GRÜNIQ



48V/100A

5kWh

GR48-100N

Name: LITHIUM IONEN BATTERIE
Model: GR48-100N

5kWh





Einsatzorte

An Orten ohne Stromanschluss kann die Speichereinheit durch Solarpanele aufgeladen und der gespeicherte Strom für die abendlichen Stunden verwendet werden.
Gegenden mit teurem Strom können Sonnenenergie speichern und so die Kosten senken.
Ebenfalls für Stromausfälle geeignet. Die Speichereinheit kann als UPS verwendet werden.
Die Speichereinheit kann zum Beispiel als Privatstrom ode gewerblichen Strom verwendet werden. Sie kann für Bauernhöfe, Gärtnereien, Campingplätze, etc. verwendet werden.

GRÜNIQ

umweltfreundliche Energie

Die Nutzung des Sonnenlichts, zur Erzeugung sauberen Stroms, kann Haushaltsgeräte versorgen

Energiespeicherung

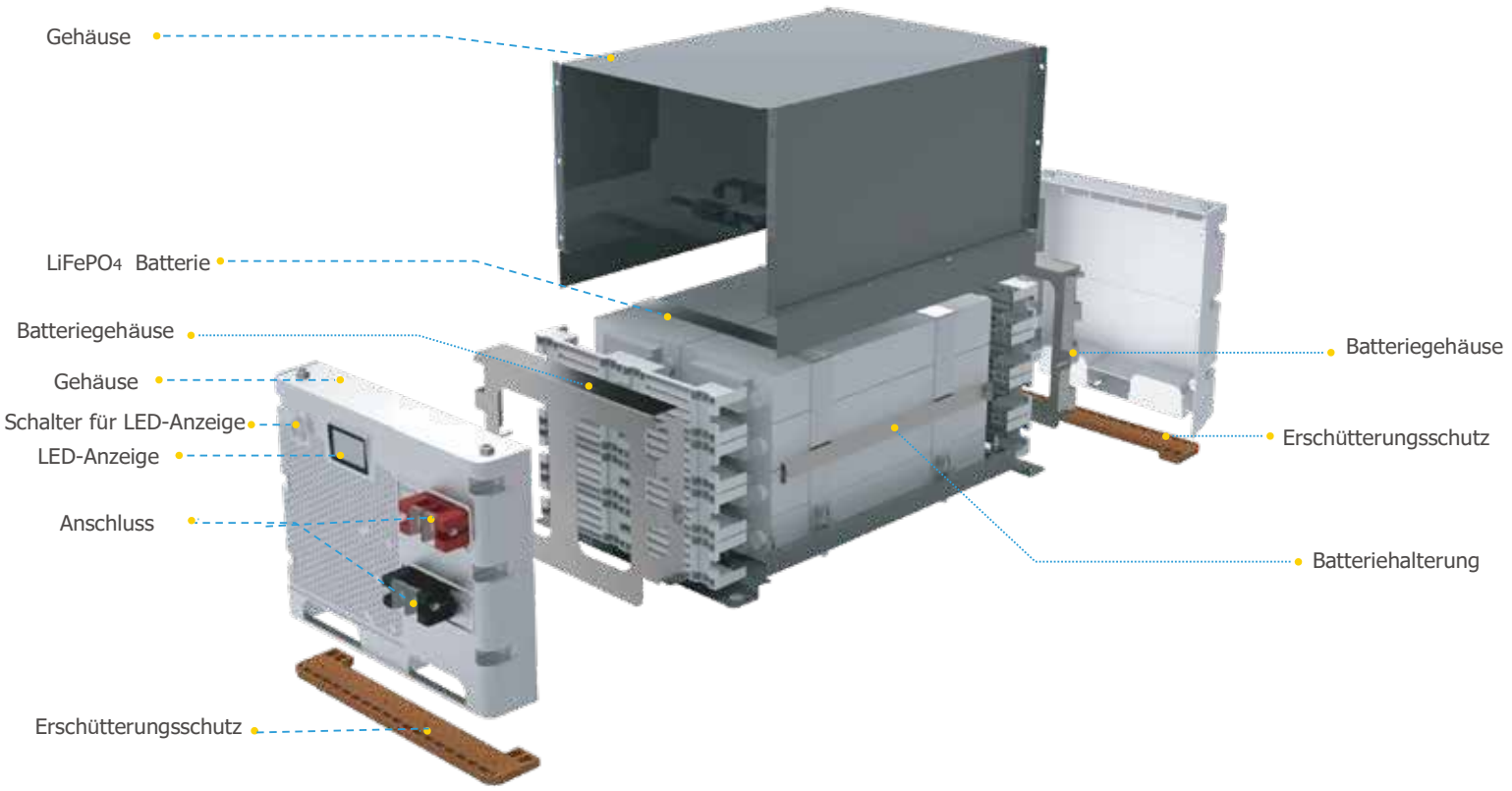
Verwirklichen der Freiheit des Stromverbrauchs in den Gebieten, in denen es keinen Strom oder weniger Strom gibt.

Haushaltsgeräte

Kostenloser Strom

Speicherung des Stroms über die Solarpanele, um als Reserve- oder Notstromversorgung genutzt zu werden.
Nachts oder bei Stromausfall kann es elektrische Geräte mit Hilfe gespeicherter Energie mit Strom versorgen, um Unannehmlichkeiten durch Stromausfälle zu vermeiden, so dass Sie mit der Situation ruhig umgehen können.

Bedienungsanleitung



GRÜNIQ

6 verschiedene Schutzmaßnahmen

- Überspannungsschutz beim Laden
- Unterspannungsschutz bei Entladung
- Überstromschutz beim Laden
- Überstromschutz beim Entladen
- Schutz vor Kurzschlüssen
- Temperatur-schutz

Produktangaben

LiFePO4 Batterie

Stabile Entladung, lange Zyklusdauer, sicher und umweltfreundlich, hohe Sicherheitsleistung



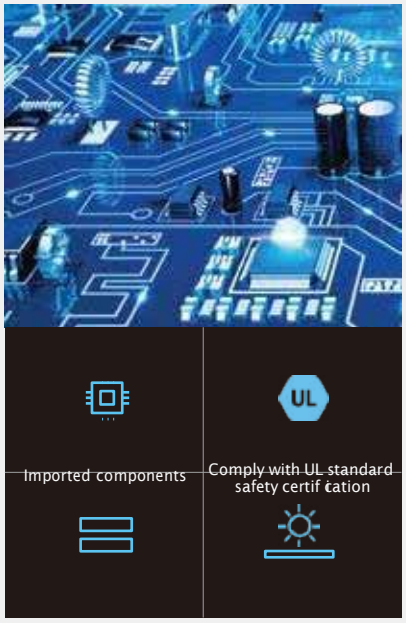
XT90 vergoldete Steckverbindungen

Vergoldetes Messing gewährleistet die stabile Übertragung von Strom



BMS

Batterieschutz verhindert Schäden, verlängert die Lebensdauer der Batterie

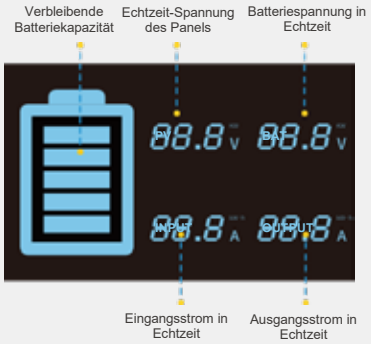


LED Anzeige

Den Stromverbrauch jederzeit beobachten



Funktionsbeschreibung





Anschluss

Isoliert und flammhemmend, schnell und effizient



Hauptschalter

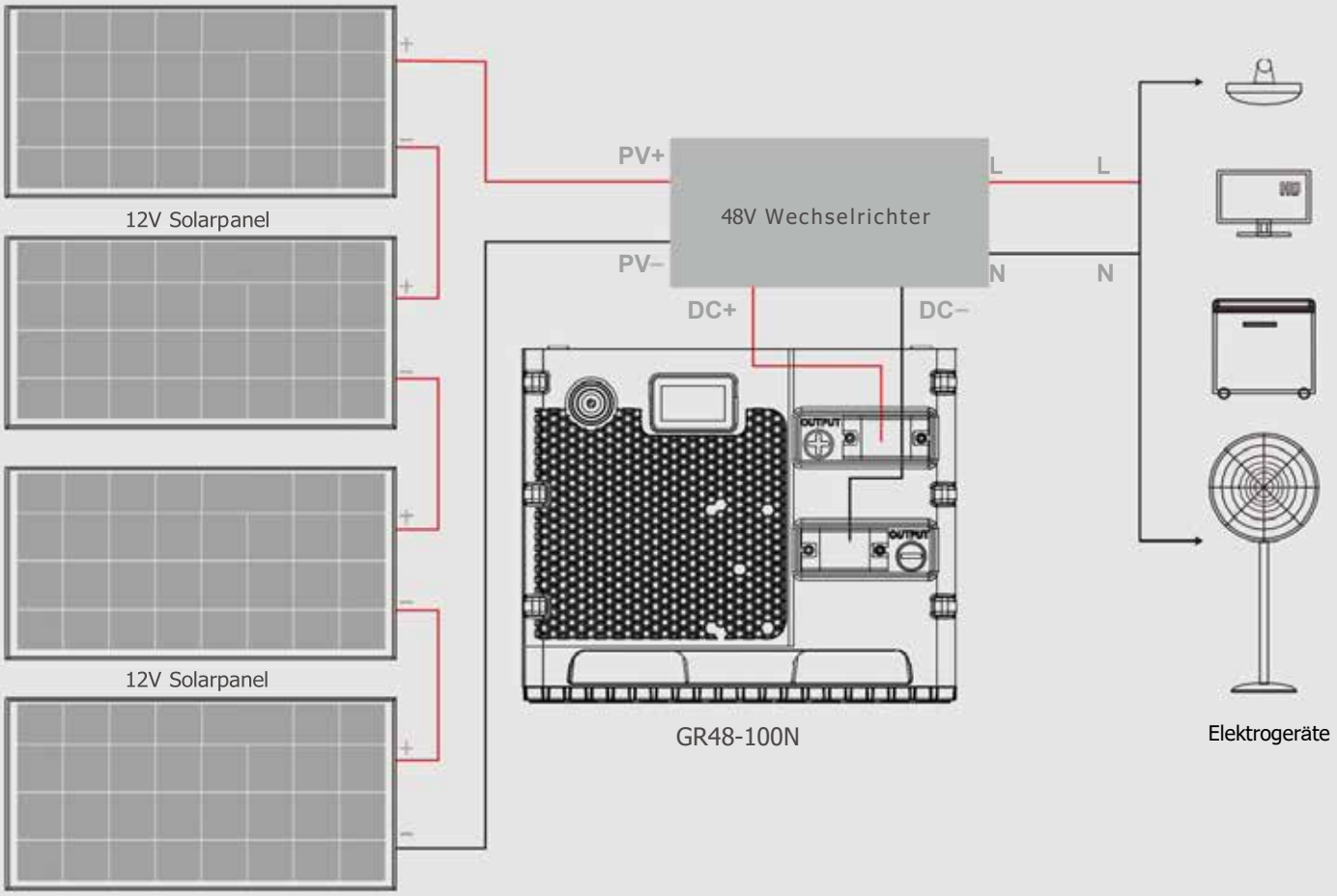
Durckknopfschalter aus Edelstahl

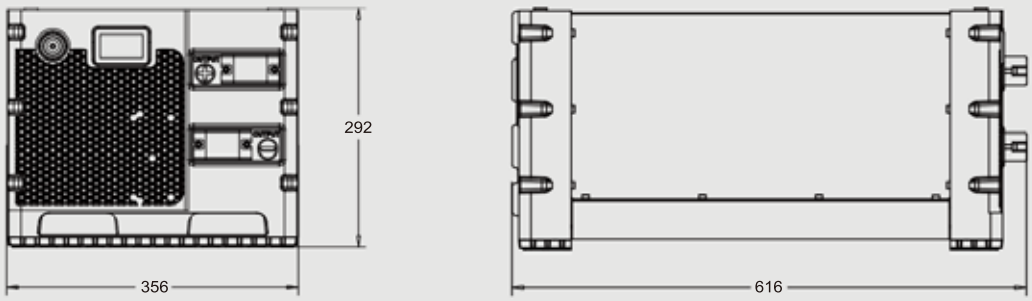


Hochwertige Aluminium-Magnesium-Legierung

Korrosionsschutz, umfangreich, langlebig, künstlerisch, praktisch

GRÜNIQ





Produktgröße: (mm)

Vorteile

- Korrosionsschutz, umfangreich, langlebig, künstlerisch, praktisch
- Konstruktion und Herstellung aus einer Hand, leicht zu installieren
- Längere Lebensdauer der $LiFePO_4$ Batterie, über 12 Jahre, Gewährleistung auf die Lebensdauer
- Staubdichte Konstruktion, DC-Ausgang, sicher und zuverlässig
- Durch Verpackung, sicher und bequem zu transportieren

GRÜNIQ

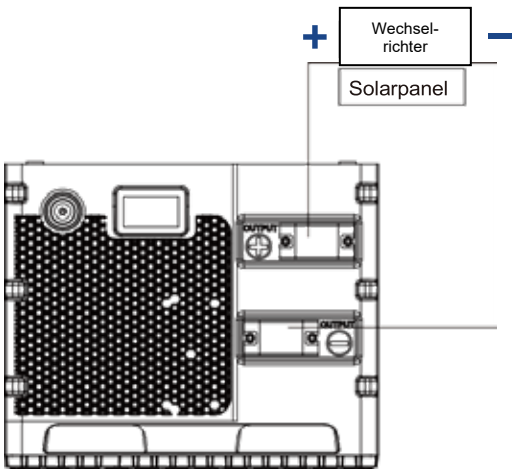
Technische Parameter

Model	GR48-100N	
Grundlegende technische Daten	Nominale Kapazität	100Ah
	Nominale Spannung	48V(51.2V)
	Elektrizität (kWh)	5.12kWh
Eingabe	Ladespannung	57.6V-60V
	Maximale Ladespannung	90V
	Ladungsspannungsberreich	60V-100V
	Kontinuierlicher Ladestrom	100A
	Max. Solarpanel Ladestrom	100A
	Verzögerungszeit für den Überladungsschutz	1000ms
Leistung	Kontinuierlich verwendbarer Ausgangsstrom	100A
	Entladeschlussspannung	40V-46V
	Verzögerungsschutz vor Überentladung	1000ms
	Verzögerungsschutz vor Kurzschluss	300us
	Wiederherstellung des Kurzschlussschutzes	Verbindung zur Batterie trennen
	Einschaltstrom	300us
	Einschaltstrom (Zeit)	10S

Batterie	Zelltyp	LiFePO4 Battery/LFP
	Temperaturbereich bei Lagerung	Kurzfristig -20℃-40℃
		langfristig 10℃-35℃
	Betriebstemparaturbereich	-15℃-60℃
	Empfohlener Temperaturbereich	10℃-40℃
	Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	≤75% RH
	Atmosphärischer Druck	nicht ü. 5.000 Höhenmeter
	Selbstentladung (25°)	＜3%/Monat
	Entladungsgrad	＞80%
	C-Rate	＜0.8C
	Lebenszyklus	> 6000
Sonstiges	Zertifizierungsnormen	UN38.3/CE/MSDS/DGM
	Garantie	5 Jahre
	Produktgröße	616±2×356±2×292±2mm
	Packmaß	680±2×430±2×372±2mm
	Netto Gewicht:	45kg
	Brutto Gewicht:	49kg

GR48-100N

Hinweise



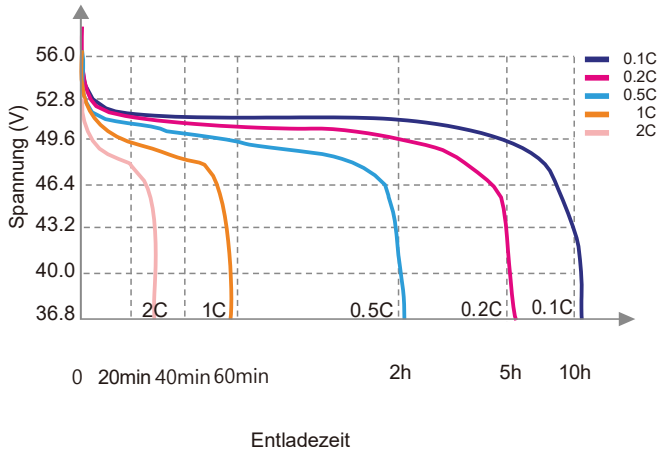
Warnhinweise:

01. Es ist verboten, die Batterie mit Hochspannung aufzuladen. Dadurch können die BMS-Komponenten der Batterie aufgrund der Hochspannung durchbrennen und zu einem Ausfall des Überladeschutzes führen. Ohne das BMS-Modul wird die Batterie überladen, was zu einer unkontrollierten Überhitzung und Brandgefahr führen kann. Die Leerlaufspannung eines 12-V-Akkus darf 22V nicht überschreiten, ein 24-V-Akku darf 44 V nicht überschreiten und ein 48-V-Akku darf 88 V nicht überschreiten. Die maximale Leerlaufspannung des Solarmoduls darf das Doppelte der Batteriespannung nicht überschreiten.
02. Bitte verwenden Sie einen MPPT-Controller mit Lithium-Eisenphosphat-Batteriemodus.
03. Wenn die Ausgangsspannung des Ladeanschlusses 88V übersteigt, kann dies zum Ausfall des Spannungsumwandlungsgeräts und einer Überladung der Batterie führen. Der Hochspannungs-Leistungsschalter mit Ladeschutzfunktion muss zwischen Laderegler und Batterie angeschlossen werden.
04. Bei Verwendung von 12V Batterien dürfen nicht mehr als 4 Batterien in Reihe geschaltet werden. Die maximale Ladespannung bei 4 in Reihe geschalteten 12V Batterien darf nicht höher sein als 88V. Die maximale Ladespannung bei 2 in Reihe geschalteten 12V Batterien darf nicht höher sein als 44V. Bei Verwendung von 24V Batterien dürfen nicht mehr als 2 Batterien in Reihe geschaltet werden. Hierbei darf die maximale Ladespannung nicht höher sein als 88V. Es ist nicht erlaubt 48V Batterien in Reihe zu schalten. Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterien vollständig geladen oder entladen sind, bevor diese in Reihe angeschlossen werden.
05. Es ist verboten, Plus- und Minuspol verkehrt herum anzuschließen. Dadurch können Sie einen Kurzschluss verursachen.
06. Die Batterie sollte keinen starken Vibrationen ausgesetzt werden.
07. Es ist strengstens verboten, die Batterie im Wasser zu verwenden oder mit Wasser zu waschen. Die Batterie sollte nicht im Freien gelagert werden.
08. Es ist verboten die Batterie heißen Temperaturen auszusetzen.
09. Im Einsatzbereich dürfen keine explosiven Gegenstände, korrosiven Metalle, Gase oder leitende Gegenstände gelagert werden. Die Batterie muss in einer sauberen, trockenen und belüfteten Umgebung verwendet werden.
10. Es ist strengstens verboten, die Batterie durch äußere Krafteinwirkung wie schlagen, treten oder werfen zu beschädigen. Sollten Sie Schäden an der Batterie feststellen, darf diese unter keinen Umständen weiterverwendet werden.

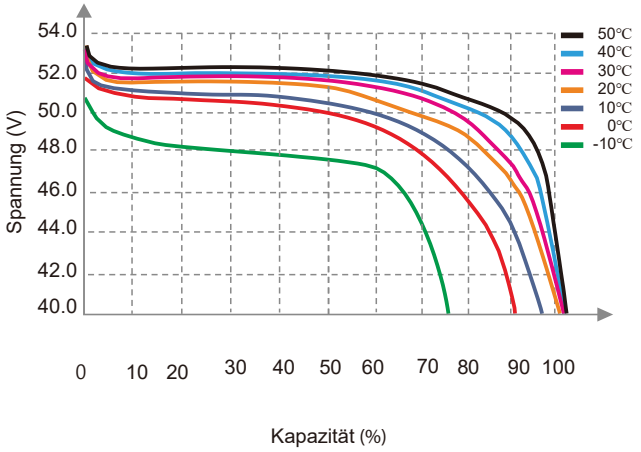
GRÜNIQ

Spezifikation der Batterie

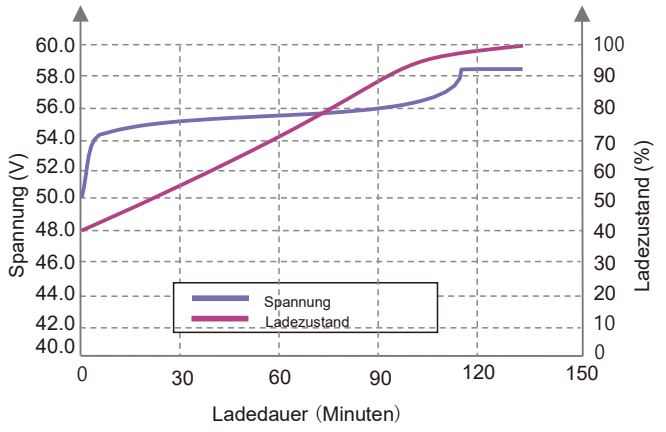
Entladung bei Leistungsunterschieden (25℃)



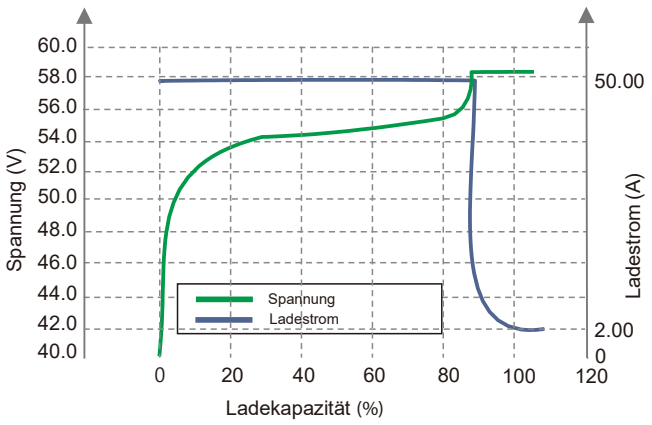
Entladung bei Temperaturunterschieden (0.5C)



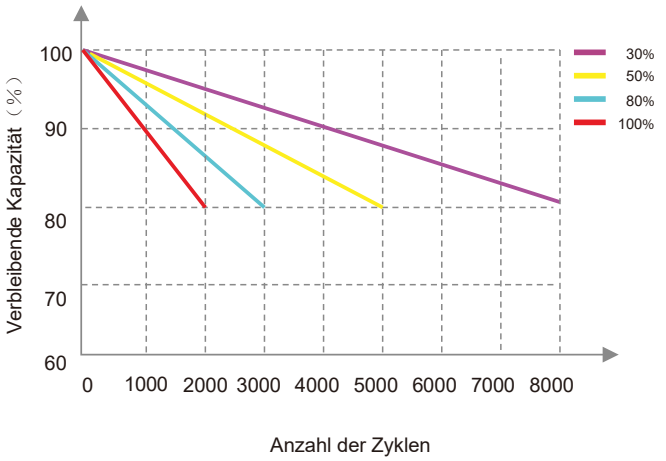
Ladezustand (0.5C, 25℃)



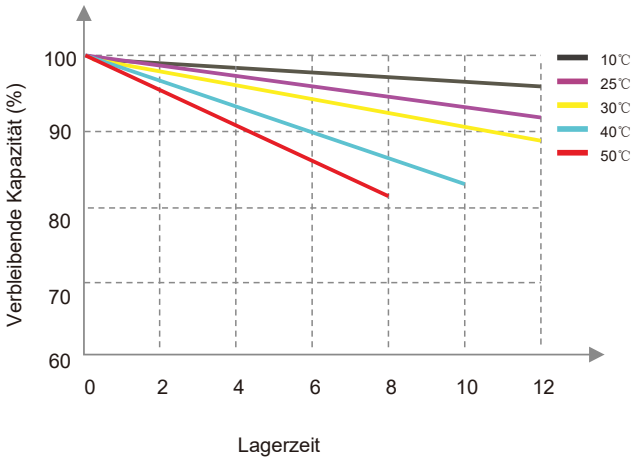
Merkmale des Ladevorgangs (0.5C, 25℃)



DoD-Entladezyklen (1C）



Selbstentladung bei Temperaturunterschieden



GRÜNIQ

Vorteile und Eigenschaften der LiFePO4-Batterie

- Volumen: Die Kapazität der LiFePO4-Batterie ist bei gleichem Volumen doppelt so groß wie die einer Bleisäurezelle.
- Gewicht: Die LiFePO4-Batterie ist leicht. Sie wiegt 1/3 einer Bleisäurezelle mit der gleichen Kapazität.
- Entladungsrate: Die LiFePO4-Batterie kann mit maximalem Strom entladen werden. Sie wird in Elektrofahrzeugen und Elektrofahrrädern verwendet.
- No Memory-Effect: Unabhängig davon in welchem Zustand sich die LiFePO4-Batterie befindet, kann sie jederzeit geladen und entladen werden. Es gibt keine Notwendigkeit die Batterie vollständig zu entladen.
- Beständigkeit: Die Haltbarkeit der LiFePO4-Batterie ist stark und langsam im Verbrauch. Die Zeit des Ladens und Entladens ist mehr als 2000 Mal. Danach ist die Kapazität der Batterie immer noch bei mehr als 80%.
- Sicherheit: Die LiFePO4-Batterie hat die strengen Sicherheitsprüfungen bestanden und bietet eine hohe Sicherheitsleistung.
- Schutz der Umwelt: Das Lithium enthält keine giftigen oder schädlichen Substanzen. Es gilt als umweltfreundliche und umweltschonende Batterie. Die Batterie verursacht keine Verschmutzung, weder bei der Herstellung noch bei der Verwendung.
- Nur ausgewählte Batterien werden verwendet, um zu gewährleisten, dass jede Zelle eine lange Lebensdauer vorweisen kann.
- Die Verbindungstechnik aller Schnittstellen sind sicher, langlebig und einfach zu warten. Mehrschichtige Schutzstruktur, stoßfest, explosions- und feuerfest.
- Sicher und langlebig für langen Betrieb
- Im Vergleich zu Bleisäurezellen, sind die LiFePO4-Batterien sicherer und zuverlässiger. Die Batterie ist die beste Wahl für Solarenergie.

Lagerung und Transport

- Um die LiFePO4-Batterie zu schützen, muss eine sichere Verpackung und Polsterung für den Transport gewährleistet sein.
- Wenn die Batterie nicht genutzt wird, ist die richtige Lagerung zu beachten:
  - kurzfristige Einlagerung (innerhalb 1 Monats): Die Batterie sollte zwischen - 20°C- 40°C gelagert werden.
  - langfristige Einlagerung (innerhalb von 1 Jahr): die Batterie sollte zwischen 10°C-35°C gelagert werden.
- Während des Ladevorgangs darf die Batterie nicht fallen oder kippen.

GRÜNIQ

Hinweise

- Die Batterie darf nicht unter hoher Temperatur genutzt werden. Ansonsten kann die Batterie in Flammen aufgehen oder die Laufzeit verringert werden.
- Werfen Sie die Batterie niemals ins Feuer um Brände, Explosionen und Umweltverschmutzungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Produkt niemals neben starken statischen und magnetischen Feldern, da sonst die Schutzvorrichtung zerstört wird.
- Wenn die Batterie Flüssigkeit verliert und diese in Ihr Auge gerät, kontaktieren Sie umgehend einen Krankenwagen. Die Augen nicht reiben!
- Wenn die Batterie merkwürdig riecht, heiß ist oder andere Abnormalitäten auftreten sollten, muss die Batterie vom System genommen werden und darf nicht weiter verwendet werden.
- Bitte verwenden Sie zum Aufladen das angegebene Ladegerät.
- Überprüfen Sie vor Nutzung die Spannung der Batterie und die relevanten Anschlüsse.
- Überprüfen Sie vor dem Laden die Isolierung und den physischen Zustand der Batterie.
- Die Batterie sollte mit einem halbvollen Ladezustand (50%) gelagert werden. Bitte laden Sie die Batterie alle 6 Monate auf.
- Reinigen Sie die verschmutzte Elektrode mit einem sauberen, trockenen Tuch, da ansonsten ein schlechter Kontakt oder Betriebsstörungen auftreten könnten.

Warnung

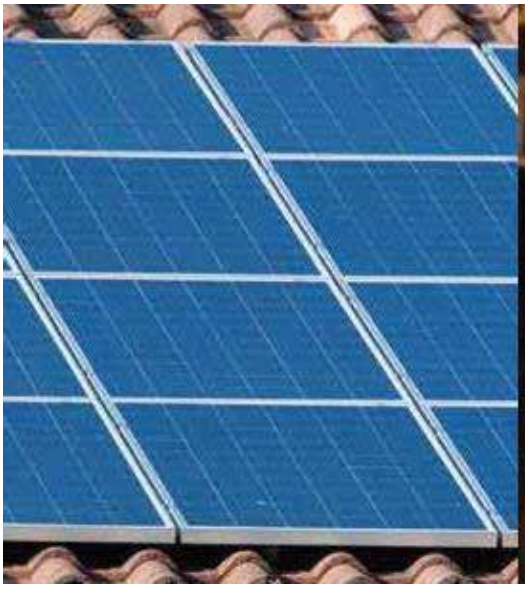
- Die Batterie darf weder geworfen, geschlagen noch getreten werden.
- Schließe Plus- und Minuspol niemals verkehrt herum an.
- Schließe Plus- und Minuspol niemals mit Metall an.
- Verschicke oder lagere die Batterie niemals mit Metall.
- Schneide nicht mit den Fingernägeln oder ungeeigentenWerkzeug die Batterie.
- Verwende die Batterie niemals im Wasser.
  Die Batterie ist an trockenen, dunklen und kühlen Orten zu lagern.

GRÜNIQ

Anwendungsbeispiele













GRÜNIQ

Anwendungsbeispiele











