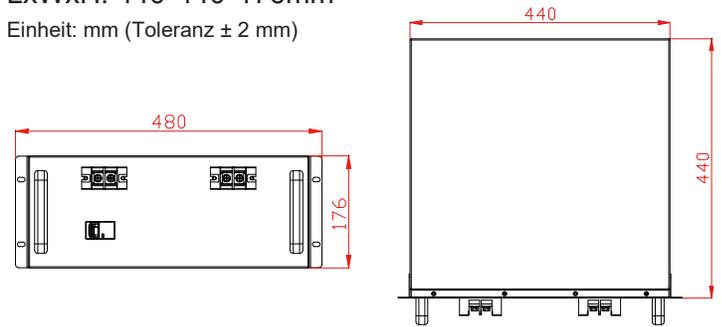


48V 100Ah LiFePO₄ Akku



LxWxH: 440*440*176mm

Einheit: mm (Toleranz ± 2 mm)



48V | 100Ah | 5000Wh

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------|
| Batterietechnische Kennwerte (@25±5°C) | / 01 |
| Elektrische Eigenschaften und Prüfbedingungen | / 02 |
| Angaben zur Schutzschaltung | / 03 |
| Angaben zur Verwendung der Batterien | / 04 |
| Hinweise zu Transport und Lagerung | / 05 |
| Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen | / 05 |
| Gewährleistungsfrist | / 05 |

Batterietechnische Kennwerte (@25±5°C)

| Seriennummer | Artikel | Merkmale | |
|--------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 2.1 | Nennleistung | 100.0Ah | |
| 2.2 | Mindestleistung | 98.0Ah | |
| 2.3 | Bemessungsenergie | 4800Wh | |
| 2.4 | Zellenaufbau des Batteriepaketes | 15S1P | |
| 2.5 | Nennspannung | 48.0V | |
| 2.6 | Entladeschlussspannung | 40.5V | |
| 2.7 | Standard-Ladespannung | 54.8±0.2V | |
| 2.8 | Erhaltungsladespannung | 51.8V | |
| 2.9 | Standard-Ladestrom | 20A | |
| 2.10 | Empfohlener Ladestrom | ≤50A | |
| 2.11 | Maximaler Dauerladestrom | 100A | |
| 2.12 | Standard-Entladestrom | 20A | |
| 2.13 | Empfohlener Entladestrom | ≤50A | |
| 2.14 | Max. kontinuierlicher Entladestrom | 100A | |
| 2.15 | Spitzenlast | 200A, 10Sec | |
| 2.16 | Innenwiderstand | ≤100mΩ | |
| 2.17 | Gewicht | Approx.38.0kg | |
| 2.18 | Förderleistung | Approx.50%SOC | |
| 2.19 | Temperatur | Ladetemperatur | 0°C~ + 45°C |
| | | Entladetemperatur | -20°C~ + 60°C |
| 2.20 | Speicherumgebung | ≤1Month | -20~+60°C、5~75%RH |
| | | ≤6Month | -10~+45°C、5~75%RH |
| | | Recommend environment | 15~+35°C、5~75%RH |

Elektrische Eigenschaften und Prüfbedingungen

Prüfbedingungen: Umgebungstemperatur: $25 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$; Feuchtigkeit: 45%~75% Standardladung: Laden Sie im CC(0,2C)/CV(54,8V)-Modus, bis der Strom auf 0,02C gesunken ist, danach 1h lang stehen lassen.

| Seriennummer | Positionen | Standard | Prüfverfahren |
|--------------|---------------------------------------|--|---|
| 3.1 | Nennleistung | $\geq 98\%$ | Die Batterie wird nach der Standardladung bei 0,2 C bis zur Abschaltspannung entladen. |
| 3.2 | Ausgangsinnenwiderstand | $\leq 100\text{m}\Omega$ | AC-Innenwiderstandsprüfer mit 1 kHz AC bei 50% SOC. |
| 3.3 | Kurzschlusschutz | Automatische Abschaltung der Last nach einem Kurzschluss | Die positiven und negativen Ausgangsklemmen der Batterie werden mit einem 0,1 Ω -Widerstand kurzgeschlossen. |
| 3.4 | Kenndaten der Entladetemperatur | $-20 \text{ }^\circ\text{C} / 25 \text{ }^\circ\text{C} \geq 45\%$ | Die Batterie wird nach Norm geladen und bei einem Strom von 0,5 C auf 40,5 V entladen. Die Batterie muss zunächst 4 Stunden bei verschiedenen Prüftemperaturen entladen werden, wobei der prozentuale Anteil der Entladekapazität an der Mindestkapazität berechnet wird. |
| | | $-10 \text{ }^\circ\text{C} / 25 \text{ }^\circ\text{C} \geq 70\%$ | |
| | | $0 \text{ }^\circ\text{C} / 25 \text{ }^\circ\text{C} \geq 85\%$ | |
| | | $25 \text{ }^\circ\text{C} / 25 \text{ }^\circ\text{C} \geq 100\%$ | |
| | | $55 \text{ }^\circ\text{C} / 25 \text{ }^\circ\text{C} \geq 95\%$ | |
| 3.5 | Entladungsleistung bei Raumtemperatur | Entladekapazität | In einer Umgebung mit $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ sollte die Batterie nach dem Standardladen 10 Minuten lang stehen bleiben und dann bei 0,2C, 1 °C auf 40,5 V entladen werden. Das Verhältnis der Entladekapazität zur Nennkapazität wird bei jeder Rate berechnet. |
| 3.6 | Kapazitätserhaltungsrates | Aufnahmekapazität $\geq 90\%$ Wiederherstellungskapazität $\geq 95\%$ | Messen Sie den Anfangszustand und die Anfangskapazität der Batterie, nach der Standardaufladung wird die Batterie 28 Tage lang am offenen Stromkreis belassen und dann der Endzustand gemessen. Die Batterie wird auf 40,5 V bei 0,2 C entladen und die Restkapazität gemessen; anschließend wird die Batterie nach einer Standardladung auf 40,5 V bei 0,2 C aufgeladen und die wiederhergestellte Kapazität gemessen. Durch dreimaliges Wiederaufladen der Batterie wird der vorgegebene Standard erreicht. |
| 3.7 | Zykluslebensdauer | $\geq 4000 \text{ cycles}$ | Nach der Standardaufladung wird die Batterie bei 0,5 C bis zur Abschaltspannung entladen und 1 Stunde lang stehen gelassen. Wiederholen Sie die oben genannten Schritte, bis die Entladekapazität weniger als 80 % der ursprünglichen Kapazität beträgt. |

Angaben zur Schutzschaltung

Diese Batterie enthält eine integrierte Lithium-Eisenphosphat-Batterieschutzplatine, die den Betriebszustand der Batterie in Echtzeit überwacht und bei Bedarf Schutz vor Überladung, Überentladung, Überspannung, Überhitzung und andere Schutzmaßnahmen bietet und bei Bedarf den Input und Output der Spannungsversorgung unterbricht.

| Seriennummer | Positionen | Inhalt | Parameter |
|--------------|----------------------------|--|---|
| 4.1 | Überladung | Schutz vor Überladung einzelner Stränge | 3.65±0.05V |
| | | Überladungsschutz für die Gesamtheit | / |
| | | Verzögerungszeit für den Überladungsschutz eines einzelnen Strangs | 0.5-2S |
| | | Wiederherstellungs-methode für den Überladungsschutz | Einzelne Strangspannung ≤ 3,50±0,05V oder Entladestrom größer als 1A |
| 4.2 | Überstromschutz beim Laden | Überstromschutz beim Laden | 170±30A |
| | | Überstromverzögerung beim Laden | 800~1200mS |
| | | Überstrom-Auslösebedingung beim Laden | Automatische Wiederherstellung bei Lastabschaltung oder Entladestrom > 1A |
| 4.3 | Überentladung | Schutz vor Überentladung einzelner Stränge | 2.3V±0.10V |
| | | Überentladeschutz für die Gesamtheit | / |
| | | Verzögerungszeit des Überentladungsschutzes | 0.8-1.2S |
| | | Wiederherstellungs-methode für den Überentladungsschutz | Einzelne Strangspannung > 2,70±0,05V oder Ladestrom >1A |
| 4.4 | Überstromschutz beim Laden | Überstromschutz bei der Entladung | 400±50A |
| | | Überstromverzögerung bei der Entladung | 70~130mS |
| | | Überstrom-Auslösebedingungen bei Entladung | Automatische Wiederherstellung bei Lastabschaltung oder Ladestrom >1A |
| 4.5 | Temperatur | Schutz vor hohen Temperaturen beim Auflade | 60±5 °C |

| Seriennummer | Positionen | Inhalt | Parameter |
|--------------|--------------------|---|---|
| | | Schutz der wiederauflad-baren Batterie vor Temperaturschwankungen | 50~55℃ |
| | | Schutz vor niedrigen Temperaturen beim Aufladen | 0±5℃ |
| | | Temperaturschutz der entladenen Batterie | 70±5℃ |
| | | Temperaturschutz der entladenen Batterie deaktivieren | 50~60℃ |
| | | Entladungsschutz bei niedrigen Temperaturen | -20±5℃ |
| | | Schutzplatine Temperatur-schutz | 100±5℃ |
| | | Temperaturauslösung der Schutzplatine | 90±5℃ |
| | | Temperaturschutzver-zögerung | <10S |
| 4.6 | Ausgleichsfunktion | Stabilisierung der Startspannung | 3.525±0.025V |
| | | Stromausgleich | 36±10mA |
| 4.7 | Kurzschlusschutz | Kurzschlusschutz Strom | etwa 1500A |
| | | Schutzbedingungen | Kurzschluss der Last |
| | | Schutzverzögerung | 20~800uS |
| | | Schutzauslösebedin-gungen | Trennen Sie die Last, automatische Wiederher-stellung |

Angaben zur Verwendung der Batterien

- Wenn die Batterien einzeln verwendet werden, können sie direkt eingesetzt werden.
- Wenn Batterien parallel verwendet werden sollen, muss jede Batterie vor der Parallelschaltung ordnungsgemäß vollständig geladen werden.
- Es wird empfohlen, dass nicht mehr als 4 Batterien parallel geschaltet werden.

Hinweise zu Transport und Lagerung

- Achten Sie beim Be- und Entladen der Batterie während des Transports darauf, sie nicht fallen zu lassen, stapeln Sie nicht mehr als 5 Einheiten übereinander, drehen Sie sie um und stellen Sie sicher, dass die Vorderseite nach oben zeigt.
- Bei langfristiger Lagerung beträgt der Ladegrad der Batterie normalerweise 30 % bis 50 %, wobei die Lagerung bei hohem Ladegrad den Kapazitätsverlust der Batterie beschleunigt.
- Verwenden oder lagern Sie die Batterie nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen, da dies dazu führen kann, dass sich die Batterie erhitzt, in Brand gerät oder ihre Lebensdauer verkürzt wird.
- Bitte laden Sie die Batterie umgehend (innerhalb von 15 Tagen) wieder auf, wenn ihr Ladezustand erschöpft ist.
- Die Batterie sollte einmal alle 6 Monate geladen und entladen werden.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Bitte verwenden Sie das dazugehörige oder empfohlene professionelle Lithium-Batterieladegerät.
- Bitte verwenden Sie die Batterie nicht mehr, wenn sie ungewöhnlich riecht, sich verfärbt, Geräusche verursacht, Flüssigkeit austritt, stark verformt ist usw.
- Sollte Elektrolyt austreten und in Haut oder Augen gelangen, spülen Sie bitte mit sauberem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Haustieren und Kindern auf und sorgen Sie dafür, dass Kinder die Batterie nicht berühren können.

Gewährleistungsfrist

- 5 Jahre Garantie