, die zu SCHWEREN VERLETZUNGEN, TOD, GERÄTE- oder EIGENTUMSCHÄDEN führen können. Bewahren Sie die Informationen auf.

Vielen Dank für den Kauf der hochwertigen Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LiFePO₄). Die Kombination der allerbesten LiFePO₄-Zellen mit einem intelligenten, herausragenden Batteriemanagementsystem (BMS) stellt sicher, dass diese Batterie Ihnen eine langlebige Leistung in einem leichten Paket zur Verfügung stellt.

Eigenschaften und Vorteile von Lithium Batterien:

*** HOHE ZYKLUSLEBENSDAUER**

≥4000 Zyklen bei 80% DOD, ≥2000 Zyklen bei 100% DOD, bis zu 10-mal längere Zykluslebensdauer als normale Bleibatterietypen.

*** LEICHTERES GEWICHT**

Mindestens 50% leichter als Blei-Säure-Typen.

*** KÜRZERE LADEZEIT**

Im Vergleich zu Standardbatterien hat sie eine kürzere Ladezeit, keinen "MemoryEffekt und man kann schnell laden!

*** INTELLIGENTES BMS SYSTEM**

Beinhaltet eine Platine mit einem Batteriemanagementsystem, das die Batterien vor Überladung und übermäßige Entlastung schützt, bei kontinuierlichem stabilen Stromverbrauch.

*** EXTREME BETRIEBSTEMPERATUREN**

Kann in einem weiten Temperaturbereich von -10°C* ~ 60°C hervorragend eingesetzt werden. (*Nur Entladen)

*** KEINE WARTUNG**

Kein Säureaustritt, einfach einsetzen - Stecker einstecken - benutzen und aufladen.

Was ist die Lifepo4-Batterie?

Lithium-Eisen-Phosphat- oder LiFePO₄-Batterien sind eine der haltbarsten und zuverlässigsten Energiequellen auf dem Markt und eine deutlich bessere Energiequelle als Bleisäure in Bezug auf Gewicht, Kapazität und Haltbarkeit. Bei den Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien handelt es sich um die sicherste Lithiumchemie mit der höchsten Zykluslebensdauer, die mit den meisten Standardladegeräten kompatibel ist.

Anschließen Ihrer BSLBATT-Batterie

Wenn Sie den Anschluss an die BSLBATT mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben vornehmen, schließen Sie bitte zuerst den positiven (+) Anschluss an, bevor Sie den negativen (-) Anschluss anschließen. Die Trennen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, zuerst der negative (-) und dann der positive (+) Anschluss.

Zwei LCD-Bildschirme zeigt folgende Details zum Batteriestatus an:



1. Nennkapazität
2. Aktueller Stromfluss (Laden oder Entladen)
3. Aktuelle Spannung
4. Aktuelle Temperatur
5. Nutzungsdauer
6. Aktuelle Kapazität SOC% und Ah
7. Aktueller Batteriestatus



Zum aktivieren des Anzeige drücken Sie die Taste unter dem Display.
Vorteil des Displays: Im Garantiefall ist die Nutzungsdauer im Display ersichtlich.

Grundlegende Informationen zur Batterie:

序号 NR.	项目 Bezeichnung	常用参数 Allgemeiner Parameter	备注 Bemerkung
1	(Modell)	B-LFP12-100 12.8V100AH	
2	Zelltyp	Prismatische LiFePo4-Zelle	
3	Standard-Kapazität (0.2C ₅ A)	100Ah	
4	Nennspannung	12.8V	(Betriebsspannung: 4 x 3.20V)
5	Energie	1280WH	
6	Effizienz	>98%	
7	Selbstentladung pro Monat	<3% pro Monat	
8	Bleisäure-Ersatztyp	12V100AH Blei-Säure-Batterie	(Oder jede andere ähnliche Kapazität)
9	Anwendung	Speicher-Stromversorgungssystem, Solarsystem, Wohnmobil,	
10	Mögliche Verbindungen zum Erhöhen der Spannung oder der Kapazität:	In Parallelschaltung In Reihenschaltung 24V-36V Max	
11	Max. Ladespannung	14.6V	(3.65V pro Zelle x 4)
12	Untere Abschaltspannung	10V	2.50V (Einzelzugangs-Entlade-Spannung))
13	Standard-Ladestrom:	50A (100A Max)	1C
14	Minimale Ladezeit	Ca. 2 Stunde	
15	Kontinuierlicher Entladestrom	100 A	1.5C
16	Max. Entladestrom	200 A	2C (Empfohlen für < 30 Sekunden)
17	Spitzenentladestrom	250 A	
18	Abmessungen der Batterie	320*170*210*215mm	
19	Batterie-Management-System	Ja, enthalten	(Unabhängige Ausgleichsfunktion)
20	Bluetooth Function	Ja, enthalten	(Bluetooth App)
21	Gesamtgewicht	Ca. 11,0kg	

22	Impedanz (Max. bei 1000Hz.)	≤40mΩ		
23	Temperaturbereich (CC/CV)	Standard	0°C ~ 45°C	
		Entladung	0°C ~ 60°C	
		Lagerung	-10°C ~ 45°C	(Empfohlen: 0°C ~ 45°C)

BMS (Batterie-Management-System):

BSLBATT Lithium-Batterien sind alle mit einem Batterie-Management-System ausgestattet, das vor den folgenden potentiellen schädlichen Situationen schützt:

1. **Übermäßige Entladung**
2. **Unterspannung**
3. **Überstrom**
4. **Zu hohe Temperatur**
5. **Kurzschluss**
6. **Defferenz der Zellenspannung**

Informationen zum Aufladen von Lithium-Batterien:

Um sicherzustellen, dass Ihre BSLBATT LiFePo4-Batterien eine maximale Nutzung/Lebensdauer erbringen, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen zum Aufladen.

****Für das Aufladen der Batterie empfehlen dringend die Verwendung eines Lithium-Batterieladegeräts !**

Ein Blei-Säure-Batterieladegerät kann nur verwendet werden, wenn die Lade-Spannungsbereiche an LiFePo4-Batterien angepasst werden.

Vor der Aufladung inspizieren:

Stellen Sie sicher, dass die Ladegeräte in der richtigen Batteriepolartität mit Plus + und Minus - angeschlossen sind.

Ladegerätsanschlüsse und Lithiumbatterien sollten sauber sein und in der richtigen Position und mit passenden Verbindern.

Wann sollte man seine LiFePo4-Batterien aufladen?

Lithiumbatterien können im Vergleich zu Blei-Säure-Batterien auch öfters im nicht leeren oder noch vollen Zustand geladen werden.

Wenn Ihre LiFePo4-Batterien also nicht vollständig entladen sind, können Sie trotzdem laden.

LiFePo4-Batterien werden nicht beschädigt, wenn sie in einem teilweisen Ladezustand belassen werden.

Sie können Ihre LiFePo4-Batterien nach jedem Gebrauch oder bei Entladung bis zu 70%-80% (20%-30% SOC) aufladen.

Falls das BMS Ihre LiFePo4-Batterien wegen zu niedriger Spannung abschaltet und damit 100% DOD (Depth of Discharge) entladen ist, beginnen Sie sofort mit dem Aufladen Ihrer LiFePo4-Batterien.

Um den Kapazitätsverlust zu optimieren empfehlen wir das Laden ab einer Kapazität von > 50% SOC.

Temperatur beim Aufladen

BSLBATT Lithiumbatterien können bei (0°C~45°C) sicher aufgeladen werden.

Das BMS kann die LiFePo4-Batterien vor zu hohen Temperaturen schützen.

Wenn das BMS die Batterien aufgrund hoher Temperaturen abschaltet, bevor Sie die Batterie wieder verwenden warten Sie einfach, bis die Temperatur gesunken ist und das BMS die LiFePo4-Batterien wieder anschließen kann.

Aufladen bei Blei-Säure-Batterieladegeräten?

Die meisten Blei-Säure-Batterieladegeräte können mit LiFePO₄-Batterien verwendet werden, solange sie innerhalb der entsprechenden Spannungsrichtlinien liegen.

AGM- und Gel-Algorithmen fallen typischerweise unter die LiFePO₄-Spannungsanforderungen. Die Spannung für geflutete Batterieladegeräte ist oft höher als die Anforderungen von LiFePO₄, was dazu führt, dass das BMS die Batterie am Ende des Ladezyklus abschaltet und möglicherweise das Ladegerät einen Fehlercode anzeigt. In diesem Fall empfehlen wir Ihnen dringend, ein neues Lithium-Batterieladegerät einzusetzen. Das BMS unserer LiFePO₄-Batterien schützt die Zellen, dadurch kann bei Verwendung von Blei-Säure-Ladegeräten die Batterien möglicherweise nicht zerstört werden, jedoch beeinträchtigt der falsche Ladespannungsbereich und die verfügbare Kapazität und Lebensdauer der LiFePO₄-Batterien.

Bitte die Informationen des Lithium-Ladegerät beachten.

Ladedaten & Schritte

* Der Ladestrom nur bis Temperaturen 0°C erlaubt. Siehe Einzelheiten im Abschnitt Temperatur beim Aufladen.

** Um eine optimale Lebensdauer zu erreichen, laden Sie mit der empfohlenen Kapazität. Einige Modelle sind speziell für höhere Stromstärken ausgelegt. Bitte wenden Sie sich an das BSLBATT-Team, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen.

CC-Aufladung: Nur 1 Schritt

1-Schritt-Aufladung Aufladeinformationen	Schritte	Beschreibungen	Aufladedaten			
1: Aufladen bei einer konstanten Stromstärke (CC) bis die Batterie Abschaltspannung erreicht.	1	Empfohlener Ladestrom	≤0.5C			
		Maximaler Ladestrom	≤1C			
	System Voltage/ (V)		12	24	36	48
	Stopp	Beenden/Abschalten Spannung	14.4V-14.6V	28.4V - 29.2V	42.6V - 43.8V	56.8V - 58.4V

CCCV Aufladung : 2 Schritte

1-Schritt-Aufladung Aufladeinformationen	Schritte	Beschreibungen	Aufladedaten			
1: Laden Sie LiFePO ₄ -Batterien mit einem konstanten Strom, bis die angegebene "Pufferspannung/Haltespannung" erreicht ist. 2: Halten Sie die Pufferspannung, bis die Batterie sich entlädt, um den Strom zu beenden (Erhaltungsladung).	1	Empfohlener Ladestrom	≤0.5C			
		Maximaler Ladestrom	≤1C			
	System Voltage/ (V)		12	24	36	48
	2	"Pufferspannung"	14.4V-14.6V	28.4V - 29.2V	42.6V - 43.8V	56.8V - 58.4V
Stopp	Beenden/Abschalten Spannung	≤0.05C				

Bluetooth Funktion:

Öffnen Sie folgende App "BSLBATT BLUETOOTH"

Sie finden die App im Appstore oder auf www.emotion-e.com im Download Bereich.



Bluetooth Function:

- Lade und Enladestrom , Spannung, SOC
- Temperature, RMC, DCAP , FCC,
- Nutzungsdauer , Serial number, Produktionsdaten



Wie wird eine Lithium-Batterie aufbewahrt?

BSLBATT-Batterien haben eine extrem niedrige Selbstentladungsrate, aber wenn Sie beabsichtigen, die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden, laden Sie sie vor der Lagerung die Batterie vollständig auf. Es wird empfohlen, die BSLBATT-Batterie einmal alle 6 Monate aufzuladen.

HINWEIS - Eine vollständige Entladung der Batterie kann die Batterie zerstören!

**Bei Lagerung im Lager wird empfohlen, alle 6 Monate die Batterien bis 40%-60% SOC aufzuladen. (Prüfen Sie die Ladeanweisungen vor dem Aufladen der Batterien)

**Bitte beachten Sie, dass die BSLBATT-Lithiumbatterie bei Lieferung an den Kunden in der Regel nicht zu 100% voll aufgeladen sind, sondern in der Regel 25 - 50% SOC.

Bei Anlieferung der Batterie muss der Kunde die Kapazität prüfen und ggf. Nachladen!

Garantie

Eine BSLBATT-Batterie wird mit 3 Jahren beschränkter Garantie ab Kaufdatum (bitte bewahren Sie Ihren Kaufbeleg auf) oder 2000 Batteriezyklen geliefert, je nachdem, was zuerst eintritt. Ein vollständiger Batteriezyklus ist durch entladene BSLBATT (bis auf 10% ihrer Bruttokapazität) und aufladen auf 100% definiert. Die 3-jährige beschränkte Garantiezeit setzt maximal einen vollen Zyklus pro 24 Stunden voraus. Im Falle eines gültigen Garantieanspruchs liefert der Hersteller nach eigenem Ermessen eine neue oder wiederaufbereitete BSLBATT-Batterie (oder Zeitwert), je nachdem, wie viele Jahre seit dem Kaufdatum vergangen sind oder wie viele Zyklen die Batterie durchlaufen hat.

Kostenloser Ersatz (bis zu Monate)	Reparatur oder Zeitwert (bis zu Monate)	Gesamtgarantie (bis Monate)
12	24	36

Gewährleistungsansprüche

1. Wenden Sie sich an die ursprüngliche Verkaufsstelle, um Anweisungen zu erhalten.
2. Die Batterie darf nur in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Rückgabe geltenden Transport- und Verpackungsvorschriften zurückgegeben werden. Andernfalls kann der Spediteur den Versand der Batterie verweigern.

Transport:

**Bitte beachten Sie, dass BSLBATT Lithium-Batterien UN38.3-zertifiziert sind (LKW/Luft-/Seeschifffahrt).

**Lithiumbatterien werden in UN-Kartons oder UN-Holzboxen verpackt.

Menge	Empfohlene Verpackungsart
1 Stück	UN-Kartonbox
≤ 40 Stück	UN-Karton oder UN-Holzbox

\geq 1 Palette (ca. 40-60 Stck.)	Jedes Stück verpackt in UN-Karton & platziert auf Europa-Palette (1200*800mm=4~5 Schichten). **12 Stk= 1 Schicht Europa-Palette 4-5 Schichten = 1 Europa-Palette.
---------------------------------------	---

Weitere Hinweise:

- ★ Schützen Sie die Batterie vor direkter Sonneneinstrahlung, auch wenn sie in einem breiten Temperaturbereich (-25 bis 60°C) gut funktioniert.
- ★ Vermeiden Sie die Verwendung von BSLBATT unter feuchten oder nassen Bedingungen. Ggf. vor Nässe schützen)
- ★ Achten Sie auf die richtige Polarität, da es sonst zu bleibenden Schäden kommen kann - das Batteriegehäuse ist mit + rot und – Schwarz gekennzeichnet.
- ★ BSLBATT darf nicht kurzgeschlossen werden, da sonst bleibende Schäden verursacht werden könnten.
- ★ BSLBATT kann parallel geschaltet werden.
- ★ BSLBATT kann in Reihenschaltung angeschlossen werden.

Bitte beachten Sie, dass Sie beim Anschluss mehrerer Batterien zunächst jede einzelne Batterie vollständig aufladen und überprüfen müssen, dass sie keine Spannungsdifferenz von mehr als 0,005V (5mV) aufweisen.

- ★ Verbauen Sie die BSLBATT-Batterie so, dass ihre Anschlüsse nach oben zeigen.

HINWEIS - Verwenden Sie neue BSLBATT-Batterien nicht zusammen mit bereits gebrauchten Batterien, weder in Reihe noch parallel.

Conditions

- ① Jeder Garantieanspruch kann nur durch einen Kaufbeleg bestätigt werden.
- ② Die Garantie ist ungültig, wenn der Akku falsch, unsachgemäß verwendet oder physisch beschädigt wurde.
- ③ Diese BSLBATT-Batterie muss die richtige Größe, Konstruktion und Kapazität für die beabsichtigte Anwendung haben.
- ④ Die Batterie sollte bei einer Temperatur installiert und betrieben werden, die die auf der vorhergehenden Seite und auf der Batterie selbst angegebenen Werte der Batterie nicht überschreitet.
- ⑤ Die Garantie erlischt, wenn die Batterie unbrauchbar wird durch: Feuer, Einfrieren, unsachgemäße Behandlung, Veränderung, Modifikation oder sie leidet an einem übermäßig entladenen Zustand.
- ⑥ Das Einsetzen des Batterie muss von einem verantwortungsbewussten Erwachsenen durchgeführt werden.

Entsorgung

Batterien enthalten wertvolle wiederverwertbare Materialien und sind deshalb mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass diese Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die Entsorgung einer gebrauchten oder beschädigten BSLBATT-Batterie muss bei einer zertifizierten Recyclingstelle erfolgen. Davon gibt es bundesweit eine Vielzahl - bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Hilfe benötigen.



BSLBATT Sicherheit und Produktbeschränkungen

- ✘ Außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahren.
- ✘ Diese Batterie darf unter keinen Umständen zerlegt werden.
- ✘ Tauchen Sie die Batterie nicht in Flüssigkeit ein.
- ✘ Verwenden Sie die Batterie nicht mit beschädigten Kabeln oder Anschlüssen.
- ✘ Diese Batterie ist nicht für Kurbel- und Starterzwecke vorgesehen.
- ✘ Setzen Sie die Batterie keinem Feuer aus und zerdrücken oder durchstechen Sie nicht ihr Gehäuse.
- ✘ BSLBATT-Batterien dürfen nicht mit Batterien anderer Marken gemischt werden, weder in Reihe noch parallel.

Batterie-Test

Batterie-Sicherheitstest 1- Testbedingungen Temperatur: 20±5℃ Relative Luftfeuchtigkeit (RH): 45% ~75% Atmosphärendruck: 86kPa ~106kPa Alle Tests basieren auf UL1973-2013 und IEC62619:2017.			
2- Tests			
Bezeichnung	Beschreibung	Nicht normgerecht	Testergebnis
1	Überladungs-Test	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
2	Kurzschlussstest	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
3	Überentladungsschutz-Test	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
4	Unausgewogener Aufladungs-Test	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
5	Versagen des Systems für Kühlung/Thermische Stabilität	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
6	Vibrationstest (LER-Anwendungen)	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
7	Aufprall-Test	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
8	Aufpralltest beim Fallenlassen	E, F, C, S, L, R, P	Bestanden
9	Statischer Krafttest	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
10	Thermischer Kreislauf-Test	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
11	Prüfung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
12	Salznebeltest	E, F, C, V, S, L, R, P	Bestanden
13	Test zur inneren Brandbelastung	E, F	Bestanden
Bezeichnungen für nicht normgerechte Ergebnisse: E - Explosion F - Brand C – Kraftstoffdampf-Konzentrationen V – Freisetzung toxischer Dämpfe (in Gebäuden oder im Fahrgastraum der LER) S – Gefahr eines Stromschlags (Stromausfall) L – Undichtigkeit (außerhalb des Gehäuses des DUT) R - Bruch P – Verlust von Schutzvorrichtungen			