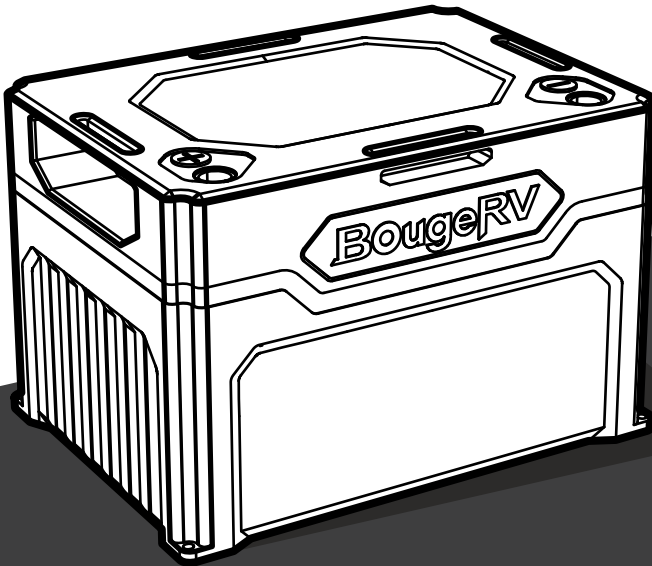


BougeRV

User Manual

Lithium Iron Phosphate Battery (LiFePO₄)
1280Wh/ 12.8V/ 100Ah



🌐 www.bougerv.com
✉ service@bougerv.com



User Manual

Lithium Iron Phosphate Battery (LiFePO₄) 1~11



Benutzerhandbuch

Lithium Eisenphosphat Batterie (LiFePO₄) 12~22



Content

- Safety Instructions----- 2
- Features----- 3
- Warranty----- 4
- Product Appearance ----- 5
- Specification ----- 6
- Battery Pack System Connection----- 8
- FAQ ----- 10



Safety Instructions



Please follow the safety instructions for operation, the damage caused by not following the safety instructions shall be borne by the individual.

Please save these instructions

If you need to use the PDF version of the manual, you can contact us:
service@bougerv.com.

General Safety Information

1. Read all of the instructions and cautions in the manual before installation.
2. There are no repairable parts for this battery, do not disassemble or attempt to repair the battery.
3. Please keep the battery away from water, heat sources, sparks, and hazardous chemicals.
4. Make sure all connections with the battery are tight.
5. Please read the product installation steps to ensure all connections are correct.
6. Please make sure to set the battery type parameter of your solar charge controller to lithium iron phosphate battery (LiFePO₄) when charging the battery.
7. Store at 75% capacity and recharge every 6 months.
8. Do not expose the battery to extreme temperatures over 113°F.
9. Do not disassemble, cause a short circuit, crush, mutilate, reverse polarity, or dispose of it in fire.

Battery Safety

1. DO NOT connect or disconnect terminals from the battery without disconnecting loads first.
2. Please wear proper protective equipment when working on the battery.
3. DO NOT wear jewelry or other metal objects when working on or around the battery.
4. Please use insulated tools when working on the battery.
5. Please keep the battery out of the reach of young children.

Features



Self-Heating Function (BJ12100)

When the battery is charging, if the battery temperature is $\leq 33.8^{\circ}\text{F}$, the battery will automatically turn on self-heating until the battery temperature is $\geq 46.4^{\circ}\text{F}$ and stop heating to ensure that the battery will not be charged in a low-temperature environment (below 32°F) that reduces battery life.



BMS Protection

overcharge protection, overdischarge protection, overcurrent protection, high temperature protection, low temperature protection, short circuit protection.



Cycle Lifetime

The remaining battery capacity after 4000 cycles is $\geq 80\%$ of the initial battery capacity.



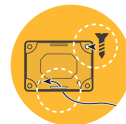
Charge & Discharge Current

The maximum charge current and discharge current can reach 100A.



Battery System

Up to 4 batteries can be connected in series to form a 48V battery system, and up to 4 batteries can be connected in parallel to form a 400Ah battery system.



Fixing The Battery

There are 4* 0.2-inch holes at the bottom, and better secure the battery with 2 threading holes.

Warranty

BougeRV provides **5-year** warranty service for the battery. Please read and follow the **safety instructions** in the manual carefully. The warranty service takes effect from the date of purchase. Please provide the **order number** of the purchased product and the serial number (**bar code**) attached to the back of the battery when applying for warranty.

The following terms are not covered by the warranty service:

- 1.** Damage caused by improper installation; loose terminal connections, undersized cables, incorrect connections (series and parallel) required for voltage and Ah requirements, or reverse polarity connections.
- 2.** Environmental damage: Inappropriate storage conditions as defined by the manufacturer; exposure to extreme heat or cold temperatures, fire or freezing, or water damage.
- 3.** Damage caused by collision due to personal reasons.
- 4.** Damage caused by improper maintenance, under or over-charging of the product, and dirty terminal connections.
- 5.** Products that have been opened, modified, or tampered with.
- 6.** Failure to properly store the product in accordance with the instructions for safe use, including storing the product in a low-power state.
- 7.** If upon inspection the product is determined to be in normal service life, the warranty claim is rejected, even if Under warranty.
- 8.** Damage to the battery and other accidents caused by failing to operate in accordance with the safety instructions in the manual.

BougeRV provides **1-on-1 Solar Solution.**

If you have any questions during use, please feel free to contact us:

 service@bouge rv.com

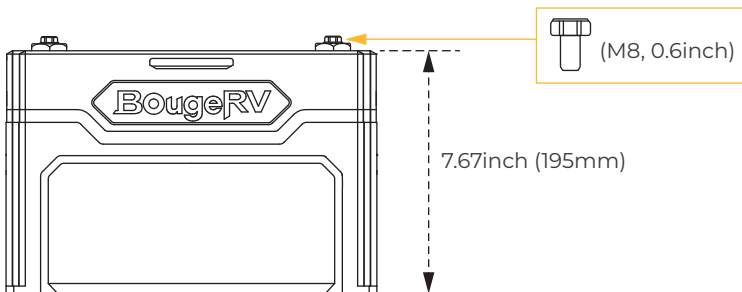
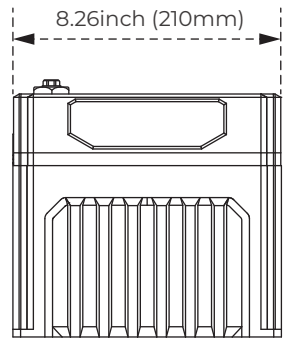
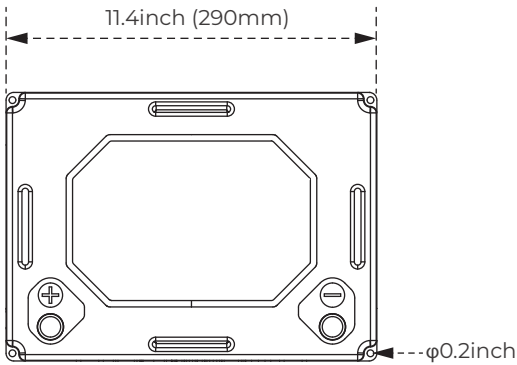
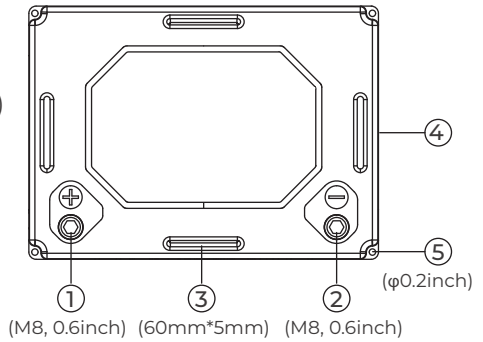
 **1-669-232-7427**

 www.bouge rv.com

 **1-669-232-7427**
WhatsApp

Product Appearance

- ① Positive Terminal (M8, 0.6inch)
- ② Negative Terminal (M8, 0.6inch)
- ③ Threading Holes (60mm*5mm)
- ④ Handle
- ⑤ Mounting Holes ($\varphi 0.2$ inch)



Specification

Item	Parameter
Model	BJ12100
Nominal Voltage	12.8V
Nominal Capacity	100Ah
Energy	1280Wh
Charge Voltage	14.1V
Charge current:	
Standard charge	50A(0.5C)
Rapid charge	100A(1.0C)
Automatically Self-Heating Function:	Only charging is on
Self-Heating Starts	≤33.8°F (only charging is on)
Self-Heating Stops	≥46.4°F
Heating Rated Power	60W
Maximum Continuous Charge Current	100A(77°F)
Maximum Continuous Discharge Current	100A(77°F)
Maximum Continuous Discharge Current 3s	300A(3C)
Cycle Life	4000 times (The remaining battery capacity after 4000 cycles is ≥ 80% of the initial battery capacity).
Discharge Cut-off Voltage	10V
Over-Charging Protection Voltage	≥14.6V (Adjust the charging voltage below 14.6V to resume charging)
Over-Discharging Protection Voltage	9.40±0.32V
Storage Temperature :	
Short term	-4°F~113°F
Long term	32°F~95°F
Charge Temperature Range	32°F~131°F
Discharge Temperature Range	-4°F~131°F
Maximum Series Voltage Of Battery Pack	48V
Maximum Parallel Current Of Battery Pack	400Ah
Charge Method	CC/CV
Internal resistance	≤30mΩ
Self-discharge	3%
Protection Rating	IP65
Demension/inch	L11.4*W8.26*H7.67
Weight	27lb

Specification

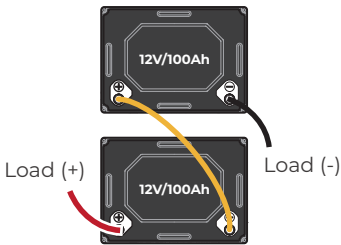
Item	Parameter
Model	BJ12100N
Nominal Voltage	12.8V
Nominal Capacity	100Ah
Energy	1280Wh
Charge Voltage	14.1V
Charge current:	
Standard charge	50A(0.5C)
Rapid charge	100A (1.0C)
Maximum Continuous Charge Current	100A (77°F)
Maximum Continuous Discharge Current	100A (77°F)
Maximum Continuous Discharge Current 3s	300A (3C)
Cycle Life	4000 times (The remaining battery capacity after 4000 cycles is $\geq 80\%$ of the initial battery capacity).
Discharge Cut-off Voltage	10V
Over-Charging Protection Voltage	$\geq 14.6V$ (Adjust the charging voltage below 14.6V to resume charging)
Over-Discharging Protection Voltage	$9.40 \pm 0.32V$
Storage Temperature :	
Short term	$-4^{\circ}F \sim 113^{\circ}F$
Long term	$32^{\circ}F \sim 95^{\circ}F$
Charge Temperature Range	$32^{\circ}F \sim 131^{\circ}F$
Discharge Temperature Range	$-4^{\circ}F \sim 131^{\circ}F$
Maximum Series Voltage Of Battery Pack	48V
Maximum Parallel Current Of Battery Pack	400Ah
Charge Method	CC/CV
Internal resistance	$\leq 30m\Omega$
Self-discharge	3%
Protection Rating	IP65
Demension/inch	L11.4*W8.26*H7.67
Weight	27lb

Battery Pack System Connection

Battery Series And Parallel Considerations

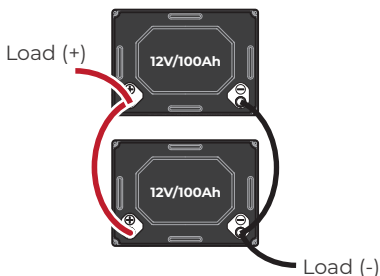
1. First make sure that each battery is fully charged.
2. When using, it is best to ensure that each battery is of the same brand and specification. If you need to use different batteries for connection, please contact us (✉ service@bougerv.com) in advance, and our technical team will confirm whether different batteries can be connected together.
3. After connecting the batteries in parallel, you need to wait at least 6 hours before charging and discharging the batteries.

Battery Pack In Series



1. After the series connection is completed, the battery pack system becomes 24V/ 100Ah, and the series circuit can connect up to 4 batteries in series to reach a system voltage of 48V.

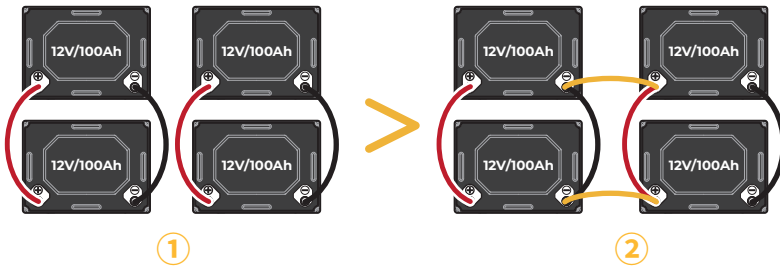
Battery Pack In Parallel



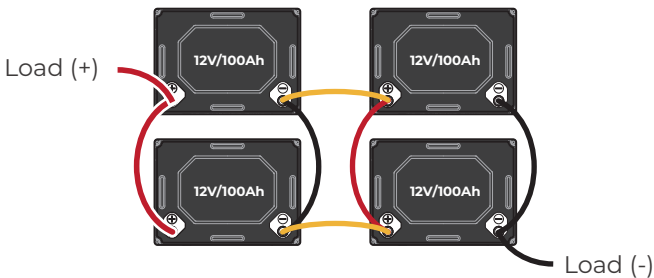
1. After the parallel connection is completed, the battery pack system becomes 12V/ 200Ah, and the parallel circuit can connect up to 4 batteries in parallel to reach a system current of 400Ah.

Battery Pack In Series And Parallel

2. When connecting in series and parallel at the same time, ① the batteries should be connected in parallel first, and ② the battery packs that have been connected in parallel should be connected in series



3. After completing the series and parallel connection, the battery pack system becomes 24V/ 200Ah.



FAQ

Q1: What should I do if my battery finds a problem when I receive it or during use?

A1: If this problem occurs, please provide the relevant information and send it to our email: service@bougeRV.com, please provide the relevant information to us, and our technical support team will quickly answer your questions as soon as possible.

- 1.** Provide the product order number and the factory barcode attached to the battery.
- 2.** Provide the device information (controller/ charger) for battery charging, preferably the brand name and device picture.
- 3.** The model information of the electrical appliance connected to the battery (inverter/ load electrical appliance).

Q2: What kind of equipment can charge this battery?

A2: 1. Solar charge controller (MPPT/ PWM). You need to connect the solar panel to the controller to charge the battery. And you need to ensure that the system voltage of the controller is 12V.

BougeRV sells different kinds of MPPT/PWM controllers to match your solar system.

2. Charger. You need to ensure that the selected charger can support lithium battery/lithium iron phosphate battery charging.

Q3: The battery has a self-heating function, will it keep heating and depleting the power of the battery?

A3: No, the battery will only turn on the self-heating battery under the premise of charging ($\leq 33.8^{\circ}\text{F}$ to turn on the self-heating, $\geq 46.4^{\circ}\text{F}$ to turn off the self-heating), and the self-heating will be turned on when charging, so it starts self heating with external energy.

Q4: How to maintain the battery in the daily process?

A4: 1. Do not discharge the battery under 10V to avoid over-discharge shortening the battery life.

2. The battery needs to be changed every 3-6 months to prevent the battery from being over-discharged.

Q5: What should I do if the battery fails during use and the voltage is too low to charge?

A5: You can use a charger with a 0V function, it can charge the battery from 0V, and it can't be used normally after the battery is fully charged.

Bougerv provides **1-on-1 Solar Solution.**

If you have any questions during use, please feel free to contact us:



service@bougerv.com



1-669-232-7427



www.bougerv.com



WhatsApp

1-669-232-7427

Inhalt

- Sicherheitshinweise ----- 13
- Merkmale ----- 14
- Garantie ----- 15
- Produkt Aussehen ----- 16
- Spezifikation ----- 17
- Anschluss des Batteriesystems ----- 19
- FAQ ----- 21



Sicherheitshinweise



Bitte folgen Sie die Sicherheitshinweise für den Betrieb. Schäden, die durch Nichtfolgen der Sicherheitshinweise entstehen, gehen zu Lasten des Einzelnen.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf.

Wenn Sie eine PDF-Version des Handbuchs benötigen, können Sie sich mit uns in Verbindung setzen: **service@bougerv.com**.

Allgemeine Sicherheitsinformationen

1. Lesen Sie vor der Installation alle Anweisungen und Vorsichtshinweise im Handbuch.
2. Es gibt keine reparierbaren Teile für diese Batterie. Demontieren Sie die Batterie nicht und versuchen Sie nicht, ihn zu reparieren.
3. Halten Sie die Batterie vom Wasser, Wärmequelle, Funken und gefährliche Chemikalien fern.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen mit der Batterie fest sind.
5. Bitte lesen Sie die Installationsschritte des Produkts, um sicherzustellen, dass alle Verbindungen korrekt sind.
6. Bitte stellen Sie sicher, den Batterietyp Ihres Solarladereglers beim Laden der Batterie auf Lithium Eisenphosphat Batterie (LiFePO₄) einzustellen.
7. Bei 75% Kapazität lagern und alle 6 Monate aufladen.
8. Bitte setzen Sie die Batterie nicht extremen Temperaturen über (113°F) aus.
9. Nicht zerlegen, kurzschließen, zerquetschen, zerstören, umgekehrte Polarität oder ins Feuer werfen.

Batteriesicherheit

1. Verbinden oder trennen Sie die Klemmen der Batterie NICHT, ohne vorher die Lasten zu trennen.
2. Bitte tragen Sie bei Arbeiten an der Batterie geeignete Schutzausrüstung.
3. Tragen Sie KEINEN Schmuck oder andere Metallgegenstände, wenn Sie an oder in der Nähe der Batterie arbeiten.
4. Bitte verwenden Sie bei Arbeiten an der Batterie isoliertes Werkzeug.
5. Bitte bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.

Merkmale



Selbsteizung Modul (BJ12100)

Wenn die Batterie aufgeladen wird und die Temperatur der Batterie niedriger ist als 41°F liegt, schaltet die Batterie automatisch die Selbsteizung ein, bis die Batterietemperatur höher als 46 °F ist, und stoppt die Erwärmung, um sicherzustellen, dass die Batterie nicht durch das Laden in a beschädigt wird Umgebung mit niedrigen Temperaturen (unter 32 °F) Batterielebensdauer.



Zyklus-Lebensdauer

Die verbleibende Batteriekapazität nach 4000 Zyklen beträgt $\geq 80\%$ der ursprünglichen Batteriekapazität.



Batteriesystem

Bis zu 4 Batterien können in Reihe geschaltet werden, um ein 48V-Batteriesystem zu bilden, und bis zu 4 Batterien können Parallel geschaltet werden, um ein 400Ah-Batteriesystem zu bilden.



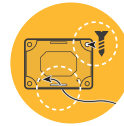
BMS-Schutz

Überladeschutz, Überentladungsschutz, Überstromschutz, Hochtemperaturschutz, Niedertemperaturschutz, Kurzschlusschutz.



Lade- und Entladestrom

Der maximale Lade- und Entladestrom kann 100A erreichen.



Befestigung der Batterie

Es gibt 4 0,2-Zoll-Löcher an der Unterseite für eine einfache Installation und eine bessere Sicherung der Batterie mit 2 Einfädellöchern.

Garantie

BougeRV bietet **5 Jahre** Garantie auf die Batterie. Bitte lesen und befolgen Sie **die Sicherheitshinweise** im Handbuch sorgfältig. Die Garantieleistungen gelten ab Kaufdatum. Bitte geben Sie bei der Beantragung der Garantie **die Bestellnummer** des gekauften Produkts und die auf der Rückseite der Batterie angebrachte Seriennummer (**Barcode**) an.

Die folgenden Bedingungen fallen nicht unter den Garantieservice:

- 1.** Schäden durch unsachgemäße Installation: lockere Klemmenverbindungen, unterdimensionierte Kabel, falsche Verbindungen (Reihe und parallel), die für Spannungs- und Ah-Anforderungen erforderlich sind, oder Verbindungen mit umgekehrter Polarität.
- 2.** Umweltschäden: Unsachgemäße Lagerbedingungen gemäß Herstellerangaben; Kontakt mit extremer Hitze oder Kälte, Feuer oder Frost oder Wasserschäden.
- 3.** Schäden durch Kollision aus persönlichen Gründen.
- 4.** Schäden, die durch unsachgemäße Wartung, Unter- oder Überladung des Produkts und verschmutzte Klemmenanschlüsse verursacht wurden.
- 5.** Produkte, die geöffnet, modifiziert oder manipuliert wurden.
- 6.** Nicht ordnungsgemäße Lagerung des Produkts gemäß den Anweisungen für eine sichere Verwendung, einschließlich Lagerung des Produkts in einem Zustand mit geringem Stromverbrauch.
- 7.** Wenn bei der Inspektion festgestellt wird, dass sich das Produkt in normaler Lebensdauer befindet, wird der Garantieanspruch abgelehnt, auch wenn es sich um eine Garantie handelt.
- 8.** Schäden an der Batterie und andere Unfälle, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung verursacht werden.

BougeRV bietet eine **1-zu-1 Solarlösung**.

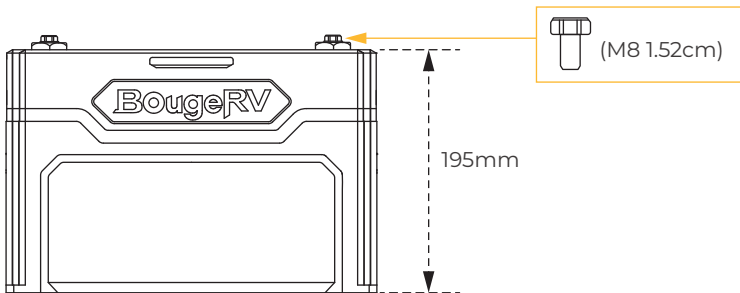
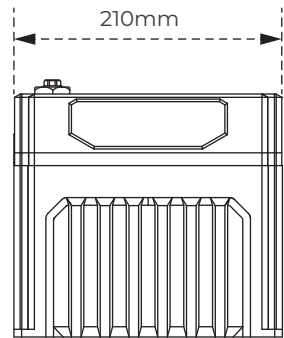
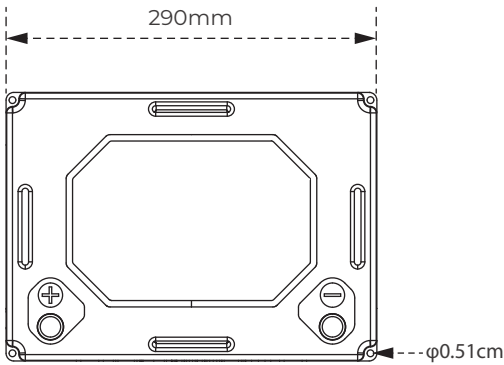
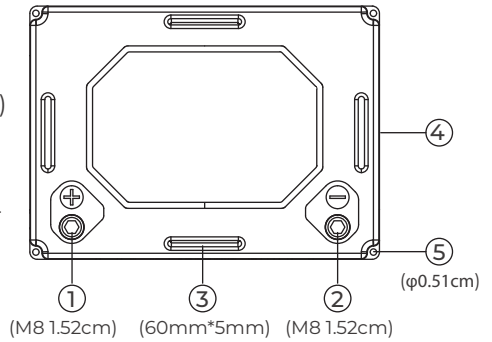
Wenn Sie während der Nutzung Fragen haben, können Sie uns gerne kontaktieren:

 service@bougeRV.com

 www.bougeRV.com

Produkt Aussehen

- ① Positive Klemmen (M8 1.52cm)
- ② Negative Klemmen (M8 1.52cm)
- ③ Einfädellöchern (60mm*5mm)
- ④ Griff
- ⑤ Installation Befestigungslöcher ($\varphi 0.51\text{cm}$)



Spezifikation

Artikel	Parameter
Model	BJ12100
Nennspannung	12.8V
Nennkapazität	100Ah
Energie	1280Wh
Ladespannung	14.1V
Ladestrom:	
Standardladung	50A(0.5C)
Schnellladung	100A (1.0C)
Automatische Selbstheizung Funktion:	Only charging is on
Selbstheizung startet	≤33.8°F (only charging is on)
Selbstheizung stoppt	≥46.4°F
Heiznennleistung	60W
Maximaler kontinuierlicher Ladestrom	100A (77°F)
Maximaler kontinuierlicher Entladestrom	100A (77°F)
Maximaler kontinuierlicher Entladestrom 3s	300A (3C)
Lebensdauer	4000 times (The remaining battery capacity after 4000 cycles is ≥ 80% of the initial battery capacity).
Entladeschlussspannung	10V
Überladeschutzspannung	≥14.6V (Adjust the charging voltage below 14.6V to resume charging)
Überentladungsschutzspannung	9.40±0.32V
Lagertemperatur :	
kurzfristig	-4°F~113°F
langfristig	32°F~95°F
Ladetemperaturbereich	32°F~131°F
Entladetemperaturbereich	-4°F~131°F
Maximale Serienspannung der Batteriepacks	48V
Maximaler paralleler Strom der Batteriepacks	400Ah
Lademethode	CC/CV
Innenwiderstand	≤30mΩ
Selbstentladung	3%
Schutzrate	IP65
Maße/CM	L11.4*W8.26*H7.67
Gewicht	12.25kg

Spezifikation

Item	Parameter
Model	BJ12100N
Nennspannung	12.8V
Nennkapazität	100Ah
Energie	1280Wh
Ladespannung	14.1V
Ladestrom:	
Standardladung	50A(0.5C)
Schnellladung	100A(1.0C)
Maximaler kontinuierlicher Ladestrom	100A(77°F)
Maximaler kontinuierlicher Entladestrom	100A(77°F)
Maximaler kontinuierlicher Entladestrom 3s	300A(3C)
Lebensdauer	4000 times (The remaining battery capacity after 4000 cycles is $\geq 80\%$ of the initial battery capacity).
Entladeschlussspannung	10V
Überladeschutzspannung	$\geq 14.6V$ (Adjust the charging voltage below 14.6V to resume charging)
Überentladungsschutzspannung	$9.40 \pm 0.32V$
Lagertemperatur:	
kurzfristig	$-4^{\circ}F \sim 113^{\circ}F$
langfristig	$32^{\circ}F \sim 95^{\circ}F$
Ladetemperaturbereich	$32^{\circ}F \sim 131^{\circ}F$
Entladetemperaturbereich	$-4^{\circ}F \sim 131^{\circ}F$
Maximale Serienspannung der Batteriepacks	48V
Maximaler paralleler Strom der Batteriepacks	400Ah
Lademethode	CC/CV
Innenwiderstand	$\leq 30m\Omega$
Selbstentladung	3%
Schutzrate	IP65
Maße/CM	L11.4*W8.26*H7.67
Gewicht	12.25kg

🔌 Anschluss des Batterie-System

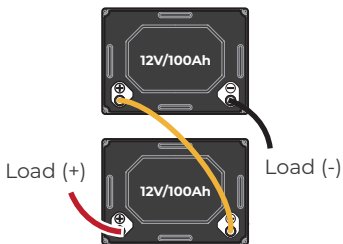
Vorsichtsmaßnahmen für Reihen- und Parallelschaltung von Batterien

1. Stellen Sie zunächst sicher, dass jede Batterie vollständig geladen ist.
2. Achten Sie bei der Verwendung am besten darauf, dass alle Batterien von derselben Marke und derselben Spezifikation sind. Wenn Sie verschiedene Batterien für den Anschluss verwenden müssen, kontaktieren Sie uns bitte im Voraus, und unser technisches Team wird bestätigen, ob verschiedene Batterien miteinander verbunden werden können.

✉ service@bougerv.com.

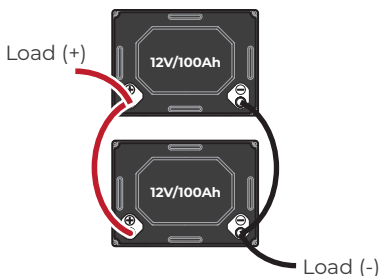
3. Nachdem Sie die Batterien parallel geschaltet haben, müssen Sie mindestens 6 Stunden warten, bevor Sie die Batterien laden und entladen.

Reihenschaltung von Batteriepack



1. Nachdem die Reihenschaltung abgeschlossen ist, wird das Batteriesystem 24V/100Ah, und die Reihenschaltung kann bis zu 4 Batterien in Reihe schalten, um eine Systemspannung von 48V zu erreichen.

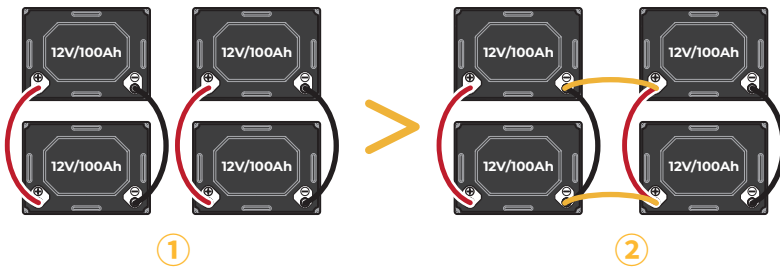
Parallelschaltung von Batteriepack



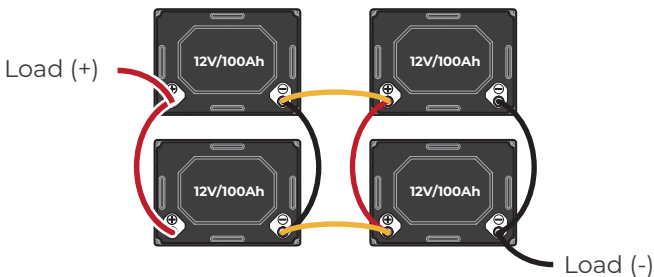
1. Nachdem die Parallelschaltung abgeschlossen ist, wird das Batteriesystem 12V / 200Ah, und die Parallelschaltung kann bis zu 4 Batterien parallel schalten, um einen Systemstrom von 400 Ah zu erreichen.

Batteriepack in Reihe und parallel

2. Bei gleichzeitiger Reihen- und Parallelschaltung sollten ① die Batterien zuerst parallel geschaltet werden und ② die parallel geschalteten Batteriepacks in Reihe geschaltet werden
3. Nach Abschluss der Reihen- und Parallelschaltung wird das Batteriepacksystem 24V/200Ah.



3. Nach Abschluss der Reihen- und Parallelschaltung wird das Batteriepacksystem 24V/200Ah.



Q1: Was soll ich tun, wenn ein Problem mit meinem Akku auftritt, wenn ich ihn erhalte oder während des Gebrauchs?

A1: Wenn dieses Problem auftritt, geben Sie bitte die relevanten Informationen an und senden Sie sie an unsere E-Mail-Adresse: service@bougerv.com, und unser technisches Support-Team wird Ihre Fragen so schnell wie möglich beantworten.

- 1.** Geben Sie die Produktbestellnummer und den Werks-Barcode an, der an der Batterie angebracht ist.
- 2.** Geben Sie die Geräteinformationen (Controller/Ladegerät) zum Laden des Akkus an, vorzugsweise den Markennamen und das Gerätebild.
- 3.** Die Modellinformationen des an die Batterie angeschlossenen Elektrogeräts (Wechselrichter/Last-Elektrogerät).

Q2: Welche Art von Ausrüstung kann diesen Akku aufladen?

A2: 1. Solarladeregler (MPPT/PWM). Sie müssen das Solarpanel an den Controller anschließen, um den Akku aufzuladen. Und Sie müssen sicherstellen, dass die Systemspannung des Controllers 12 V beträgt. BougeRV verkauft verschiedene Arten von MPPT/PWM-Controllern, die zu Ihrem Solarsystem passen.

2. Ladegerät. Sie müssen sicherstellen, dass das ausgewählte Ladegerät das Laden von Lithiumbatterien/Lithium-Eisenphosphat-Batterien unterstützen kann.

Q3: Die Batterie hat eine Selbstheizfunktion, wird er sich weiter erwärmen und die Leistung der Batterie verringern?

A3: Nein, die Batterie schaltet die selbstheilende Batterie nur unter der Prämisse des Ladens ein (<5 °C zum Einschalten der Selbstheizung, >8 °C zum Ausschalten der Selbstheizung) und die Selbstheizung. Die Heizung wird beim Laden eingeschaltet, sodass sie sich mit externer Energie selbst aufheizt.

Q4: Wie wird die Batterie im täglichen Prozess gewartet?

A4: 1. Entladen Sie den Akku nicht unter 10 V, um eine Überentladung zu vermeiden, die die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
shortening the battery life.

2. Die Batterie muss alle 3-6 Monate gewechselt werden, um eine Tiefentladung der Batterie zu verhindern.

Q5: Was soll ich tun, wenn der Akku während des Gebrauchs ausfällt und die Spannung zum Aufladen zu niedrig ist?

A5: Sie können ein Ladegerät mit einer 0-V-Funktion verwenden, es kann den Akku von 0 V aufladen und es kann nicht normal verwendet werden, nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist.

BougeRV bietet eine **1-zu-1 Solarlösung**.

Wenn Sie während der Nutzung Fragen haben, können Sie uns gerne kontaktieren:



service@bougerv.com



www.bougerv.com

BougeRV

Limitless energy, limitless life.

 www.bougerv.com

 service@bougerv.com