VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODEL:HD24100-24、HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODEL:HD24100-24、HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1)This device may not cause harmful interference, and (2)this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
	This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices
	High voltage.Risk of shock.Do not touch uninsulated terminals or connectors
	Authorized personnel is allowed to operate only.Do not disassemble or incinerate. Follow product charging instructions.
	No sparks ! No flames ! No smoking!
	Keep out of the reach of children

Disclaimer

Before using the product, please read the user manual of this product to ensure correct use after full understanding. After reading, please keep the user manual in a safe place for future reference. If you do not operate this product correctly, you may cause serious injury to yourself or others, or cause damage to the product and property. Once you use this product, you are deemed to have understood, recognized and accepted all the terms and contents of this document. Users promise to be responsible for their own actions and all consequences arising therefrom. Our company is not responsible for any losses caused by users not using the product in accordance with the User Manual.

Subject to complying with laws and regulations, our company has the final right to interpret this document and all related documents for this product. It is subject to update, revision or termination without prior notice.

⚠Warning

Batteries are potentially dangerous and proper precautions must betaken during operation and maintenance.

Improper use of the battery can lead to battery failure or other potential damage.

Improper configuration, installation, or use of related equipment in the battery system may damage the battery and other related equipment. Please wear proper personal protective equipment when working on the battery.

Battery installation and maintenance must be performed by trained and certified technicians.

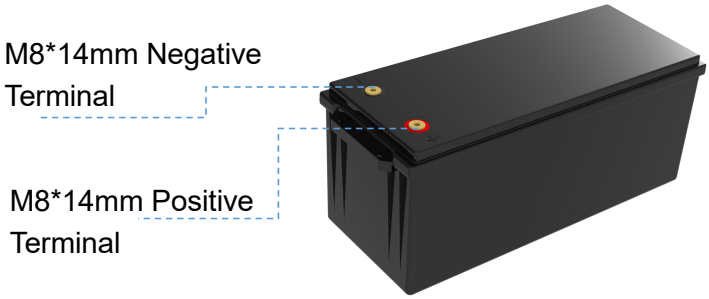
Failure to follow the warnings above can result in potential damage.

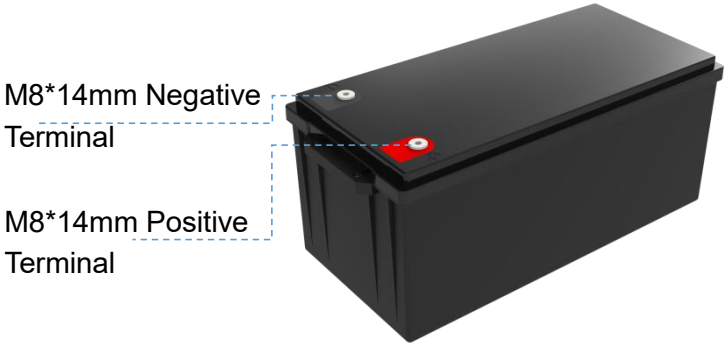
PRODUCT OVERVIEW

Standard parameters		
Cell	24V Lithium Battery	
Model specifications	HD24100-24	HD24200-48
Nominal voltage	25.6V	
Nominal capacity	100Ah	200Ah
Standard charging voltage	29.2V	29.2V
Standard discharge cut-off voltage	20VDC	
Maximum charging current	50A	100A
Maximum continuous output power	2560Wh	5120Wh
Initial internal resistance	≤30mΩ	≤25mΩ
Shell material	ABS	

Battery specifications	
Battery Type	Lithium iron phosphate battery
Battery cycle life	After 4000 cycles, the remaining capacity is still more than 80%
protection function	BMS management system, with overcharge protection, charging over current protection, discharge over current protection, short circuit protection, discharge high temperature protection, discharge low temperature protection, charging high temperature protection, charging low temperature protection, FET high temperature protection
Working environment temperature	
working temperature	-20° C to 45° C, and humidity below 70 %
Storage environment temperature	-20 ° C to 60 ° C , humidity below 90%
Charging temperature	-5℃-55℃
Discharge temperature	-20-65℃

Product appearance introduction





ADDITIONAL COMPONENTS

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

The terminal bolts are used to secure multiple cable lugs to a single battery terminal. The bolts can be replaced with M8 bolts of other lengths based on actual needs.

IMPORTANT
SAFETY INSTRUCTIONS

!Please keep the battery away from heat sources, sparks, flames,and hazardous chemicals.

!Maintain Adequate Ventilation and Heat Dissipation

Place the battery in a well-ventilated area with sufficient heat dissipation to prevent overheating and damage.

!Size the Battery Cables and Connectors Appropriately

Use high-stranded copper connectors and heavy gauge cables to handle possible battery loads. Make sure to keep identical cable lengths. Avoid accidents caused by unsuitable connectors or cables that make the connection a heat source during battery operation.

!Please tighten all cable connections, as loose cable connection scan cause terminal meltdown or fire.

!DO NOT puncture, drop, crush, burn, penetrate, shake, or strike the battery.

The battery should be securely fastened during handling to prevent impact or dropping.

It should be safely secured to a solid plane and the cables safely tied to a suitable location to avoid arcing and sparking due to friction.

!DO NOT press it by placing heavy stuff on top of it for long periods, which may damage it due to an internal short circuit.

!DO NOT immerse the battery in water whether the battery is in use or on standby.

!DO NOT open, dismantle, or modify the battery.

!DO NOT touch the exposed electrolyte or powder if the battery casing is damaged.

!Uncovered electrolyte or powder that has contacted the skin or eyes MUST be flushed out with plenty of clean water immediately Seek medical attention afterward.

!Avoid Short Circuit

Please use circuit breakers, fuses, or disconnects that have been properly sized by certified electricians, licensed installers, or regional code authorities to protect all the electrical equipment in your system. The battery has a built-in battery management system (BMS) that protects the battery cells from over-charge, over-discharge, and over-current, however this alone will not protect your system from severe electrical conditions.

!Trained and certified technicians are required for safe and reliable installation. This product manual can only serve as a guideline as it cannot cover all possible scenarios.

!Verify Correct Polarity

Please verify the polarity before connecting the wiring. Reverse polar it can and will destroy the battery and other electrical equipment. Use multi meter to determine proper polarity.

Avoid Exposed Metal Terminals or Connectors

The terminals of this battery are always live. Avoid exposed metal terminals or connectors, DO NOT place tools on the terminals or touch them with bare hands: DO NOT short circuit or use outside of specified electrical ratings.

THINGS TO KNOW BEFORE USING

!When using the battery, please be careful to avoid metal or conductive objects touching the positive and negative poles of the battery at the same time, otherwise it may cause a short circuit.

!Tightly screw in the post bolts. and it could not be mounted upside down.

Tightly screw in the post bolts. Having loose battery terminals will cause the terminals to build up heat resulting in damage to the battery. This battery is not intended to be used to start any devices, please **DO NOT use it as a starting battery.**

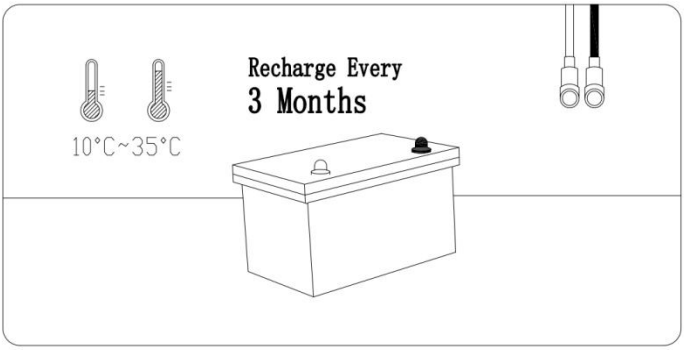
!Suggestions for Long-term Storage:

Temperature

The battery can be operated at a temperature of -20°C to 45°C/-4°F to 113°F. Store in a fireproof container and away from children

Capacity

For a longer-lasting product, it is best to store your battery at a 50% charge level and recharge every three months if it is not going to be used for a long time.



CONTROLLER

Controller

★ Recommend Charging Current:

25.6V 100AH	**(0.2C)**	**The battery will be fully charged in around 5hrs to 100%**
	(0.5C)	**The battery will be fully charged in around 2hrs to around 97% capacity.**

★Recommend Charging Mode:25.6V(29.2V)L! (LiFePO4)

Controller Settings Refer to the below parameters if you need to manually set up your controller. As different types of batteries have

different charging modes (refer to Page 04), it is recommended to set only the following parameters for LiFePO4 batteries. The settings for other types of batteries do not apply to LiFePO4 batteries except for the following settings.

CHARGING	Charge /Bulk /Boost Voltage	29V/29.2V
	Absorption Voltage	29V/29.2V
	Over Voltage Disconnect	29.6V
	Over Voltage Reconnect	28.4V
DIS-CHARGING	Under Voltage Warning	23.2V
	Under Voltage Recover	21.6V
	Low Voltage Disconnect	19.6V
	Low Voltage Reconnect	24.8V

BATTERY CHARGER

Use 29.2V lithium iron phosphate (LiFePO4) battery charger to maximize the capacity.

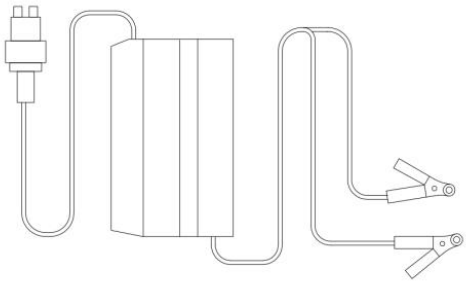
★ **Recommend Charging Voltage: Between 28.4V to29.2V**

25.6V 100AH	**(0.2C)**	**The battery will be fully charged in around 5hrs to 100%**
	(0.5C)	**The battery will be fully charged in around 2hrs to around 97% capacity.**

Tips

① Connect the charger to the battery before connecting it to the grid power in case of spark.

② It's recommended to disconnect the charger from the battery after fully charging.



SERIES / PARALLEL CONNECTION

THE PREMISE OF CONNECTION

To connect in series or /and parallel, batteries should meet the below conditions:

a. identical batteries with the same battery capacity (Ah) and BMS (A);

b.from the same brand (as lithium battery from different brands has their special BMS);

c.purchased in near time (within one month).

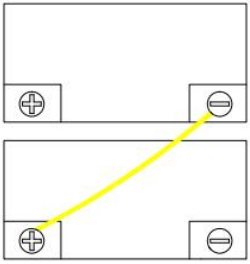
LIMITATION FOR SERIES/PARALLEL CONNECTION

Support connecting up to 16 identical batteries for up to:

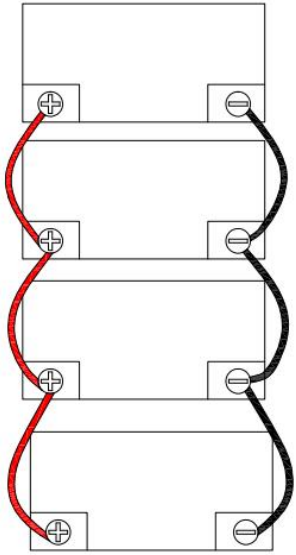
2 in series as 48V(51.2V)battery system/

Four battery packs in parallel, the system capacity can be expanded fourfold.

Series Connection
48V(51.2V)100Ah



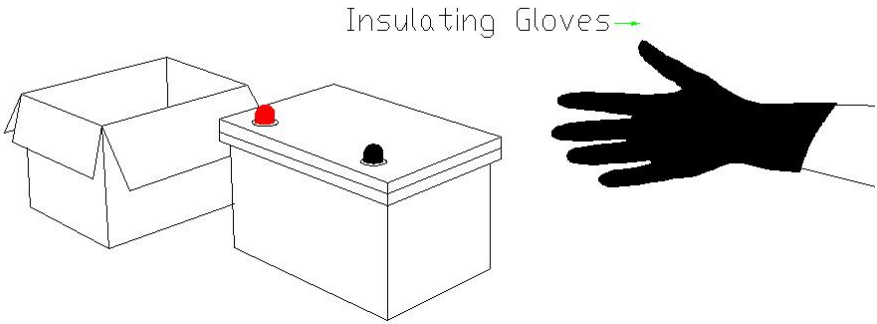
Parallel Connection
24V(25.6V)400Ah



HOW TO CONNECT BATTERIES

Step1 Wear Insulating Gloves

Wear insulating gloves for protection before connecting. Please pay attention to operation safety in the process of connection.

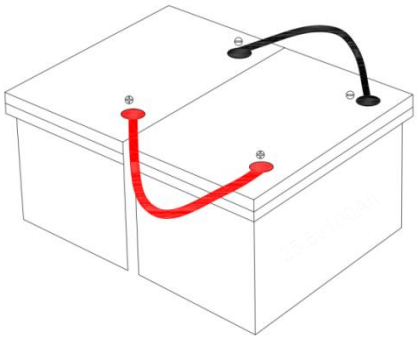


Step2 Voltage Balancing Before Connection

Below two steps are necessary to reduce the voltage difference between batteries and let the battery system perform the best of it in series or/ and in parallel.

Step1 Fully charge the batteries separately.
(voltage at rest: >26.6V)

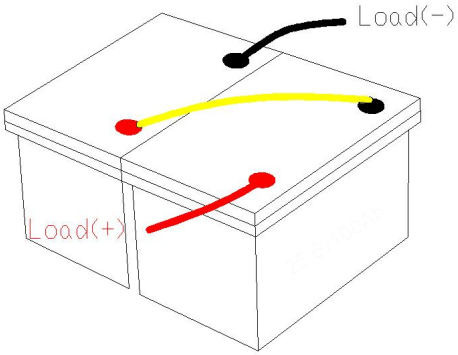
Step2 Connect all of the batteries in parallel, and leave them together for 12~24hrs



They're now ready for the connection.

Step3 Battery-to-Battery Connection

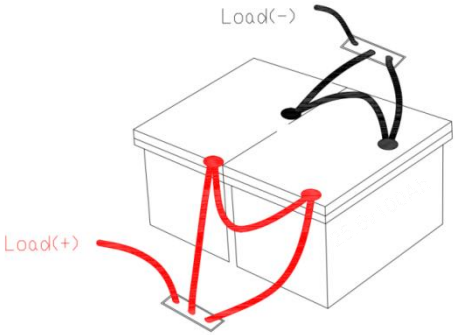
0 #1 Connect Batteries in Series ⊕ to ⊖



After series connection, the voltage of the battery system will be doubled according to the number of batteries you connect.
E.g. If two 24V(25.6V) 100Ah batteries are connected in series, the battery system will be 48V(51.2V)100Ah.

Step3 Battery-to-Battery Connection

#2 Connect Batteries in Parallel ⊕ to ⊖ ⊖ to ⊖

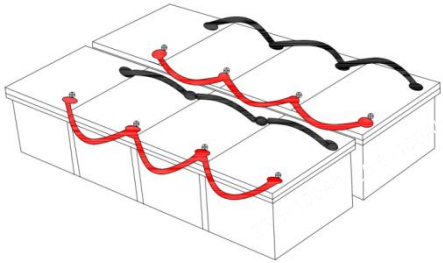


After parallel connection, the capacity of the battery system will be doubled according to the number of batteries you connect.
E. g. If two 24V(25.6V) 100Ah batteries are connected in parallel, the battery system will be 24V(25.6V)200Ah.

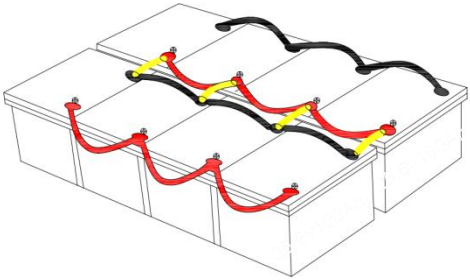
#3 Connect Batteries Both in Series & Parallel

Connect in parallel first, then series

Step1 Connect the batteries in parallel



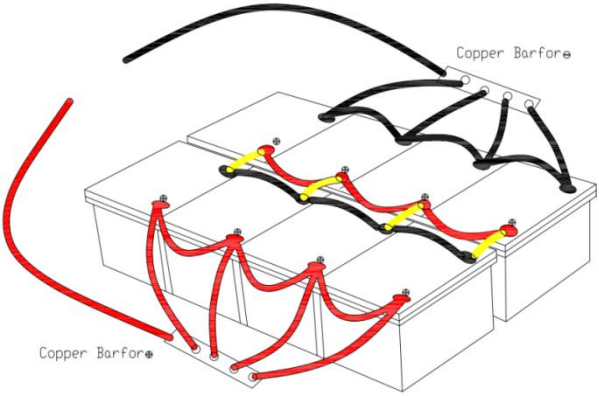
Step2 Connect the paralleled battery systems in series



Step3 Total input & Output Connection

Use two copper bars (instead of battery terminals) to connect all the positive and negative output input cables, ensuring that the input & output currents of each battery are balanced.(Not required when connecting batteries origin series.)

It is not recommended to use one terminal as the total positive or negative output input of the battery system as the connected terminals may heat up or even melt if the total output input current of the battery system is too high.

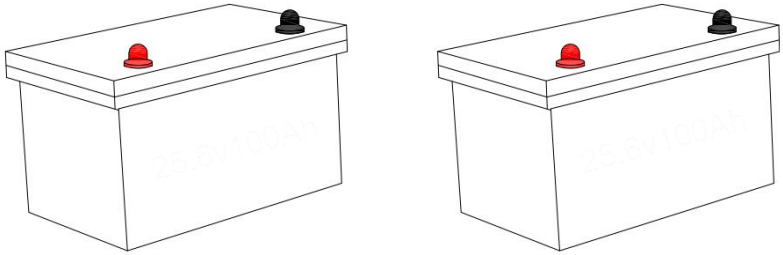


Battery System	48V(51.2V)400Ah
Energy	20480Wh
Max.Continuous Charge /Discharge Current	400A
Max. Continuous Load Power	20480W

①As ⊖ of ①/③/⑤/⑦is connected in series with ⊕ of ②/④/⑥/⑧ please do not connect ⊖ of①/③/⑤/⑦with - of load or ⊖ of ②/④/⑥/⑧with ⊕ of load, otherwise the battery system will fail to connect in series.② Please do not connect in reverse order, which may affect the use of the batteries

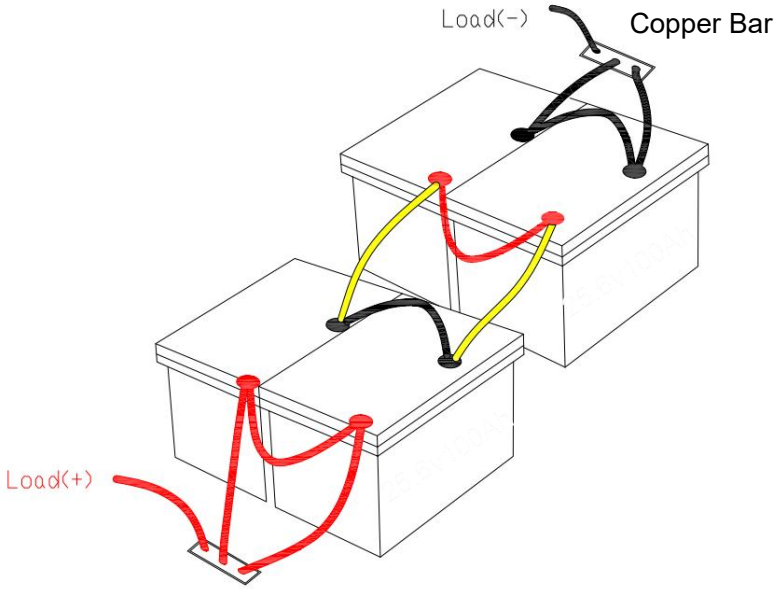
Step 5 Rebalancing Every 6 Months

It is recommended to rebalance the battery voltage every six months following Step 2 on Page 13 if you're connecting multiple batteries as a battery system, as there might be voltage differences after six months of the battery system running.



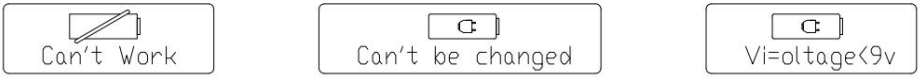
Wiring Diagrams

2P2S	Battery System	48V(51.2V)200Ah
	Energy	10240Wh
	Max.Continuous Charge /Discharge Current	200A
	Max. Continuous Load Power	10240W



WHAT TO DO WHEN THE BATTERY STOP WORKING?

When the battery

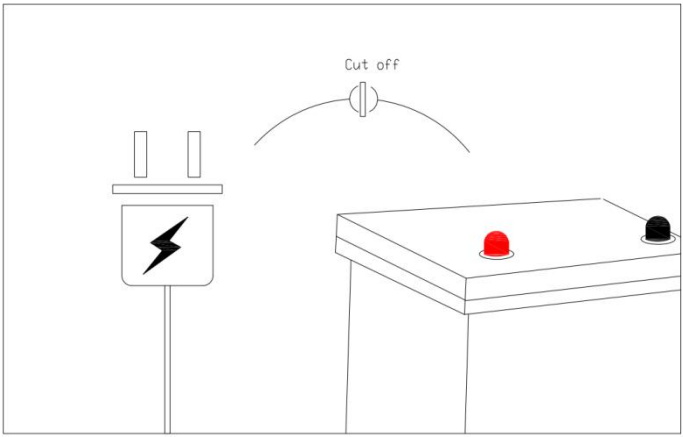


It has 85% chances that BMS has shut it off for protection, and you could try one of below ways to activate the battery.

GENERAL STEPS

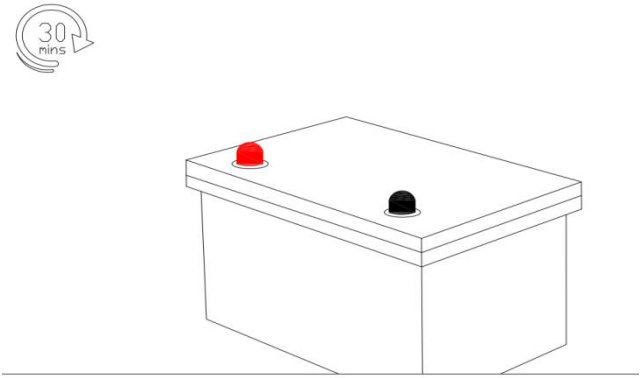
If the BMS has cut off the battery for protection, fallow the below steps io activate it.

Step1 Cut off tall the connections from the battery



Step2 Leave the battery aside for 30mins

Then the battery will automatically recover itself to normal voltage (>10V) and can be used after fully charged.

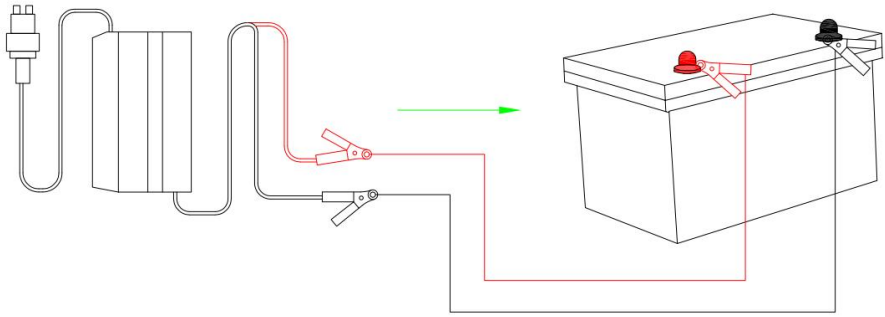


If the battery is unable to recover itself after the above steps. Please try activating by **ONE OF BELOW TWO METHODS.**

After activated (voltage > 10V) and fully charged by the normal charging method, it can be used normally.

Method (1)

Use a charger with a 0V charging function（1） to fully charge the battery.



（1）The charger can charge the battery starting from 0V.

Manufacturer: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Address: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.
Imported to AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia
Imported to USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

BATTERIE AU LITHIUM 24 V

MODÈLE : HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODÈLE : HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Ceci est le mode d'emploi d'origine. Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement ce manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser pour les éventuelles mises à jour technologiques ou logicielles.

	Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles ; (2) Il doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.
	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit faire l'objet d'une collecte sélective dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.
	Haute tension. Risque de choc électrique. Ne touchez pas les bornes non isolées. ou connecteurs
	Le personnel autorisé est autorisé à Utiliser uniquement. Ne pas démonter ni incinérer . Suivre les instructions de chargement du produit.
	Pas d'étincelles ! Pas de flammes ! Interdiction de fumer!
	Tenir hors de portée portée de enfants

Clause de non-responsabilité

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation afin de vous assurer de sa bonne utilisation. Après lecture, veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure. Toute utilisation incorrecte de ce produit peut entraîner des blessures graves, voire des dommages matériels. L'utilisation de ce produit implique la compréhension, la reconnaissance et l'acceptation de l'intégralité des termes et du contenu de ce document. L'utilisateur assume la responsabilité de ses actes et des conséquences qui en découlent. Notre société décline toute responsabilité en cas de perte causée par une utilisation non conforme au manuel d'utilisation.

Sous réserve du respect des lois et réglementations, notre société se réserve le droit d'interpréter ce document et tous les documents connexes relatifs à ce produit. Ce document est susceptible d'être mis à jour, révisé ou résilié sans préavis.

⚠ Avertissement

Les batteries sont potentiellement dangereuses et des précautions appropriées doivent être prises lors de leur utilisation et de leur entretien.

Une mauvaise utilisation de la batterie peut entraîner une panne de la batterie ou d’autres dommages potentiels .

Mauvaise configuration, installation ou utilisation de l'équipement connexe dans le Le système de batterie peut endommager la batterie et d'autres équipements associés. Veuillez porter un équipement de protection individuelle approprié lorsque vous travaillez sur la batterie.

L'installation et l'entretien de la batterie doivent être effectués par des techniciens formés et certifiés .

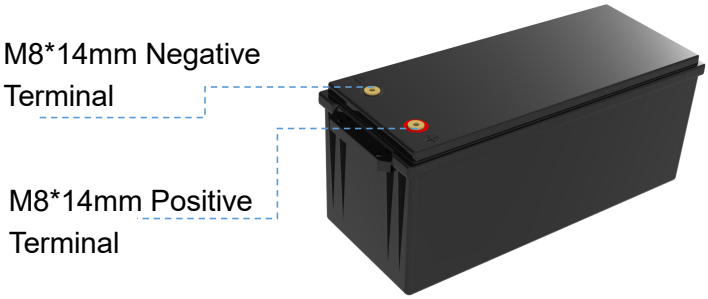
Le non-respect des avertissements ci-dessus peut entraîner des dommages potentiels .

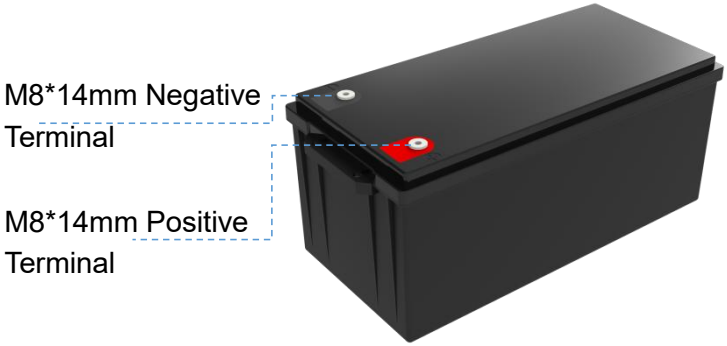
PRODUCT OVERVIEW

Paramètres standard		
Cellule	Batterie au lithium 24 V	
Spécifications du modèle	HD24100-24	HD24200-48
Tension nominale	25,6 V	
Capacité nominale	100 Ah	2 0 0 Ah
Standard tension de charge	29,2 V	29,2 V
Tension de coupure de décharge standard	20 V CC	
Courant de charge maximal	50 A	10 0A
Puissance de sortie continue maximale	2560 W· h	5120 W· h
Résistance interne initiale	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Matériau de la coque	ABS	

Spécifications de la batterie	
Type de batterie	Batterie au lithium fer phosphate
Durée de vie de la batterie	Après 4000 cycles, la capacité restante est encore supérieure à 80 %
fonction de protection	Système de gestion BMS, avec protection contre les surcharges, charge au-delà protection de courant, décharge sur protection de courant, protection contre les courts-circuits, protection contre les décharges à haute température, protection contre les décharges à basse température, protection contre les charges à haute température, protection
Température de l'environnement de travail	
température de fonctionnement	-20 °C à 45 °C, et humidité inférieure à
Température de l'environnement de	- 20 ° C à 6 0 ° C, humidité inférieure à 9
Température de charge	-5 ℃ - 5 5 ℃
Température de refoulement	-20-65 ℃

Présentation de l'apparence du produit





SUPPLÉMENTAIRE COMPOSANTS

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

Les boulons terminaux sont utilisés pour fixer plusieurs cosses de câbles à une seule borne de batterie. Les boulons peuvent être remplacés avec des boulons M8 d'autres longueurs en fonction des besoins réels.

IMPORTANT
SÉCURITÉ INSTRUCTIONS

! Veuillez garder la batterie loin des sources de chaleur, des étincelles, des flammes et des produits chimiques dangereux.

! Maintenir une ventilation et une dissipation de chaleur adéquates

Placez la batterie dans un endroit bien ventilé avec une dissipation thermique suffisante à éviter la surchauffe et les dommages.

!Dimensionnez les câbles et les connecteurs de la batterie de manière appropriée

Utilisez des connecteurs en cuivre à haute résistance et des câbles de gros calibre pour supporter les charges de batterie possibles. Veillez à conserver des longueurs de câble identiques . Évitez les accidents causés par des connecteurs ou des câbles inadaptés qui pourraient endommager la batterie. connexion d'une source de chaleur pendant le fonctionnement de la batterie.

! Veuillez serrer toutes les connexions de câble, car une connexion de câble desserrée l'analyse peut provoquer une fusion du terminal ou un incendie.

! NE PAS percer, laisser tomber, écraser, brûler, pénétrer, secouer ou frapper le batterie.

La batterie doit être solidement fixée pendant la manipulation pour éviter impact ou chute.

Il doit être solidement fixé à un plan solide et les câbles solidement attachés à un emplacement approprié pour éviter les arcs électriques et les étincelles dus aux frottements .

! NE PAS appuyer dessus en plaçant des objets lourds dessus pendant de longues périodes, ce qui pourrait l'endommager en raison d'un court-circuit interne.

! NE PAS immerger la batterie dans l'eau, qu'elle soit en cours d'utilisation ou en veille.

! NE PAS ouvrir, démonter ou modifier la batterie.

! NE PAS toucher l'électrolyte ou la poudre exposée si la batterie le boîtier est endommagé.

! Électrolyte ou poudre non recouvert qui a été en contact avec la peau ou les yeux DOIVENT être rincés immédiatement et abondamment à l'eau claire Consultez ensuite un médecin.

! Évitez les courts-circuits

Veuillez utiliser des disjoncteurs, des fusibles ou des sectionneurs correctement installés. dimensionnés par des électriciens certifiés , des installateurs agréés ou des autorités régionales de réglementation pour protéger tous les équipements électriques de votre système. La batterie dispose d'un système de gestion de batterie intégré (BMS) qui protège la batterie cellules contre les surcharges, les décharges excessives et les surintensités, cependant cela à lui seul, il ne protégera pas votre système des conditions électriques sévères .

Des techniciens formés et certifiés sont nécessaires pour une installation sûre et fiable. Ce manuel produit n'est fourni qu'à titre indicatif, car il ne peut couvrir tous les scénarios possibles.

!Vérifiez la polarité correcte

Veuillez vérifier la polarité avant de connecter le câblage. Une inversion de polarité peut endommager la batterie et les autres équipements électriques. Utilisez un multimètre pour déterminer la polarité correcte.

Évitez les bornes ou connecteurs métalliques exposés

Les bornes de cette batterie sont toujours sous tension. Évitez les bornes ou connecteurs métalliques exposés. Ne placez pas d'outils sur les bornes et ne les touchez pas à mains nues. Ne court-circuitez pas et n'utilisez pas la batterie en dehors des limites de puissance électrique spécifiées.

CHOSES À SAVOIR AVANT UTILISATION

! Lorsque vous utilisez la batterie, veillez à éviter les objets métalliques ou conducteurs. objets touchant les pôles positifs et négatifs de la batterie en même temps, sinon cela peut provoquer un court-circuit.

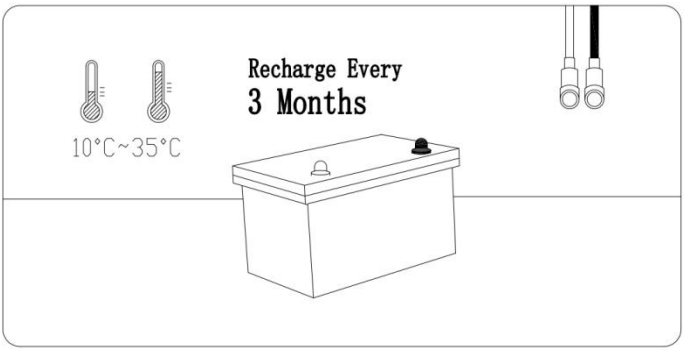
! Vissez fermement les boulons du poteau. et cela ne pouvait pas être monté à l'envers.

Vissez fermement les boulons des poteaux. Des bornes de batterie desserrées provoquer une accumulation de chaleur au niveau des bornes, ce qui peut endommager la batterie. Cette batterie n'est pas destinée à être utilisée pour démarrer des appareils, veuillez **NE PAS NE PAS l'utiliser comme batterie de démarrage.**

! Suggestions pour le stockage à long terme :

Température
La batterie peut fonctionner à une température de - 20 °C à 45 °C/-4 °F à 1 13 °F. Conserver dans un récipient ignifuge et à l'abri de la chaleur. enfants

Capacité
Pour un produit plus durable, il est préférable de stocker votre batterie à 50 % niveau de charge et rechargez tous les trois mois si cela ne va pas être utilisé



CONTRÔLEUR

Contrôleur

★ Courant de charge recommandé :

25,6 V 100AH	**(0,2 °C)**	**La batterie sera complètement chargée en environ 5 heures à 100 %**
	(0,5 °C)	**La batterie sera complètement chargée en environ 2 heures jusqu'à environ 97 % de sa capacité.**

★ Mode de charge recommandé : 25,6 V (29,2 V) ! (LiFePO4)
Paramètres du contrôleur Consultez les paramètres ci-dessous si vous devez configurer manuellement votre contrôleur . Les différents types de batteries ayant des modes de charge différents (voir Page 04), il est recommandé de définir uniquement les paramètres suivants pour les batteries LiFePO4 . Les paramètres des autres types de batteries ne s'appliquent pas aux batteries LiFePO4, à l'exception des paramètres suivants.

CHARGEMENT	Tension de charge/bulk/boost	29 V/29,2 V
	Tension d'absorption	29 V/ 29,2 V
	Déconnexion en cas de surtension	29,6 V
	Reconnexion en cas de surtension	28,4 V
DÉCHARGE	Avertissement de sous-tension	23,2 V
	Récupération de sous-tension	21,6 V
	Déconnexion basse tension	19,6 V
	Reconnexion basse tension	24,8 V

CHARGEUR DE BATTERIE

Utilisez un chargeur de batterie au lithium fer phosphate (LiFePO4) de 29,2 V pour maximiser la capacité.

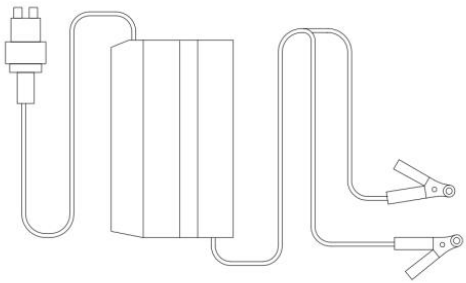
★ **Tension de charge recommandée : entre 28,4 V et 29,2 V**

25,6 V 100AH	**(0,2 °C)**	**La batterie sera complètement chargée en environ 5 heures à 100 %**
	(0,5 °C)	**La batterie sera complètement chargée en environ 2 heures jusqu'à environ 97 % de sa capacité.**

Conseils

1. Connectez le chargeur à la batterie avant de la connecter au réseau électrique en cas d'étincelle .

2. Il est recommandé de déconnecter le chargeur de la batterie après une charge complète.



CONNEXION SÉRIE / PARALLÈLE

LE PRINCIPE DE LA CONNEXION

Pour se connecter en série ou/et en parallèle, les batteries doivent répondre aux conditions ci-dessous :

a. des batteries identiques avec la même capacité de batterie (Ah) et BMS (A) ;

b. de la même marque (car les batteries au lithium de différentes marques ont leur propre BMS spécial) ;

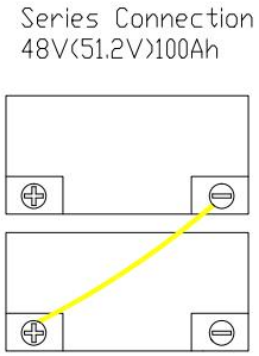
c.acheté dans un délai proche (dans un délai d'un mois).

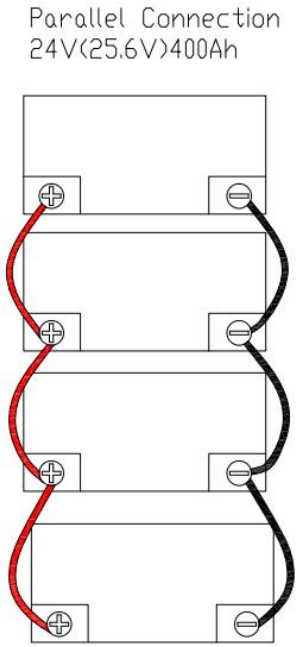
LIMITATION DE CONNEXION SÉRIE/PARALLÈLE

Prend en charge la connexion jusqu'à 16 batteries identiques pour un maximum de :

2 en série comme système de batterie 48 V (51,2 V)/

Quatre packs de batteries en parallèle, la capacité du système peut être multipliée par quatre.

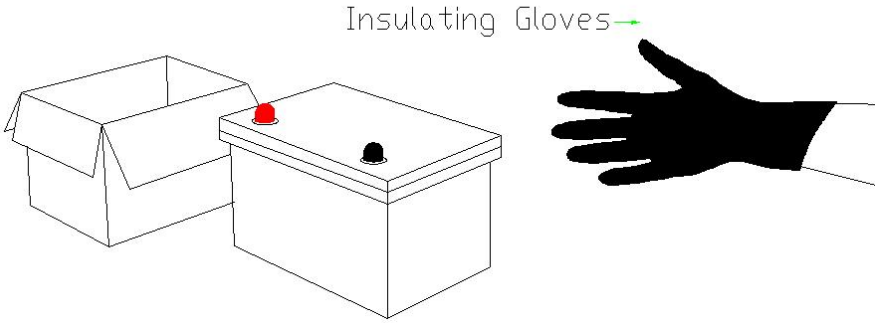




COMMENT CONNECTER LES BATTERIES

Étape 1 : Portez des gants isolants

Portez des gants isolants pour vous protéger avant de connecter. Veuillez payer
attention à la sécurité de fonctionnement en cours de connexion.

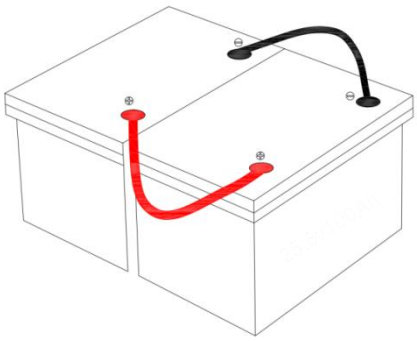


Étape 2 Équilibrage de la tension avant la connexion

Les deux étapes ci-dessous sont nécessaires pour réduire la différence de tension entre batteries et laissez le système de batterie fonctionner au mieux en série ou/et en parallèle.

Étape 1 Chargez complètement les batteries séparément.
(tension au repos : >26,6V)

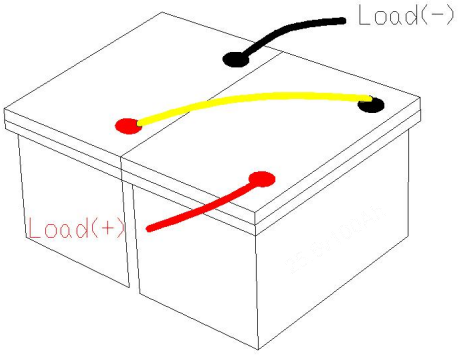
Étape 2 Connectez toutes les batteries en parallèle et laissez-les ensemble
pendant 12 à 24 heures



Ils sont maintenant prêts pour la connexion.

Étape 3 Connexion batterie à batterie

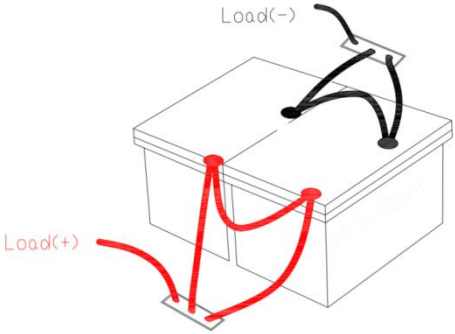
0 #1 Connecter les batteries en série + à -



Après la connexion en série, la tension du système de batterie sera doublée en fonction du nombre de batteries que vous connectez.
Par exemple, je f deux batteries 24 V (25,6 V) 100 Ah sont connectées en série, le système de batterie sera de 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Étape 3 Connexion batterie à batterie

#2 Connectez les batteries en parallèle + à + à -

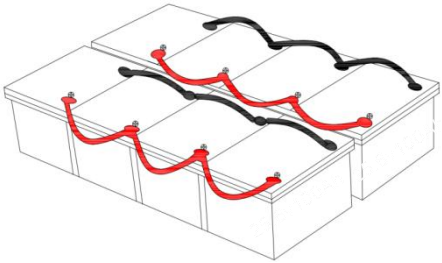


Après une connexion parallèle, la capacité du système de batterie sera doublé en fonction du nombre de batteries que vous connectez.
F. g . Si deux batteries 24 V (25,6 V) 100Ah sont connectées en parallèle, le système de batterie sera de 24 V (25,6 V) 200Ah.

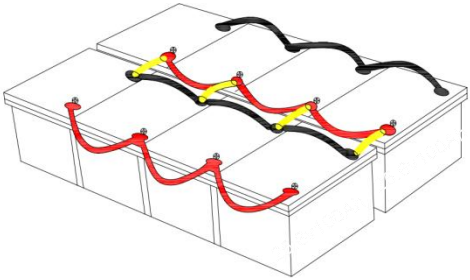
#3 Connectez les batteries en série et en parallèle

Connectez d'abord en parallèle, puis en série

Étape 1 Connectez les batteries en parallèle



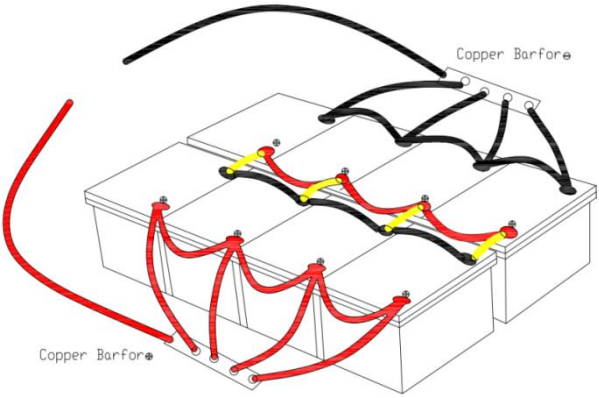
Étape 2 Connectez les systèmes de batteries en parallèle en série



Étape 3 Connexion totale d'entrée et de sortie

Utilisez deux barres de cuivre (au lieu de bornes de batterie) pour connecter tous les pôles positifs et sortie négative câbles d'entrée, garantissant que les courants d'entrée et de sortie de chaque batterie sont équilibrés. (Non requis lors de la connexion des batteries origine série.)

Il n'est pas recommandé d'utiliser une seule borne comme borne positive ou négative totale. sortir l'entrée du système de batterie car les bornes connectées peuvent chauffer ou même fondre si la production totale le courant d'entrée du système de batterie est trop élevé .

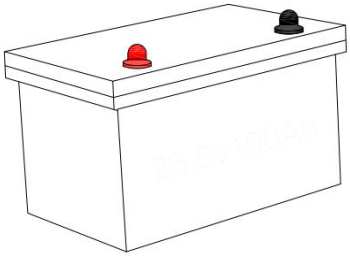


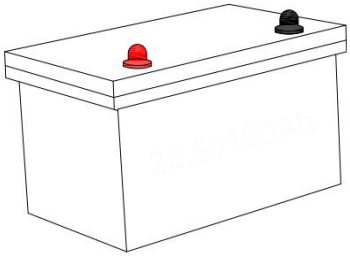
Système de batterie	48 V (51,2 V) 400 Ah
Énergie	20480 Wh
Courant de charge/décharge continu maximal	400A
Puissance de charge continue maximale	20480 O

①As - de ① / ③/⑤/⑦est connecté en série avec + de 2/④/⑥/⑧ veuillez ne pas connecter - de①/③/⑤/⑦avec - de charger ou - de ②/④/⑥/⑧avec + de charge, sinon le système de batterie ne parviendra pas à se connecter en série.② Veuillez ne pas connecter dans l'ordre inverse, ce qui pourrait affecter l'utilisation des batteries

Étape 5 Rééquilibrage tous les 6 mois

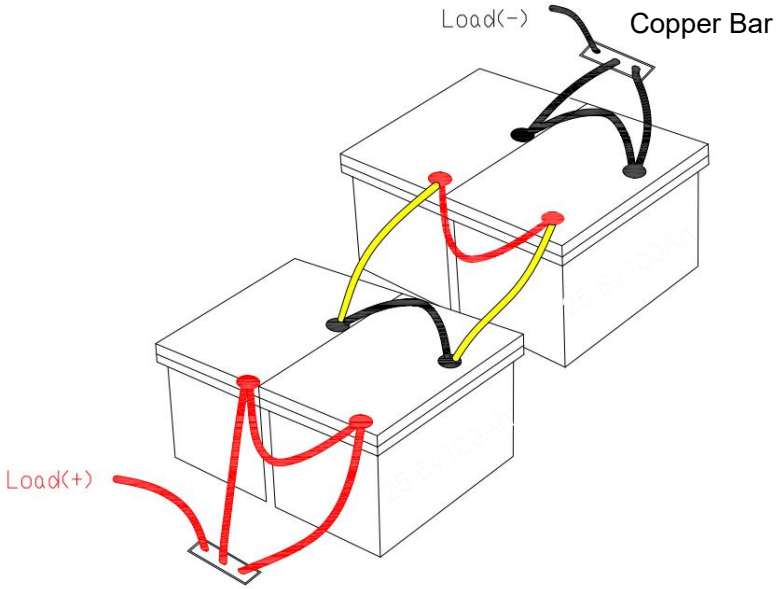
Il est recommandé de rééquilibrer la tension de la batterie tous les six mois suivez l'étape 2 de la page 13 si vous connectez plusieurs batteries comme un système de batterie, car il peut y avoir des différences de tension après six mois du système de batterie en marche.





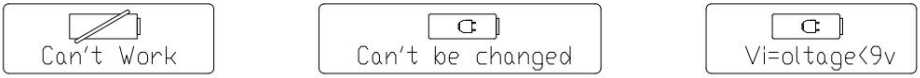
Schémas de câblage

2P2S	Système de batterie	48 V (51,2 V) 2 00 Ah
	Énergie	10240 Wh
	Courant de charge/décharge continu maximal	2 00A
	Puissance de charge continue maximale	10240 W



QUE FAIRE LORSQUE LE LA BATTERIE CESSE DE FONCTIONNER ?

Lorsque la batterie

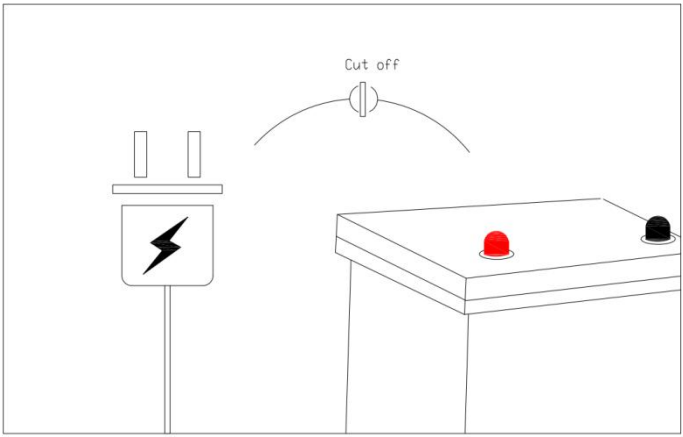


Il y a 85 % de chances que le BMS l'ait éteint pour se protéger, et vous pouvez essayer l' une des méthodes ci-dessous pour activer la batterie.

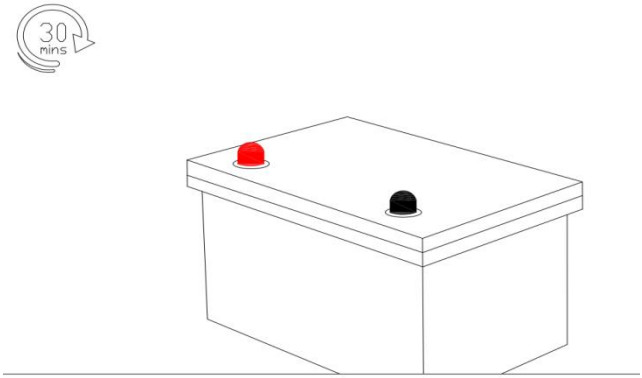
GÉNÉRAL MESURES

Si le BMS a coupé la batterie pour la protection, suivez les étapes ci-dessous pour l'activer.

Étape 1 Coupez toutes les connexions de la batterie



Étape 2 Laissez la batterie de côté pendant 30 minutes
Ensuite, la batterie retrouvera automatiquement sa tension normale (> 10 V) et pourra être utilisée après une charge complète.

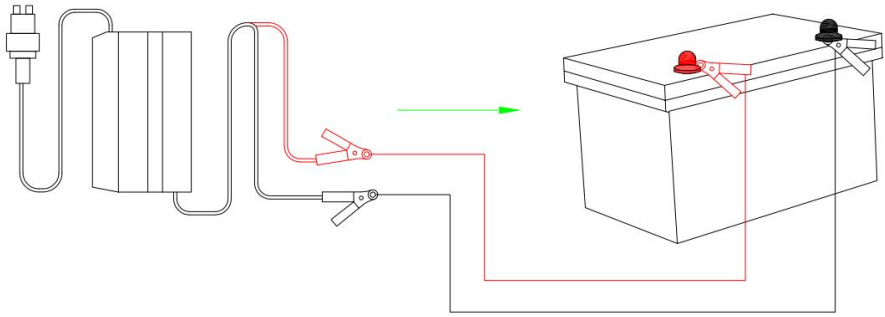


Si la batterie ne parvient pas à se recharger après les étapes ci-dessus, essayez de l'activer selon **l'une des deux méthodes ci-dessous.**
Après activation (tension > 10 V) et complètement chargée par la charge normale
méthode, elle peut être utilisée normalement .

Méthode (1)

Utilisez un chargeur avec une fonction de charge 0 V （1） pour charger

c(



（1）Le chargeur peut charger la batterie à partir de 0 V.

Fabricant : Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Adresse : Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 CN.
Importé en Australie : SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, ASTWOOD NSW 2122 Australie
Importé aux États-Unis : Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Lieu, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EC REP	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24-V-LITHIUMBATTERIE

MODELL: HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODELL: HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich das Recht vor , die Bedienungsanleitung klar und deutlich zu interpretieren. Das Aussehen des Produkts hängt vom gelieferten Produkt ab. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Sie nicht erneut über Technologie- oder Software-Updates informieren.

	Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
	Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, auch Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.
	Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EG. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. Entsprechend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden.
	Hohe Spannung. Stromschlaggefahr. Berühren Sie keine unisolierten Anschlüsse. oder Anschlüsse
	Autorisiertes Personal ist berechtigt Zu Nur zum Betrieb. Nicht zerlegen oder verbrennen . Befolgen Sie die Anweisungen zum Aufladen des Produkts.
	Keine Funken! Keine Flammen! Rauchen verboten!
	Halten Sie sich von Reichweite von Kinder

Haftungsausschluss

Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts die Bedienungsanleitung, um eine korrekte Verwendung sicherzustellen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung nach dem Lesen für späteres Nachschlagen an einem sicheren Ort auf. Bei unsachgemäßer Bedienung des Produkts können Sie sich selbst oder andere schwer verletzen oder Schäden am Produkt und Eigentum verursachen. Mit der Verwendung des Produkts erklären Sie sich mit den Bedingungen und Inhalten dieses Dokuments einverstanden. Der Benutzer übernimmt die Verantwortung für sein Handeln und alle daraus resultierenden Folgen. Unser Unternehmen haftet nicht für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts entstehen.
Vorbehaltlich der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen liegt die endgültige Auslegung dieses Dokuments und aller zugehörigen Dokumente zu diesem Produkt bei unserem Unternehmen. Aktualisierungen, Überarbeitungen oder die Einstellung des Dokuments sind ohne vorherige Ankündigung möglich.

⚠ Warnung

Batterien sind potenziell gefährlich und bei Betrieb und Wartung müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

Eine unsachgemäße Verwendung der Batterie kann zu einem Batterieausfall oder anderen potenziellen Schäden führen.

Unsachgemäße Konfiguration, Installation oder Verwendung der zugehörigen Geräte im Batteriesystem kann die Batterie und andere zugehörige Geräte beschädigen. Bitte tragen Sie bei Arbeiten an die Batterie.

Die Installation und Wartung der Batterie muss von geschulten und zertifizierten Technikern durchgeführt werden.

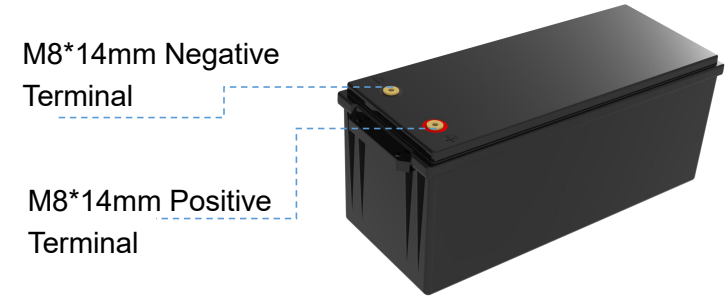
Die Nichtbeachtung der oben aufgeführten Warnhinweise kann zu möglichen Schäden führen .

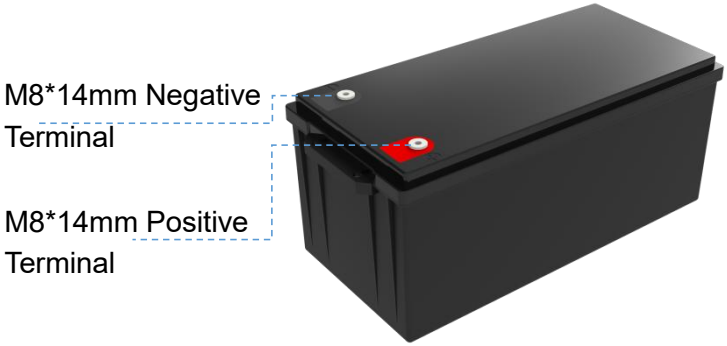
PRODUCT OVERVIEW

Standardparameter		
Zelle	24-V-Lithiumbatterie	
Modellspezifikationen	HD24100-24	HD24200-48
Nennspannung	25,6 V	
Nennkapazität	100 Ah	2 0 0 Ah
Standard Ladespannung	29,2 V	29,2 V
Standard-Entladeschlussspannung	20 V DC	
Maximaler Ladestrom	50 A	10 0A
Maximale Dauerausgangsleistung	2560 Wh	5120 Wh
Anfänglicher Innenwiderstand	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Schalenmaterial	ABS	

Batteriespezifikationen	
Akku-Typ	Lithium-Eisenphosphat-Batterie
Batterielebensdauer	Nach 4000 Zyklen beträgt die Restkapazität immer noch über 80%
Schutzfunktion	BMS-Managementsystem, mit Überladeschutz, Laden über Stromschutz, Entladung über Überstromschutz, Kurzschlussschutz, Entlade-Übertemperaturschutz, Entlade-Untertemperaturschutz, Lade-Übertemperaturschutz, Lade-Untertemperaturschutz, FET-Übertemperaturschutz
Temperatur der Arbeitsumgebung	
Arbeitstemperatur	-20 °C bis 45 °C und Luftfeuchtigkeit
Temperatur der Lagerumgebung	-20 °C bis 60 ° C , Luftfeuchtigkeit
Ladetemperatur	-5 ℃ - 5 5 ℃
Austrittstemperatur	-20-65 ℃

Einführung in das Produktaussehen





ZUSÄTZLICH KOMPONENTEN

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

Die Anschlussbolzen dienen zur Befestigung mehrerer Kabelschuhe an einen einzelnen Batteriepol. Die Bolzen können ersetzt werden mit M8-Schrauben anderer Längen je nach tatsächlichem Bedarf.

WICHTIG
SICHERHEIT ANWEISUNGEN

! Bitte halten Sie die Batterie von Wärmequellen, Funken, Flammen und gefährlichen Chemikalien fern.

! Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und Wärmeableitung

Platzieren Sie die Batterie in einem gut belüfteten Bereich mit ausreichender Wärmeableitung Zu um Überhitzung und Beschädigung zu verhindern.

!Größe der Batteriekabel und Anschlüsse entsprechend wählen

Verwenden Sie hochdrähtige Kupferstecker und dicke Kabel, um mögliche Batteriebelastungen zu bewältigen . Achten Sie auf gleiche Kabellängen . Vermeiden Sie Unfälle durch ungeeignete Stecker oder Kabel, die die Anschluss einer Wärmequelle während des Batteriebetriebs.

! Bitte ziehen Sie alle Kabelverbindungen fest, da lose Kabelverbindungen kann zu Kernschmelze oder Brand führen.

! NICHT durchstechen, fallen lassen, zerdrücken, verbrennen, durchdringen, schütteln oder schlagen Batterie.

Die Batterie muss während der Handhabung sicher befestigt sein, um zu verhindern Stößen oder Stürzen.

Es muss sicher auf einer festen Fläche befestigt werden und die Kabel müssen sicher an einem geeigneten Ort, um Lichtbogen- und Funkenbildung durch Reibung zu vermeiden .

! Üben Sie KEINEN Druck darauf aus, indem Sie über längere Zeit schwere Gegenstände darauf legen, da dies zu einer Beschädigung des Geräts durch einen internen Kurzschluss führen kann.

! Tauchen Sie die Batterie NICHT in Wasser, wenn sie in Gebrauch ist oder im Standby-Modus.

! Die Batterie NICHT öffnen, zerlegen oder modifizieren.

! Berühren Sie NICHT den freiliegenden Elektrolyten oder das Pulver, wenn die Batterie Gehäuse ist beschädigt.

! Unbedeckter Elektrolyt oder Pulver, das mit der Haut in Berührung gekommen ist oder Augen MÜSSEN sofort mit viel sauberem Wasser ausgespült werden Suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

! Kurzschluss vermeiden

Bitte verwenden Sie ordnungsgemäß installierte Leistungsschalter, Sicherungen oder Trennschalter. von zertifizierten Elektrikern, lizenzierten Installateuren oder regionalen Baubehörden dimensioniert zum Schutz aller elektrischen Geräte in Ihrem System. Die Batterie verfügt über ein eingebautes Batteriemanagementsystem (BMS), das die Batterie schützt Zellen vor Überladung, Überentladung und Überstrom zu schützen. allein schützt Ihr System nicht vor extremen elektrischen Bedingungen .

!Für eine sichere und zuverlässige Installation sind geschulte und zertifizierte Techniker erforderlich. Dieses Produkthandbuch kann nur als Richtlinie dienen, da es nicht alle möglichen Szenarien abdecken kann.

!Überprüfen Sie die richtige Polarität

Bitte überprüfen Sie die Polarität, bevor Sie die Kabel anschließen. Eine Verpolung kann die Batterie und andere elektrische Geräte zerstören. Verwenden Sie ein Multimeter, um die richtige Polarität zu bestimmen.

Vermeiden Sie freiliegende Metallanschlüsse oder -verbinder

Die Anschlüsse dieser Batterie stehen immer unter Spannung. Vermeiden Sie freiliegende Metallanschlüsse oder -stecker. Legen Sie KEINE Werkzeuge auf die Anschlüsse und berühren Sie sie nicht mit bloßen Händen. Schließen Sie die Batterie NICHT kurz und verwenden Sie sie nicht außerhalb der angegebenen elektrischen Nennwerte.

WISSENSWERTES VOR DER VERWENDUNG

! Achten Sie beim Umgang mit der Batterie darauf, dass keine Metall- oder leitfähigen Gegenstände, die gleichzeitig den Plus- und Minuspol der Batterie berühren , da es sonst zu einem Kurzschluss kommen kann.

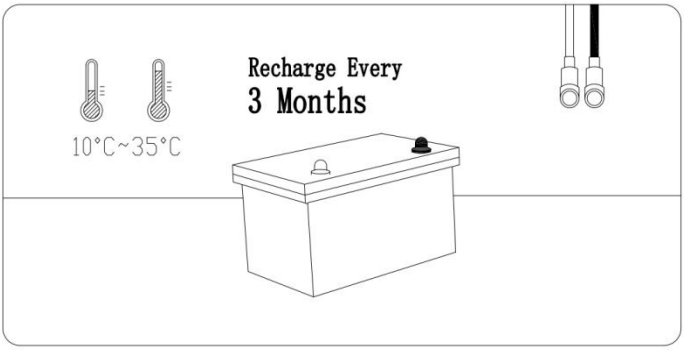
! Schrauben Sie die Pfostenbolzen fest ein. und es konnte nicht kopfüber montiert werden.

Die Polschrauben fest anziehen. Lose Batteriepole können Dies kann zu einer Erwärmung der Anschlüsse und damit zu einer Beschädigung der Batterie führen. Diese Batterie ist nicht zum Starten von Geräten bestimmt **. NICHT als Starterbatterie verwenden.**

! Vorschläge zur Langzeitlagerung:

Temperatur
Die Batterie kann bei einer Temperatur von - 20 °C bis 45 °C/-4°F betrieben werden 1 13 °F. In einem feuerfesten Behälter und fern von Kinder

Kapazität
Für eine längere Lebensdauer des Produkts ist es am besten, den Akku bei 50% zu lagern Ladezustand und laden Sie es alle drei Monate auf, wenn es n



REGLER

Regler

★ Empfohlener Ladestrom:

25,6 V	**(0,2 °C)**	**Der Akku wird in ca. 5 Stunden auf 100 %**

100 Ah		**aufgeladen**
	(0,5 °C)	**Der Akku wird in etwa 2 Stunden vollständig auf etwa 97 % seiner Kapazität aufgeladen.**

★ Empfohlener Lademodus: 25,6 V (29,2 V)L! (LiFePO4)
Controller-Einstellungen Beachten Sie die folgenden Parameter, wenn Sie Ihren Controller manuell einrichten müssen . Da verschiedene Batterietypen unterschiedliche Lademodi haben (siehe Seite 04) wird empfohlen, für LiFePO4- Batterien nur die folgenden Parameter einzustellen. Die Einstellungen für andere Batterietypen gelten mit Ausnahme der folgenden Einstellungen nicht für LiFePO4-Batterien.

LADEN	Lade-/Bulk-/Boost-Spannung	29 V/29,2 V
	Konstantspannung	29 V/ 29,2 V
	Überspannungsabschaltung	29,6 V
	Überspannung Wiederanschließen	28,4 V
ENTLADEN	Unterspannungswarnung	23,2 V
	Unterspannungswiederherstellung	21,6 V
	Niederspannungsabschaltung	19,6 V
	Niederspannungswiederanschluss	24,8 V

LADEGERÄT

Verwenden Sie ein 29,2 V Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batterieladegerät, um die die Kapazität.

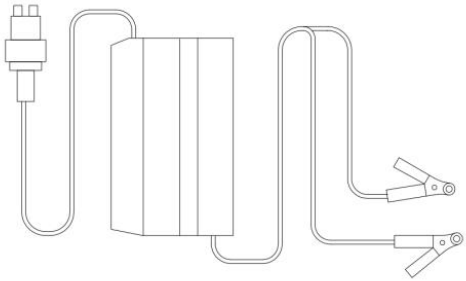
★ Empfohlene Ladespannung: Zwischen 28,4 V und 29,2 V

25,6 V 100 Ah	**(0,2 °C)**	**Der Akku wird in ca. 5 Stunden auf 100 % aufgeladen**
	(0,5 °C)	**Der Akku wird in etwa 2 Stunden vollständig auf etwa 97 % seiner Kapazität aufgeladen.**

Tipps

① Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen, um Funkenbildung zu vermeiden .

② Es wird empfohlen, das Ladegerät nach dem vollständigen Laden vom Akku zu trennen.



SERIE-/PARALLELSCHALTUNG

DIE PRÄMISSE DER VERBINDUNG

Um in Reihe oder/und parallel geschaltet zu werden, müssen die Batterien die folgenden Bedingungen erfüllen:

a. identische Batterien mit gleicher Batteriekapazität (Ah) und gleichem BMS (A);

b. von der gleichen Marke (da Lithiumbatterien verschiedener Marken über ein spezielles BMS verfügen);

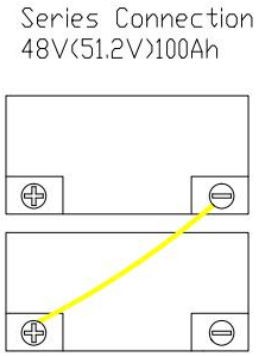
c. kurzfristig (innerhalb eines Monats) gekauft.

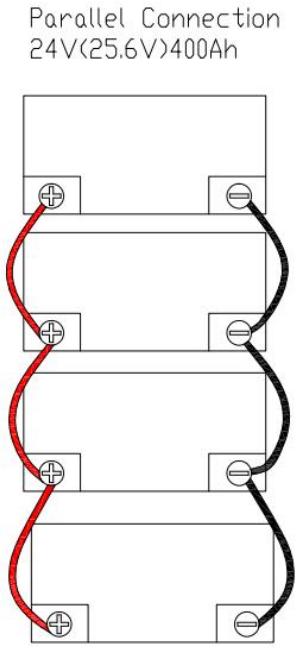
EINSCHRÄNKUNG FÜR REIHEN-/PARALLELSCHALTUNG

Unterstützt den Anschluss von bis zu 16 identischen Batterien für bis zu:

2 in Reihe als 48V(51,2V)Batteriesystem/

Durch die Parallelschaltung von vier Akkupacks lässt sich die Systemkapazität um das Vierfache erweitern.

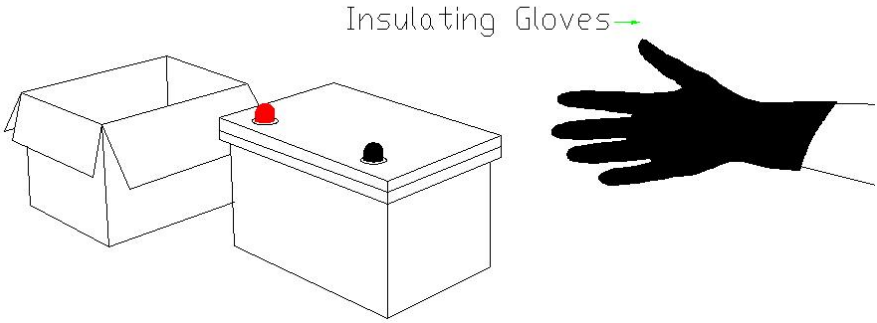




ANSCHLIESSEN VON BATTERIEN

Schritt 1: Isolierende Handschuhe tragen

Tragen Sie vor dem Anschließen isolierende Handschuhe zum Schutz.
Bitte zahlen
Aufmerksamkeit auf die Betriebssicherheit im Verbindungsvorgang.

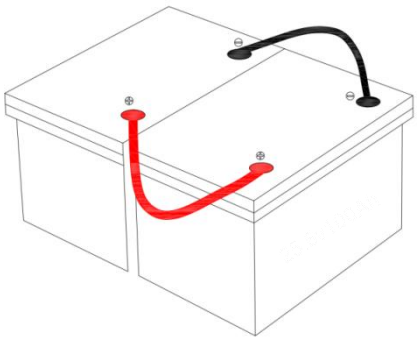


Schritt 2 Spannungsausgleich vor dem Anschluss

Nachfolgend sind zwei Schritte erforderlich, um die Spannungsdifferenz zwischen Batterien und lassen Sie das Batteriesystem in Serie oder/und in parallel.

Schritt 1: Laden Sie die Batterien separat vollständig auf.
(Ruhespannung: >26,6V)

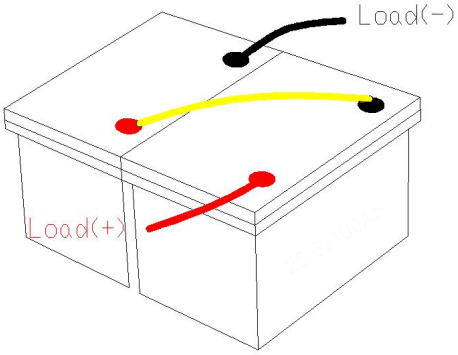
Schritt 2 Schließen Sie alle Batterien parallel an und lassen Sie sie zusammen
für 12~24 Stunden



Sie sind nun bereit für die Verbindung.

Schritt 3 Batterie-zu-Batterie-Verbindung

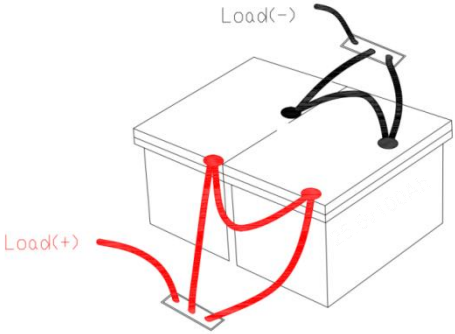
0 #1 Batterien in Reihe schalten + bis -



Nach der Reihenschaltung verdoppelt sich die Spannung des Batteriesystems entsprechend der Anzahl der angeschlossenen Batterien. ZB ich f Wenn zwei 24 V (25,6 V) 100 Ah-Batterien in Reihe geschaltet sind, beträgt das Batteriesystem 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Schritt 3 Batterie-zu-Batterie-Verbindung

#2 Batterien parallel anschließen + zu - - zu -

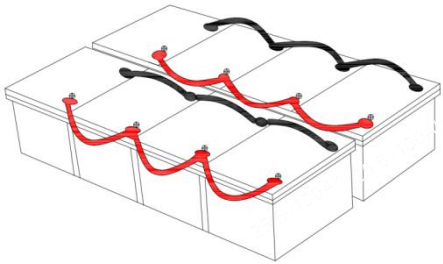


Nach der Parallelschaltung beträgt die Kapazität des Batteriesystems verdoppelt sich entsprechend der Anzahl der angeschlossenen Batterien. G. g. Ich f Wenn zwei 24 V (25,6 V) 100 Ah-Batterien parallel geschaltet sind, beträgt das Batteriesystem 24 V (25,6 V) 200 Ah.

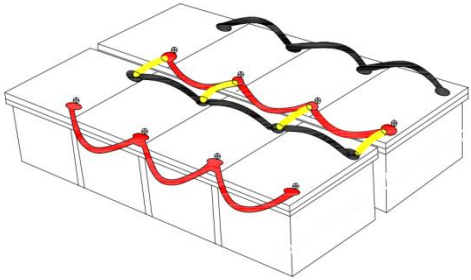
#3 Batterien sowohl in Reihe als auch parallel anschließen

Zuerst parallel schalten, dann in Reihe

Schritt 1: Schließen Sie die Batterien parallel an



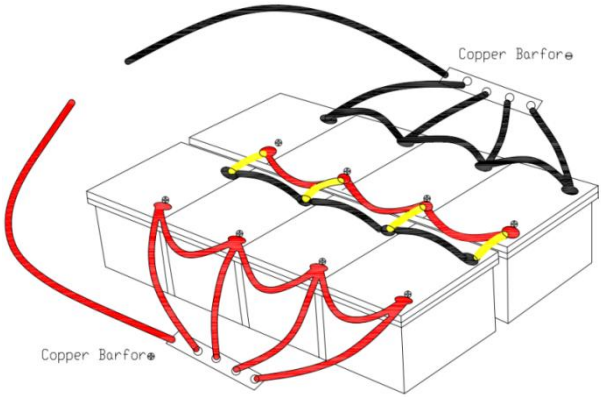
Schritt 2: Verbinden Sie die parallelen Batteriesysteme in Reihe



Schritt 3 Gesamteingangs- und Ausgangsverbindung

Verwenden Sie zwei Kupferschienen (anstelle von Batterieklemmen), um alle positiven und negativer Ausgang Eingangskabel, um sicherzustellen, dass die Eingangs- und Ausgangsströme jeder Batterie ausgeglichen sind. (Nicht erforderlich beim Anschließen von Batterien Herkunft Serie.)

Es wird nicht empfohlen, einen Anschluss als Gesamt-Plus- oder Minuspol zu verwenden. Ausgabe Eingang des Batteriesystems, da sich die angeschlossenen Anschlüsse erhitzen können oder sogar schmelzen, wenn die Gesamtleistung Eingangsstrom des Batteriesystems ist zu hoch .

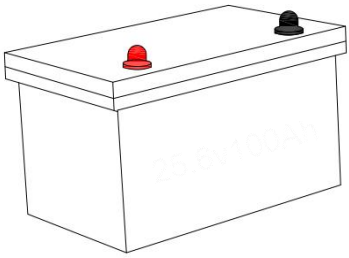

Copper Barfore
Copper Barfore

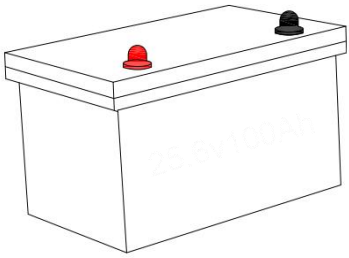
Batteriesystem	48 V (51,2 V) 400 Ah
Energie	20480 Wh
Max. Dauerlade-/Entladestrom	400A
Max. Dauerlastleistung	20480 W

①Da - von ① /③/⑤/⑦ in Reihe mit + von geschaltet ist ②/④/⑥/⑧ bitte nicht verbinden - von ①/③/⑤/⑦ mit - von laden oder - von ②/④/⑥/⑧ mit + der Last, sonst kann das Batteriesystem nicht in Reihe geschaltet werden . ② Bitte nicht in umgekehrter Reihenfolge anschließen, da dies die Verwendung der Batterien beeinträchtigen kann

Schritt 5: Neugewichtung alle 6 Monate

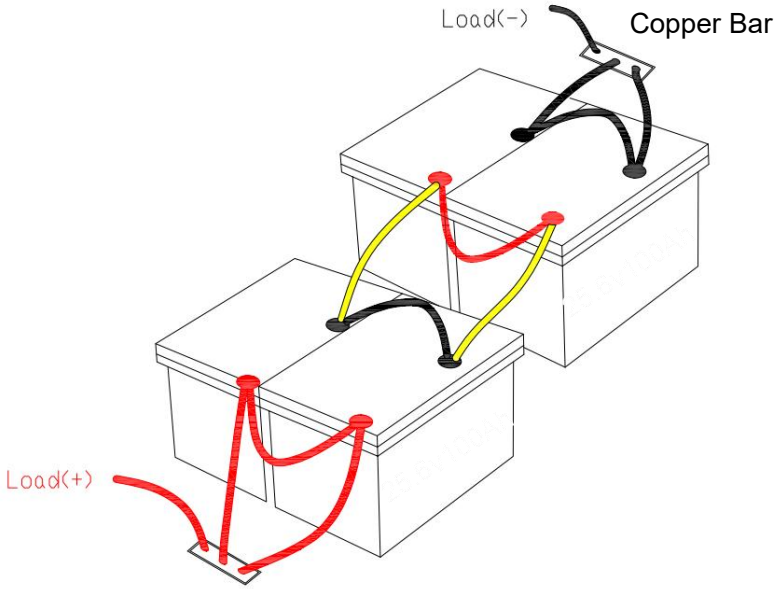
Es wird empfohlen, die Batteriespannung alle sechs Monate neu auszugleichen Befolgen Sie Schritt 2 auf Seite 13 , wenn Sie mehrere Batterien anschließen, ein Batteriesystem, da es nach sechs Monaten zu Spannungsunterschieden kommen kann des laufenden Batteriesystems.





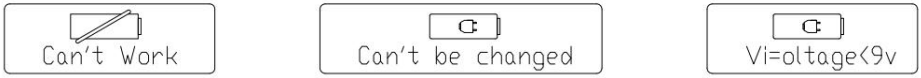
Schaltpläne

2P2S	Batteriesystem	48 V (51,2 V) 2,00 Ah
	Energie	10240 Wh
	Max. Dauerlade-/Entladestrom	2 00A
	Max. Dauerlastleistung	10240 W



WAS TUN, WENN DIE BATTERIE FUNKTIONIERT NICHT MEHR?

Wenn die Batterie

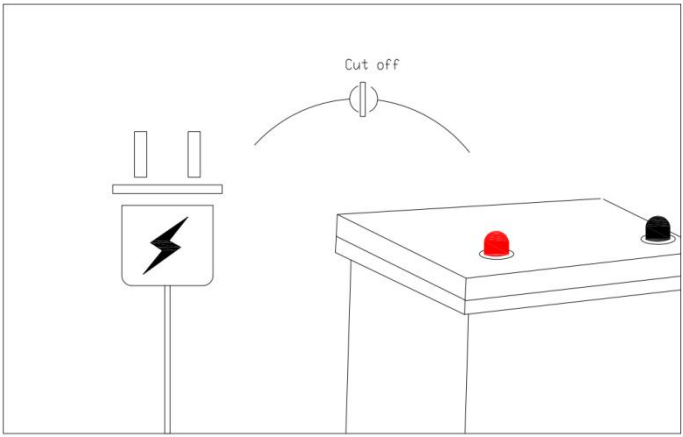


Es besteht eine 85-prozentige Wahrscheinlichkeit, dass das BMS es zum Schutz abgeschaltet hat, und Sie könnten eine der folgenden Möglichkeiten versuchen , die Batterie zu aktivieren.

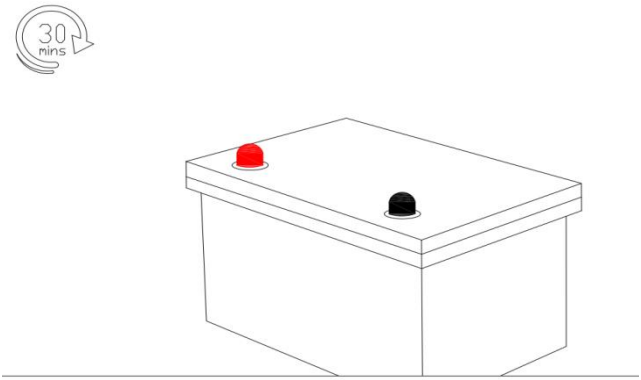
ALLGEMEIN SCHRITTE

Wenn das BMS die Batterie zum Schutz abgeschaltet hat, befolgen Sie die folgenden Schritte, um es zu aktivieren.

Schritt 1: Schneiden Sie die Anschlüsse von der Batterie ab



Schritt 2: Lassen Sie die Batterie 30 Minuten lang liegen Anschließend stellt die Batterie automatisch ihre normale Spannung (> 10 V) wieder her und kann nach vollständigem Aufladen verwendet werden.



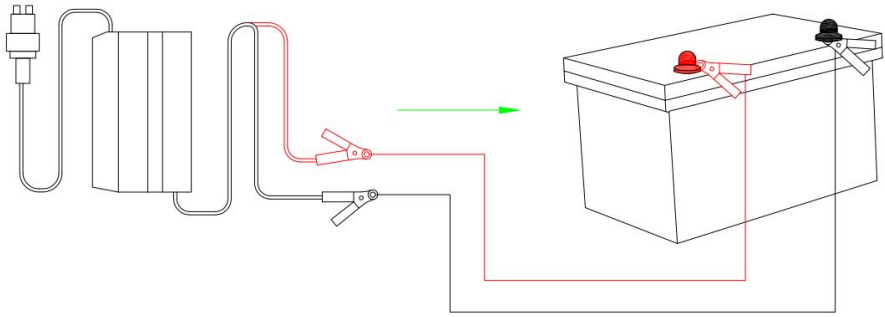
Wenn sich die Batterie nach den obigen Schritten nicht regenerieren kann, versuchen Sie bitte , sie mit **EINER DER BEIDEN FOLGENDEN METHODEN zu aktivieren.**

Nach Aktivierung (Spannung > 10V) und vollständiger Aufladung durch den normalen Ladevorgang

Methode kann sie normalerweise verwendet werden .

Methode (1)

Verwenden Sie ein Ladegerät mit 0-V-Ladefunktion (1), um den Akku vollständig aufzuladen



(1) Das Ladegerät kann die Batterie ab 0 V laden.

Hersteller: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Adresse: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200.000 CN.
Importiert nach AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien
Importiert in die USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EC REP	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

BATTERIA AL LITIO DA 24 V

MODELLO: HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODELLO: HD24100-24、HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima di utilizzare il prodotto. VEVOR si riserva la piena interpretazione del manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di non informarvi ulteriormente in caso di aggiornamenti tecnologici o software relativi al nostro prodotto.

	Avvertenza: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.
	Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.
	Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata nell'Unione Europea. Questo si applica al prodotto e a tutti gli accessori contrassegnati da questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
	Alta tensione. Rischio di scossa. Non toccare i terminali non isolati. o connettori
	Il personale autorizzato è autorizzato A Solo per uso interno. Non smontare o incenerire . Seguire le istruzioni di ricarica del prodotto.
	Niente scintille! Niente fiamme! Vietato fumare!
	Tenere fuori dalla portata dei bambini portata di bambini

Disclaimer

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il manuale d'uso per garantirne il corretto utilizzo dopo averne compreso appieno le istruzioni. Dopo la lettura, conservare il manuale d'uso in un luogo sicuro per future consultazioni. Il mancato utilizzo corretto del prodotto può causare gravi lesioni a se stessi o ad altri, oppure danneggiare il prodotto stesso e la proprietà. L'utilizzo del prodotto presuppone la comprensione, la conoscenza e l'accettazione di tutti i termini e i contenuti del presente documento. Gli utenti si assumono la responsabilità delle proprie azioni e di tutte le conseguenze che ne derivano. La nostra azienda non è responsabile per eventuali perdite causate dal mancato utilizzo del prodotto da parte degli utenti in conformità con il Manuale d'uso.
Nel rispetto delle leggi e dei regolamenti, la nostra azienda si riserva il diritto finale di interpretare il presente documento e tutti i documenti correlati a questo prodotto. Il presente documento è soggetto ad aggiornamenti, revisioni o risoluzioni senza preavviso.

⚠ Avvertimento

Le batterie sono potenzialmente pericolose ed è necessario adottare le dovute precauzioni durante il funzionamento e la manutenzione.

L'uso improprio della batteria può causare guasti alla batteria stessa o altri potenziali danni .

Configurazione, installazione o utilizzo impropri delle apparecchiature correlate nel Il sistema della batteria potrebbe danneggiare la batteria stessa e altre apparecchiature correlate. Si prega di indossare adeguati dispositivi di protezione individuale quando si lavora su la batteria.

L'installazione e la manutenzione delle batterie devono essere eseguite da tecnici qualificati e certificati .

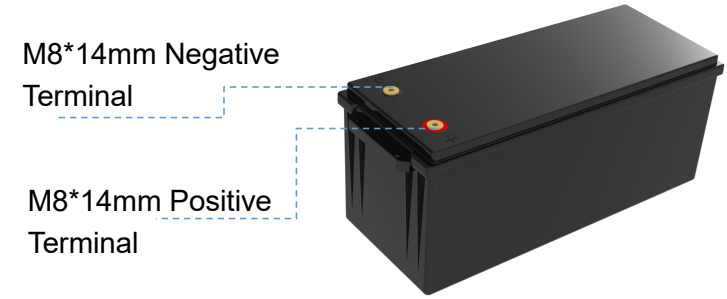
Il mancato rispetto delle avvertenze di cui sopra può causare potenziali danni .

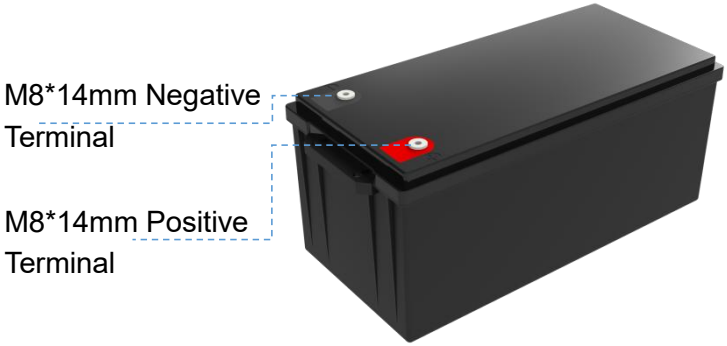
PRODUCT OVERVIEW

Parametri standard		
Cella	Batteria al litio da 24 V	
Specifiche del modello	HD24100-24	HD24200-48
Tensione nominale	25,6 V	
Capacità nominale	100 Ah	2 0 0 Ah
Standard tensione di carica	29,2 V	29,2 V
Tensione di interruzione della scarica standard	20 V CC	
Corrente di carica massima	50 A	10 0A
Potenza massima continua in uscita	2560 W h	5120 W h
Resistenza interna iniziale	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Materiale del guscio	ABS	

Specifiche della batteria	
Tipo di batteria	Batteria al litio ferro fosfato
Ciclo di vita della batteria	Dopo 4000 cicli, la capacità residua è ancora superiore all'80%
funzione di protezione	Sistema di gestione BMS, con protezione da sovraccarico, ricarica oltre protezione di corrente, scarica su protezione da corrente, protezione da cortocircuito, protezione da scarica ad alta temperatura, protezione da scarica a bassa temperatura, protezione da carica ad alta temperatura, protezione da carica a bassa temperatura, protezione da FET
Temperatura dell'ambiente di lavoro	
temperatura di lavoro	da -20 °C a 45 °C e umidità inferiore al
Temperatura dell'ambiente di	- 20 °C a 6 0 °C, umidità inferiore al 9 0%
Temperatura di carica	-5 ℃ - 5 5 ℃
Temperatura di scarico	-20-65 ℃

Introduzione all'aspetto del prodotto





AGGIUNTIVO COMPONENTI

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

I bulloni terminali vengono utilizzati per fissare più capicorda a un singolo terminale della batteria. I bulloni possono essere sostituiti con bulloni M8 di altre lunghezze in base alle effettive esigenze.

IMPORTANTE
SICUREZZA ISTRUZIONI S

! Tenere la batteria lontana da fonti di calore, scintille, fiamme e sostanze chimiche pericolose.

! Mantenere una ventilazione e una dissipazione del calore adeguate

Posizionare la batteria in un'area ben ventilata con sufficiente dissipazione del calore A prevenire surriscaldamenti e danni.

!Dimensionare correttamente i cavi e i connettori della batteria

Utilizzare connettori in rame ad alta resistenza e cavi di grosso calibro per gestire i possibili carichi della batteria. Assicurarsi di mantenere la stessa lunghezza dei cavi . Evitare incidenti causati da connettori o cavi inadatti che rendono collegamento di una fonte di calore durante il funzionamento a batteria.

! Si prega di stringere tutti i collegamenti dei cavi, poiché i collegamenti dei cavi allentati la scansione causa la fusione del terminale o un incendio.

! NON forare, far cadere, schiacciare, bruciare, penetrare, scuotere o colpire il batteria.

La batteria deve essere fissata saldamente durante la manipolazione per evitare impatto o caduta.

Dovrebbe essere fissato in modo sicuro a un piano solido e i cavi legati in modo sicuro a un posizione adatta per evitare la formazione di archi elettrici e scintille dovuti all'attrito .

! NON premerlo posizionando oggetti pesanti sopra di esso per lunghi periodi, poiché potrebbe danneggiarsi a causa di un cortocircuito interno.

! NON immergere la batteria in acqua mentre è in uso o in standby.

! NON aprire, smontare o modificare la batteria.

! NON toccare l'elettrolita o la polvere esposti se la batteria l'involucro è danneggiato.

! Elettrolita o polvere non coperti che sono entrati in contatto con la pelle o gli occhi DEVONO essere sciacquati immediatamente con abbondante acqua pulita Rivolgersi poi a un medico.

! Evitare il cortocircuito

Si prega di utilizzare interruttori automatici, fusibili o sezionatori correttamente installati. dimensionato da elettricisti certificati , installatori autorizzati o autorità del codice regionale per proteggere tutte le apparecchiature elettriche del tuo sistema. La batteria ha un sistema di gestione della batteria (BMS) integrato che protegge la batteria celle da sovraccarico, scaricamento eccessivo e sovracorrente, tuttavia questo da solo non proteggerà il tuo sistema da gravi condizioni elettriche .

!Per un'installazione sicura e affidabile è necessario l'impiego di tecnici qualificati e certificati. Questo manuale del prodotto può essere utilizzato solo come guida, in quanto non può coprire tutti i possibili scenari.

!Verificare la polarità corretta

Verificare la polarità prima di collegare i cavi. L'inversione della polarità può danneggiare la batteria e altre apparecchiature elettriche. Utilizzare un multimetro per determinare la polarità corretta.

Evitare terminali o connettori metallici esposti

I terminali di questa batteria sono sempre sotto tensione. Evitare terminali o connettori metallici esposti. NON posizionare utensili sui terminali né toccarli a mani nude. NON cortocircuitare né utilizzare la batteria al di fuori dei valori elettrici specificati.

COSE DA SAPERE

PRIMA DELL'USO

! Quando si utilizza la batteria, fare attenzione a evitare contatti metallici o conduttivi oggetti che tocchino contemporaneamente i poli positivo e negativo della batteria , altrimenti potrebbe verificarsi un cortocircuito.

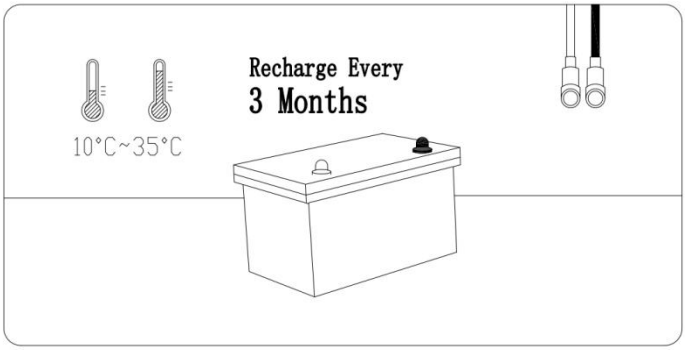
! Avvitare saldamente i bulloni del palo. e non potrebbe essere montato capovolto.

Avvitare saldamente i bulloni del palo. Avere i terminali della batteria allentati causerà causare l'accumulo di calore nei terminali, danneggiando la batteria. Questa batteria non è destinata ad essere utilizzata per avviare alcun dispositivo, si prega **di FARLO NON utilizzarla come batteria di avviamento.**

! Suggerimenti per la conservazione a lungo termine:

Temperatura
La batteria può essere utilizzata a una temperatura compresa tra -20 °C e 45 °C/-4 °F 1 13 °F. Conservare in un contenitore ignifugo e lontano da bambini

Capacità
Per un prodotto più duraturo, è meglio conservare la batteria al 50% livello di carica e ricaricare ogni tre mesi se non si prevede di utilizzarlo utilizzato per lungo



CONTROLLORE

Controllore

★ Corrente di carica consigliata:

25,6 V 100 Ah	**(0,2 °C)**	**La batteria sarà completamente carica in circa 5 ore al 100%**
	(0,5 °C)	**La batteria sarà completamente carica in circa 2 ore, raggiungendo circa il 97% della sua capacità.**

★ Modalità di carica consigliata: 25,6 V (29,2 V)L! (LiFePO4) Impostazioni del controller Fare riferimento ai parametri sottostanti se è necessario configurare manualmente il controller . Poiché diversi tipi di batterie hanno diverse modalità di ricarica (fare riferimento a Pagina 04), si consiglia di impostare solo i seguenti parametri per le batterie LiFePO4 . Le impostazioni per altri tipi di batterie non si applicano alle batterie LiFePO4, ad eccezione delle seguenti impostazioni.

RICARICA	Tensione di carica/massa/aumento	29 V/29,2 V
	Tensione di assorbimento	29 V/ 29,2 V
	Disconnessione da sovratensione	29,6 V
	in caso di sovratensione	28,4 V
SCARICO	Avviso di sottotensione	23,2 V
	Recupero sottotensione	21,6 V
	Disconnessione a bassa tensione	19,6 V
	Riconnessione a bassa tensione	24,8 V

CARICABATTERIE

Utilizzare un caricabatteria al litio ferro fosfato (LiFePO4) da 29,2 V per massimizzare la capacità.

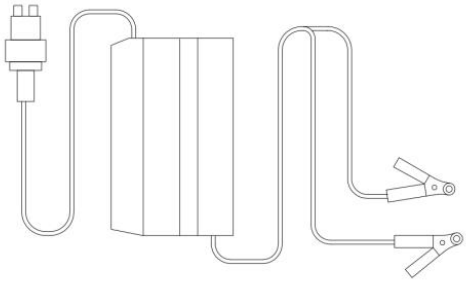
★ Tensione di carica consigliata: tra 28,4 V e 29,2 V

25,6 V 100 Ah	**(0,2 °C)**	**La batteria sarà completamente carica in circa 5 ore al 100%**
	(0,5 °C)	**La batteria sarà completamente carica in circa 2 ore, raggiungendo circa il 97% della sua capacità.**

Suggerimenti

① Collegare il caricabatterie alla batteria prima di collegarlo alla rete elettrica in caso di scintilla .

② Si consiglia di scollegare il caricabatterie dalla batteria dopo la carica completa.



COLLEGAMENTO SERIE/PARALLELO

LA PREMESSA DELLA CONNESSIONE

Per poter essere collegate in serie e/o in parallelo, le batterie devono soddisfare le seguenti condizioni:

a. batterie identiche con la stessa capacità (Ah) e BMS (A);

b.della stessa marca (poiché le batterie al litio di marche diverse hanno il loro BMS speciale);

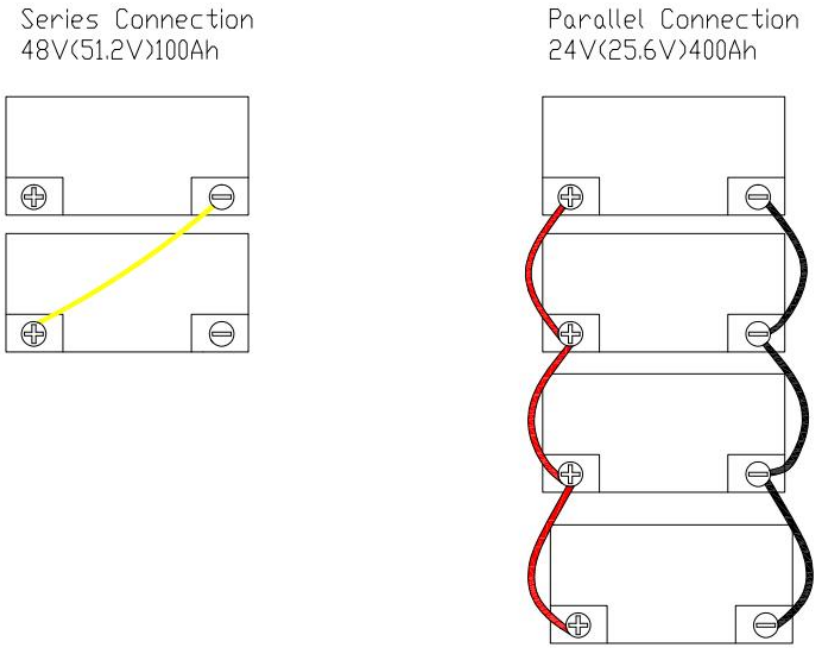
c.acquistato in tempi brevi (entro un mese).

LIMITAZIONE PER IL COLLEGAMENTO SERIE/PARALLELO

Supporta la connessione fino a 16 batterie identiche per un massimo di:

2 in serie come sistema di batterie da 48 V (51,2 V)/

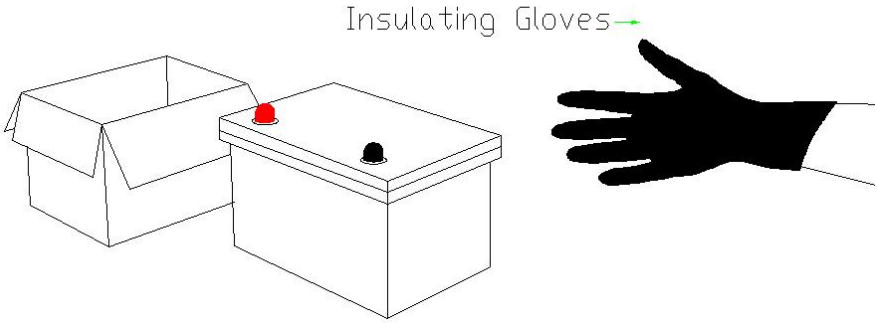
Con quattro pacchi batteria in parallelo, la capacità del sistema può essere quadruplicata.



COME COLLEGARE LE BATTERIE

Fase 1 Indossare guanti isolanti

Indossare guanti isolanti per protezione prima di effettuare il collegamento. Si prega di pagare
attenzione alla sicurezza operativa nel processo di connessione.

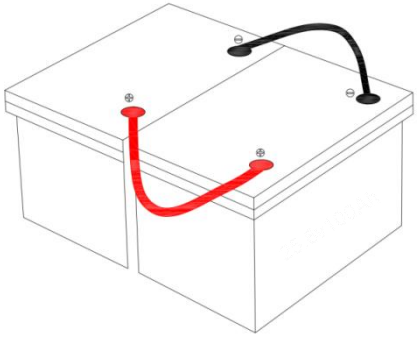


Fase 2 Bilanciamento della tensione prima della connessione

Di seguito sono necessari due passaggi per ridurre la differenza di tensione tra batterie e lasciare che il sistema di batterie funzioni al meglio in serie o/e in parallelo.

Fase 1 Caricare completamente le batterie separatamente.
(tensione a riposo: >26,6 V)

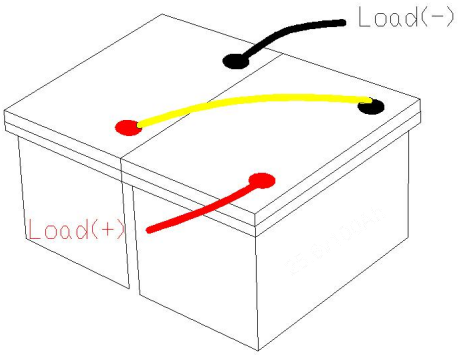
Passaggio 2: collegare tutte le batterie in parallelo e lasciarle insieme per 12~24 ore



Ora sono pronti per la connessione.

Fase 3 Collegamento batteria-batteria

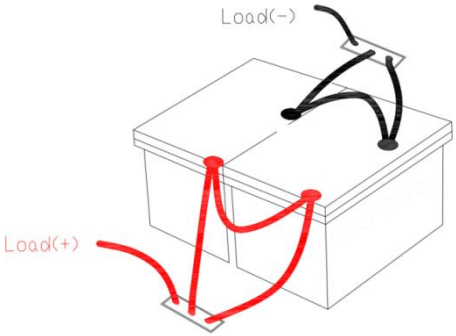
0 #1 Collegare le batterie in serie + a -



Dopo il collegamento in serie, la tensione del sistema di batterie raddoppierà in base al numero di batterie collegate.
Per esempio io f due batterie da 24 V (25,6 V) 100 Ah sono collegate in serie, il sistema di batterie sarà da 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Fase 3 Collegamento batteria-batteria

#2 Collegare le batterie in parallelo + a - - a -

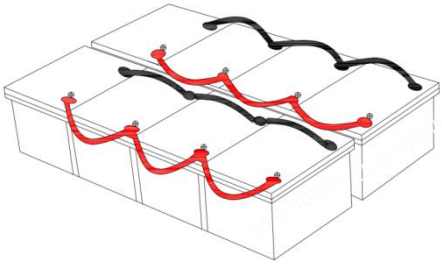


Dopo il collegamento parallelo, la capacità del sistema della batteria sarà raddoppia in base al numero di batterie collegate.
H. g. Io f due batterie da 24 V (25,6 V) 100 Ah sono collegate in parallelo, il sistema di batterie sarà da 24 V (25,6 V) 200 Ah.

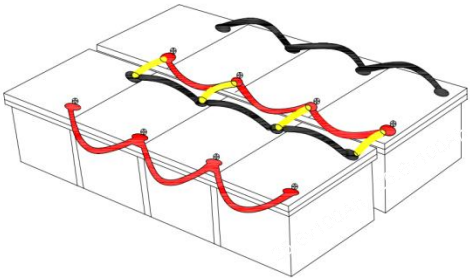
#3 Collegare le batterie sia in serie che in parallelo

Prima collegare in parallelo, poi in serie

Fase 1 Collegare le batterie in parallelo



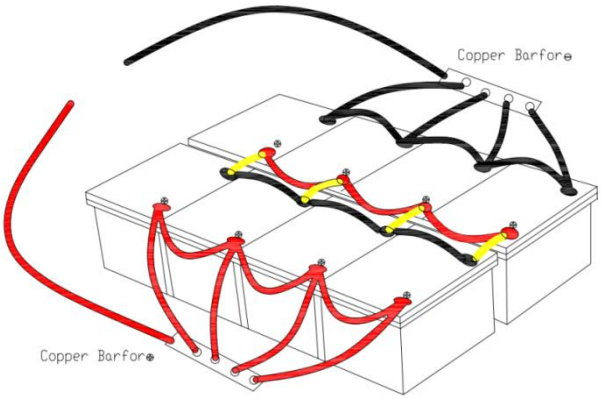
Passaggio 2 Collegare i sistemi di batterie in parallelo in serie



Fase 3 Collegamento totale di input e output

Utilizzare due barre di rame (invece dei terminali della batteria) per collegare tutti i poli positivi e uscita negativa cavi di ingresso, assicurando che le correnti di ingresso e di uscita di ogni batteria sono bilanciati. (Non necessario quando si collegano le batterie origine serie.)

Non è consigliabile utilizzare un terminale come polo positivo o negativo totale produzione ingresso del sistema di batterie poiché i terminali collegati potrebbero surriscaldarsi o addirittura sciogliersi se la produzione totale la corrente di ingresso del sistema di batterie è troppo alta .

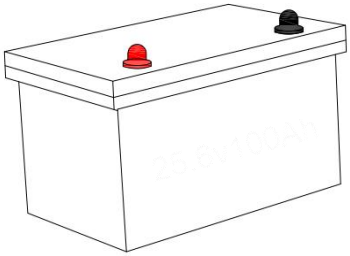


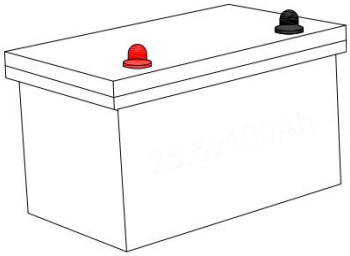
Sistema di batterie	48 V (51,2 V) 400 Ah
Energia	20480 Wh
Corrente massima di carica/scarica continua	400A
Potenza massima di carico continuo	20480 O

①Come - o f ①/③/⑤/⑦è collegato in serie con + di 2/3/4/5/6 per favore non connettere - di①/③/⑤/⑦con - di caricare o - Di ②/④/⑥/⑧con + del carico, altrimenti il sistema della batteria non riuscirà a connettersi in serie . ② Non collegare in ordine inverso, poiché ciò potrebbe influire sull'uso delle batterie

Fase 5: Riequilibrio ogni 6 mesi

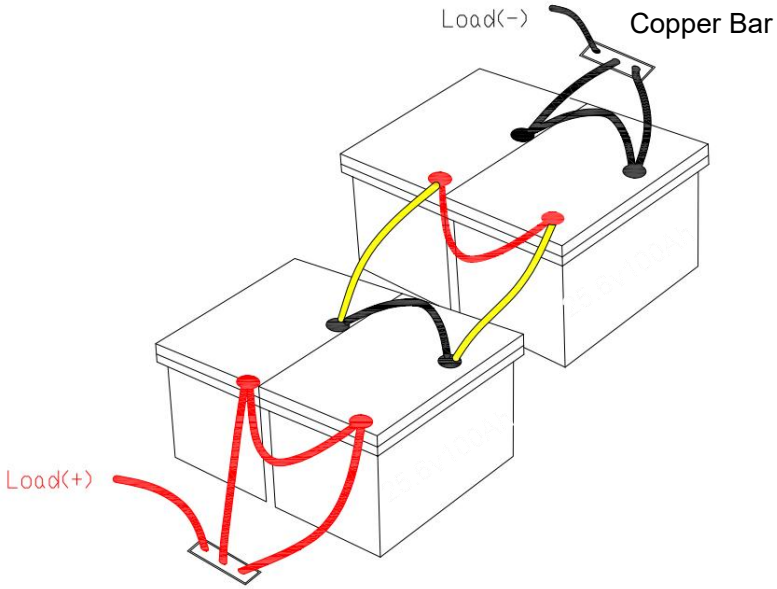
Si consiglia di riequilibrare la tensione della batteria ogni sei mesi seguendo il passaggio 2 a pagina 13 se si collegano più batterie come un sistema di batterie, poiché potrebbero esserci differenze di tensione dopo sei mesi del sistema di batterie in funzione.





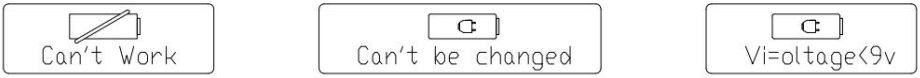
Schemi elettrici

2P2S	Sistema di batterie	48 V (51,2 V) 2 00 Ah
	Energia	10240 Wh
	Corrente massima di carica/scarica continua	2 00A
	Potenza massima di carico continuo	10240 W



COSA FARE QUANDO IL
LA BATTERIA SMETTE DI FUNZIONARE?

Quando la batteria

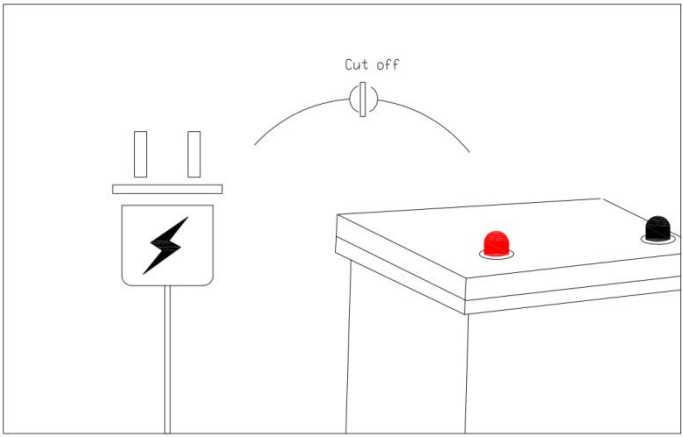


C'è l'85% di probabilità che il BMS l'abbia spento per protezione e puoi provare uno dei metodi indicati di seguito per attivare la batteria.

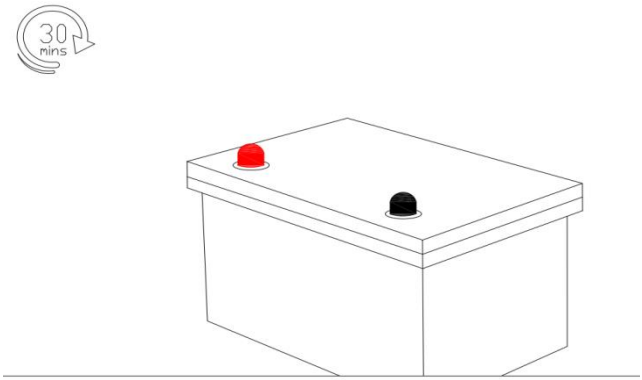
GENERALE PASSAGGI

Se il BMS ha interrotto la batteria per protezione, seguire i passaggi sottostanti per attivarla.

Fase 1 Tagliare i collegamenti alti dalla batteria



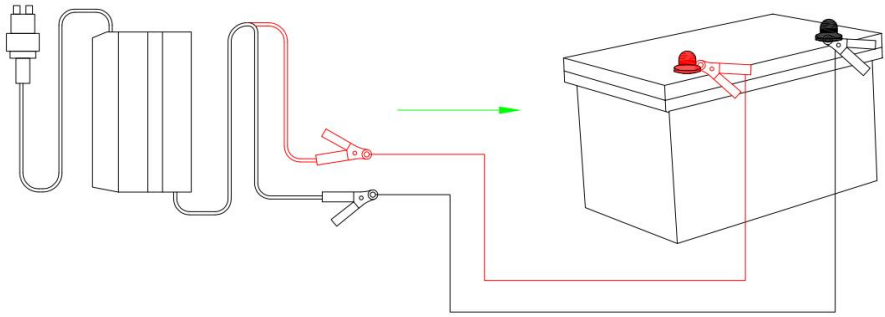
Passaggio 2 Lasciare da parte la batteria per 30 minuti
Quindi la batteria tornerà automaticamente alla tensione normale (>10 V) e potrà essere utilizzata dopo essere stata completamente caricata.



Se la batteria non riesce a ripristinarsi dopo i passaggi precedenti, provare ad attivarla con **UNO DEI DUE METODI SEGUE.**
Dopo l'attivazione (tensione > 10 V) e la carica completa tramite la normale ricarica
metodo, può essere utilizzato normalmente .

Metodo (1)

Utilizzare un caricabatterie con funzione di carica a 0 V (1) per caricare completamente la batteria



（1）Il caricabatterie può caricare la batteria partendo da 0 V.

Produttore: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Indirizzo: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.
Importato in AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD Nuovo Galles del Sud 2122 Australia
Importato negli USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Luogo, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EC REP	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

BATERÍA DE LITIO DE 24 V

MODELO: HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODELO: HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar su manual de usuario. La apariencia del producto dependerá del producto que haya recibido. Le rogamos que nos disculpe si no le informamos de nuevo si hay actualizaciones tecnológicas o de software en nuestro producto.

	Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.
	Este producto está sujeto a la Directiva Europea 2012/19/CE. El símbolo de un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere recogida selectiva en la Unión Europea. Esto aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados con este símbolo no pueden desecharse con la basura doméstica normal, sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.
	Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica. No toque terminales sin aislamiento. o conectores
	Se permite el acceso a personal autorizado a Solo para uso personal. No desarmar ni incinerar . Seguir las instrucciones de carga del producto.
	¡Sin chispas! ¡Sin llamas! ¡No Fumar!
	Mantener fuera del alcance de niños

Descargo de responsabilidad

Antes de usar el producto, lea el manual de usuario para asegurar su correcto uso tras comprenderlo por completo. Después de leerlo, guarde el manual de usuario en un lugar seguro para futuras consultas. Si no utiliza este producto correctamente, podría causar lesiones graves a sí mismo o a otras personas, o dañar el producto y la propiedad. Al usar este producto, se considera que ha comprendido, reconocido y aceptado todos los términos y el contenido de este documento. Los usuarios se comprometen a ser responsables de sus propias acciones y de todas las consecuencias derivadas de ellas. Nuestra empresa no se responsabiliza de las pérdidas causadas por usuarios que no utilicen el producto de acuerdo con el manual de usuario.

Sujeto al cumplimiento de las leyes y normativas, nuestra empresa se reserva el derecho de interpretar este documento y todos los documentos relacionados con este producto. Está sujeto a actualizaciones, revisiones o cancelaciones sin previo aviso.

⚠ Advertencia

Las baterías son potencialmente peligrosas y se deben tomar precauciones adecuadas durante el funcionamiento y el mantenimiento.

El uso inadecuado de la batería puede provocar fallas en la misma u otros daños potenciales .

Configuración, instalación o uso inadecuado de equipos relacionados en el El sistema de batería puede dañar la batería y otros equipos relacionados. Utilice el equipo de protección personal adecuado cuando trabaje en la batería.

La instalación y el mantenimiento de la batería deben ser realizados por técnicos capacitados y certificados .

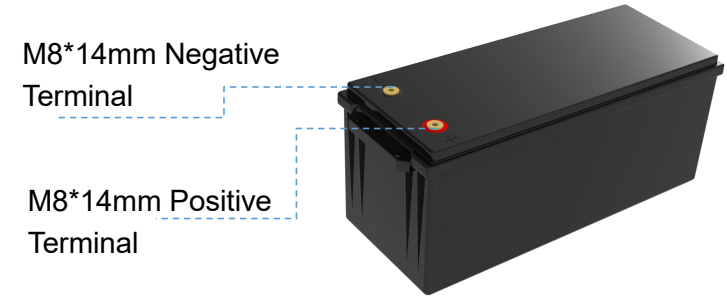
El no seguir las advertencias anteriores puede ocasionar posibles daños .

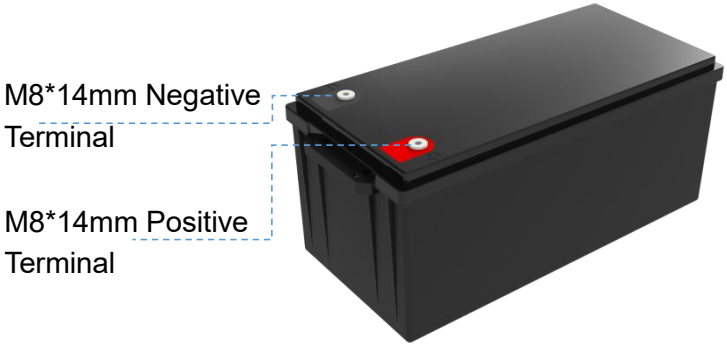
PRODUCT OVERVIEW

Parámetros estándar		
Celúla	Batería de litio de 24 V	
Especificaciones del modelo	HD24100-24	HD24200-48
Tensión nominal	25,6 V	
Capacidad nominal	100 Ah	200 Ah
Estándar voltaje de carga	29,2 voltios	29,2 voltios
Tensión de corte de descarga estándar	20 VCC	
Corriente máxima de carga	50 A	10 0A
Potencia máxima de salida continua	2560 Wh	5120 Wh
Resistencia interna inicial	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Material de la carcasa	abdominales	

Especificaciones de la batería	
Tipo de batería	Batería de fosfato de hierro y litio
Ciclo de vida de la batería	Después de 4000 ciclos, la capacidad restante aún es más del 80%.
función de protección	Sistema de gestión BMS, con protección contra sobrecargas, carga por encima de... protección de corriente, sobredescarga Protección de corriente, protección contra cortocircuitos, protección de alta temperatura de descarga, protección de baja temperatura de descarga, protección de alta temperatura de carga, protección de baja
Temperatura del entorno de trabajo	
temperatura de trabajo	-20 °C a 45 °C, y humedad inferior al
Temperatura del entorno de	- 20 °C a 60 °C, humedad inferior al 90 %
Temperatura de carga	-5 ℃ - 5 5 ℃
Temperatura de descarga	-20-65 ℃

Introducción a la apariencia del producto





ADICIONAL COMPONENTES

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

Los pernos terminales se utilizan para asegurar múltiples terminales de cable. A un solo terminal de batería. Los pernos se pueden reemplazar. con pernos M8 de otras longitudes según las necesidades reales.

IMPORTANTE
SEGURIDAD INSTRUCCIONES

Mantenga la batería alejada de fuentes de calor, chispas, llamas y productos químicos peligrosos .

¡ Mantenga una ventilación adecuada y disipación del calor!

Coloque la batería en un área bien ventilada con suficiente disipación de calor. a evitar el sobrecalentamiento y daños.

!Dimensione adecuadamente los cables y conectores de la batería

Utilice conectores de cobre trenzado y cables de gran calibre para manejar las posibles cargas de la batería. Asegúrese de mantener la misma longitud de cable . Evite accidentes causados por conectores o cables inadecuados que hagan... Conexión de una fuente de calor durante el funcionamiento de la batería.

¡ Apriete todas las conexiones de los cables, ya que podrían estar sueltas! El escaneo puede provocar una fusión del terminal o un incendio.

¡ NO perfore, deje caer, aplaste, queme, penetre, agite ni golpee el batería.

La batería debe estar bien sujeta durante su manipulación para evitar impacto o caída.

Debe estar fijado de forma segura a un plano sólido y los cables atados de forma segura a un Ubicación adecuada para evitar la formación de arcos eléctricos y chispas debidos a la fricción .

! NO lo presione colocando objetos pesados encima durante períodos prolongados, ya que podría dañarlo debido a un cortocircuito interno.

¡ NO sumerja la batería en agua mientras esté en uso! o en espera.

¡ NO abra, desmonte ni modifique la batería.

¡ NO toque el electrolito o el polvo expuestos si la batería La carcasa está dañada.

¡ Electrolito o polvo descubierto que haya entrado en contacto con la piel o Los ojos DEBEN enjuagarse inmediatamente con abundante agua limpia. Busque atención médica después.

¡ Evitar cortocircuito !

Utilice disyuntores, fusibles o desconectores que hayan sido instalados correctamente. Dimensionado por electricistas certificados , instaladores autorizados o autoridades del código regional Para proteger todos los equipos eléctricos de su sistema. La batería tiene un sistema de gestión de batería (BMS) incorporado que protege la batería células de sobrecarga, sobredescarga y sobrecorriente, sin embargo esto por sí solo no protegerá su sistema de condiciones eléctricas severas .

Se requieren técnicos capacitados y certificados para una instalación segura y confiable. Este manual del producto es solo una guía, ya que no puede abarcar todas las situaciones posibles.

¡Verifique la polaridad correcta!

Verifique la polaridad antes de conectar el cableado. La inversión de la polaridad puede dañar la batería y otros equipos eléctricos. Use un multímetro para determinar la polaridad correcta.

Evite terminales o conectores metálicos expuestos

Los terminales de esta batería siempre tienen corriente. Evite los terminales o conectores metálicos expuestos. NO coloque herramientas sobre los terminales ni los toque con las manos descubiertas. NO provoque cortocircuito ni utilice baterías fuera de los valores nominales especificados.

COSAS QUE DEBES SABER ANTES DE USAR

! Al utilizar la batería, tenga cuidado de evitar objetos metálicos o conductores. objetos que toquen los polos positivo y negativo de la batería al mismo tiempo, de lo contrario podría causar un cortocircuito.

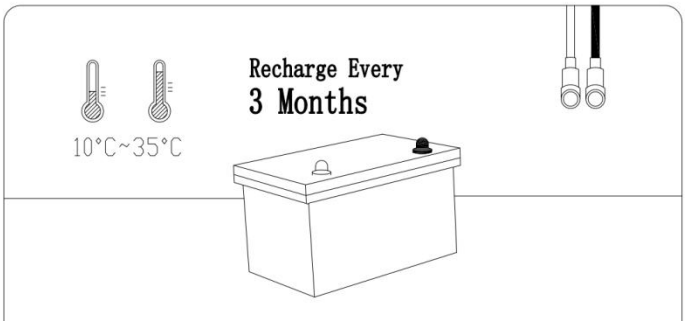
¡ **Apriete firmemente los pernos del poste** y no pudo ! ser montado al revés.

Apriete firmemente los pernos del poste. Tener terminales de batería flojos... provoca que los terminales acumulen calor y dañen la batería. Esta batería no está diseñada para usarse para iniciar ningún dispositivo, por favor **NO LO USE. NO lo use como batería de arranque.**

Sugerencias para el almacenamiento a largo plazo :

Temperatura
La batería puede funcionar a una temperatura de -20 °C a 45 °C/-4 °F a 1 13 °F. Almacenar en un recipiente ignífugo y alejado de niños

Capacidad
Para un producto más duradero, es mejor almacenar la batería al 50 %. nivel de carga y recarga cada tres meses si no va a estar utilizado durante mucho tie



CONTROLADOR

Controlador

★ Corriente de carga recomendada:

25,6 V 100 Ah	**(0,2 °C)**	**La batería se cargará completamente en aproximadamente 5 horas al 100%.**
	(0,5 °C)	**La batería se cargará completamente en aproximadamente 2 horas hasta alcanzar aproximadamente el 97 % de su capacidad.**

★ Modo de carga recomendado: 25,6 V (29,2 V) L (LiFePO4)
Configuración del controlador Consulta los parámetros a continuación si necesitas configurar manualmente el controlador . Dado que los diferentes tipos de baterías tienen diferentes modos de carga (consulta Página 04), se recomienda configurar solo los siguientes parámetros para baterías LiFePO4 . La configuración para otros tipos de baterías no aplica a las baterías LiFePO4, excepto los siguientes.

CARGANDO	Voltaje de carga/volumen/impulso	29 V/29,2 V
	Voltaje de absorción	29 V/ 29,2 V
	Desconexión por sobretensión	29,6 V
	Reconexión por sobretensión	28,4 V
DESCARGA	Advertencia de bajo voltaje	23,2 V
	Recuperación de bajo voltaje	21,6 V
	Desconexión por bajo voltaje	19,6 V
	Reconexión de bajo voltaje	24,8 V

CARGADOR DE BATERÍA

Utilice un cargador de batería de fosfato de hierro y litio (LiFePO4)

de 29,2 V para maximizar la capacidad.

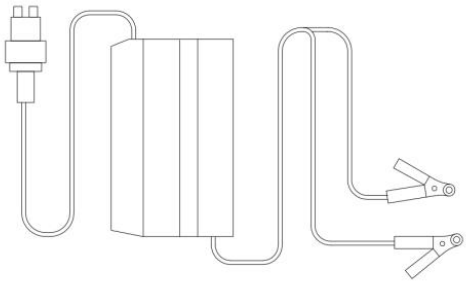
★ **Voltaje de carga recomendado: entre 28,4 V y 29,2 V**

25,6 V 100 Ah	**(0,2 °C)**	**La batería se cargará completamente en aproximadamente 5 horas al 100%.**
	(0,5 °C)	**La batería se cargará completamente en aproximadamente 2 horas hasta alcanzar aproximadamente el 97 % de su capacidad.**

Consejos

① Conecte el cargador a la batería antes de conectarlo a la red eléctrica en caso de que se produzca una chispa .

② Se recomienda desconectar el cargador de la batería después de cargarla por completo.



CONEXIÓN SERIE/PARALELO

LA PREMISA DE LA CONEXIÓN

Para conectarlas en serie y/o paralelo, las baterías deben cumplir las siguientes condiciones:

a. baterías idénticas con la misma capacidad de batería (Ah) y BMS (A);

b. de la misma marca (ya que las baterías de litio de diferentes marcas tienen su BMS especial);

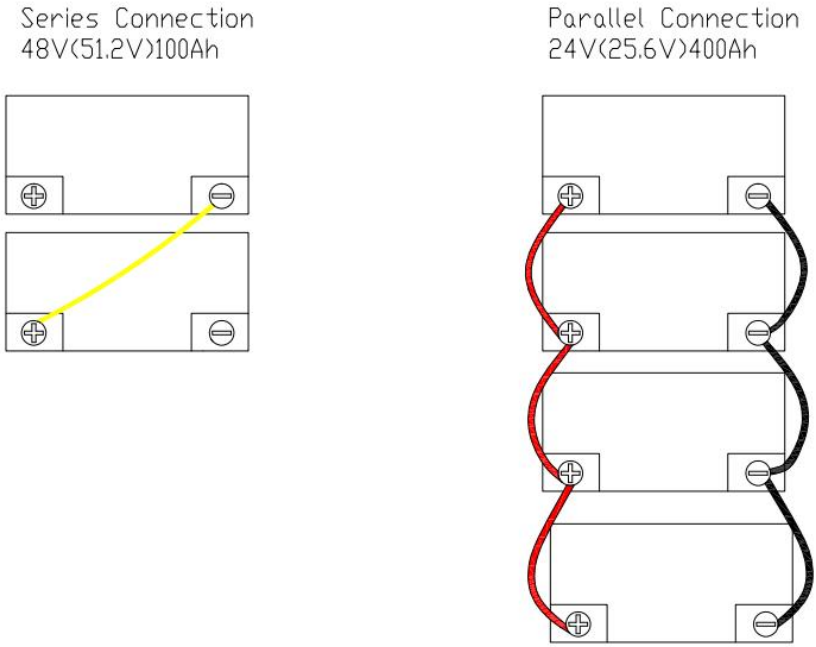
c.comprado en un plazo cercano (dentro de un mes).

LIMITACIÓN PARA CONEXIÓN SERIE/PARALELO

Admite la conexión de hasta 16 baterías idénticas para hasta:

2 en serie como sistema de batería de 48 V (51,2 V)/

Cuatro paquetes de baterías en paralelo, la capacidad del sistema se puede cuadruplicar.

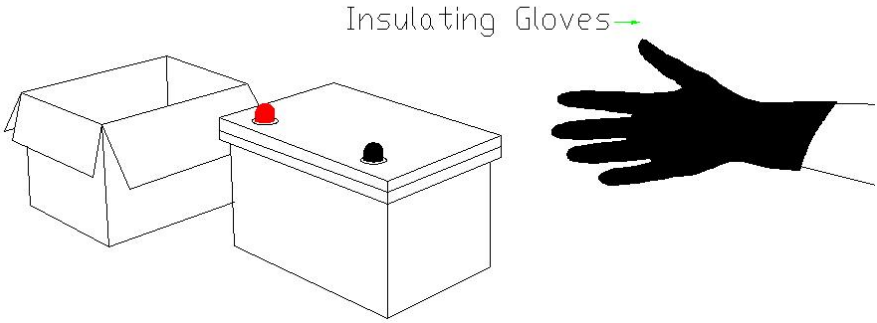


CÓMO CONECTAR LAS BATERÍAS

Paso 1 Use guantes aislantes

Use guantes aislantes para protegerse antes de realizar la conexión. Por favor, pague.

Atención a la seguridad de la operación en proceso de conexión.

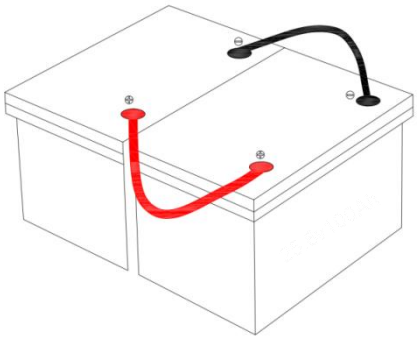


Paso 2: Equilibrio de voltaje antes de la conexión

A continuación se indican dos pasos necesarios para reducir la diferencia de voltaje entre baterías y dejar que el sistema de baterías rinda lo mejor posible en serie o/y en paralelo.

Paso 1 Cargue completamente las baterías por separado.
(voltaje en reposo: >26,6 V)

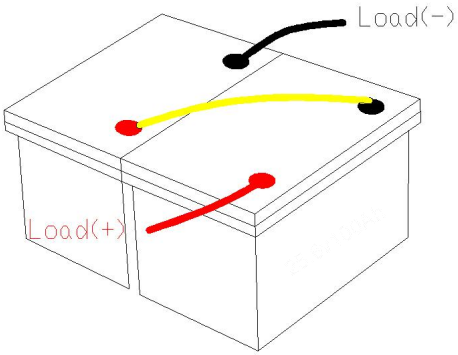
Paso 2 Conecte todas las baterías en paralelo y déjelas juntas durante 12 a 24 horas



Ahora están listos para la conexión.

Paso 3 Conexión de batería a batería

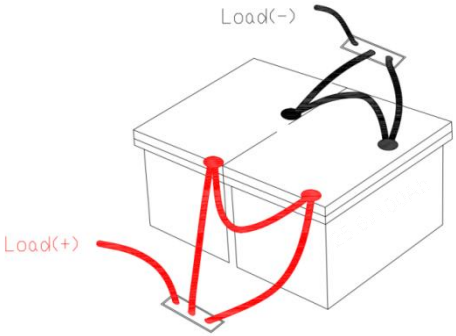
0 #1 Conecte las baterías en serie + a -



Después de la conexión en serie, el voltaje del sistema de batería se duplicará según la cantidad de baterías que conecte.
Por ejemplo, yo f Se conectan dos baterías de 24 V (25,6 V) 100 Ah en serie, el sistema de batería será de 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Paso 3 Conexión de batería a batería

#2 Conecte las baterías en paralelo + a - a -

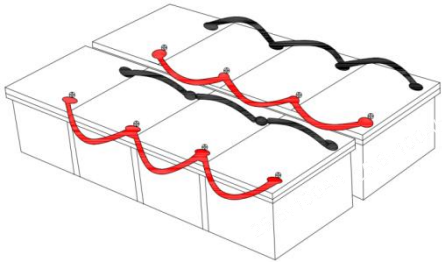


Después de la conexión en paralelo, la capacidad del sistema de batería será
se duplica según el número de baterías que conectes.
I. g . Si Se conectan dos baterías de 24 V (25,6 V) 100 Ah en paralelo, el sistema de batería será de 24 V (25,6 V) 200 Ah.

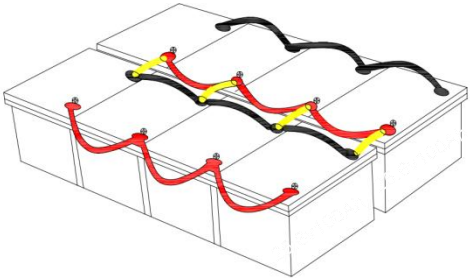
#3 Conecte las baterías tanto en serie como en paralelo

Conectar primero en paralelo y luego en serie

Paso 1 Conecte las baterías en paralelo



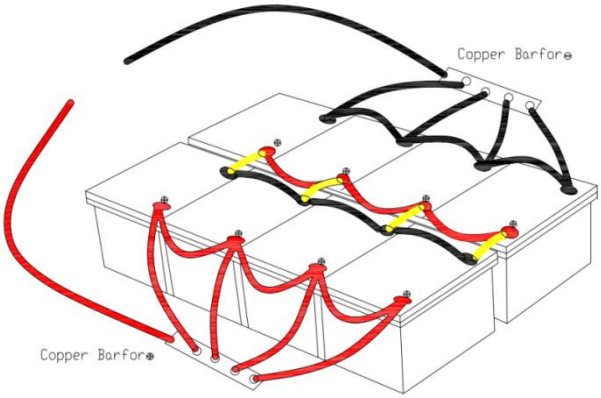
Paso 2 Conecte los sistemas de baterías en paralelo en serie



Paso 3 Conexión total de entrada y salida

Utilice dos barras de cobre (en lugar de terminales de batería) para conectar todos los polos positivos. y salida negativa cables de entrada, asegurando que las corrientes de entrada y salida de cada batería están equilibrados. (No es necesario cuando se conectan baterías) origen serie.)

No se recomienda utilizar un terminal como el total positivo o negativo. producción entrada del sistema de batería ya que los terminales conectados pueden calentarse o incluso derretirse si la producción total La corriente de entrada del sistema de batería es demasiado alta .



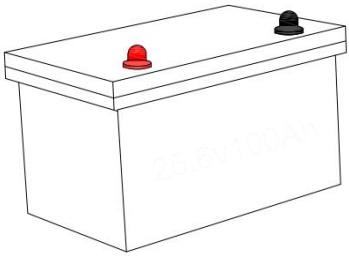
Sistema de batería	**48 V (51,2 V) 400 Ah**
Energía	**20480 Wh**
Corriente máxima de carga/descarga continua	**400A**
Potencia máxima de carga continua	**20480 Oeste**

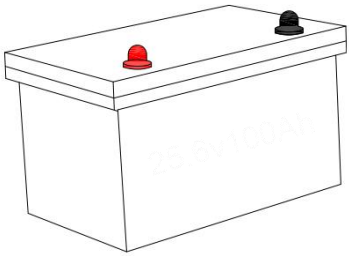
①Como - de ① /③/⑤/⑦está conectado en serie con + de ②/④/⑥/⑧

Por favor, no conecte - de ①/③/⑤/⑦ con - de cargar o - de ②/④/⑥/⑧con + de carga, de lo contrario el sistema de batería no podrá conectarse en serie . ② No conecte en orden inverso, ya que puede afectar el uso de las baterías.

Paso 5 Reequilibrio cada 6 meses

Se recomienda reequilibrar el voltaje de la batería cada seis meses. Siga el paso 2 de la página 13 si va a conectar varias baterías. un sistema de batería, ya que podría haber diferencias de voltaje después de seis meses del sistema de batería en funcionamiento.

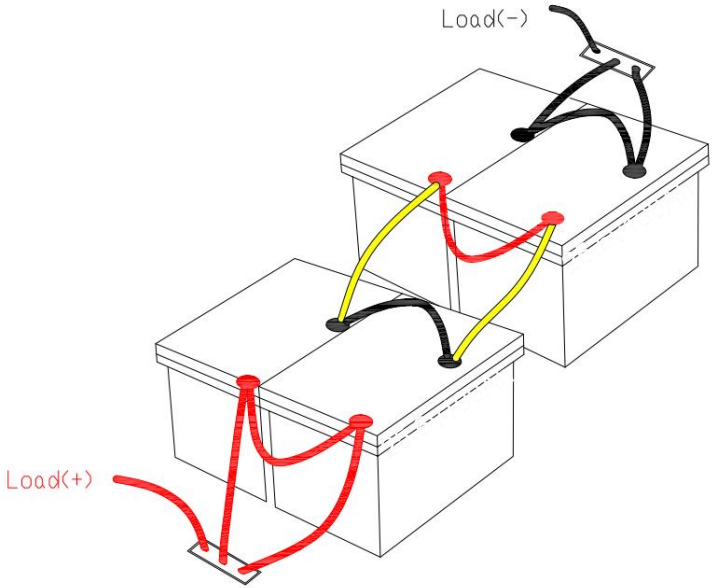




Diagramas de cableado

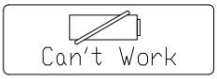
2P2S	**Sistema de batería**	**48 V (51,2 V) 200 Ah**
	Energía	**10240 Wh**
	Corriente máxima de carga/descarga continua	**200A**
	Potencia máxima de carga	**10240 W**

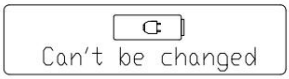
	continua	Copper Bar

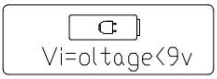


¿QUÉ HACER CUANDO EL LA BATERÍA DEJÓ DE FUNCIONAR?

Cuando la batería





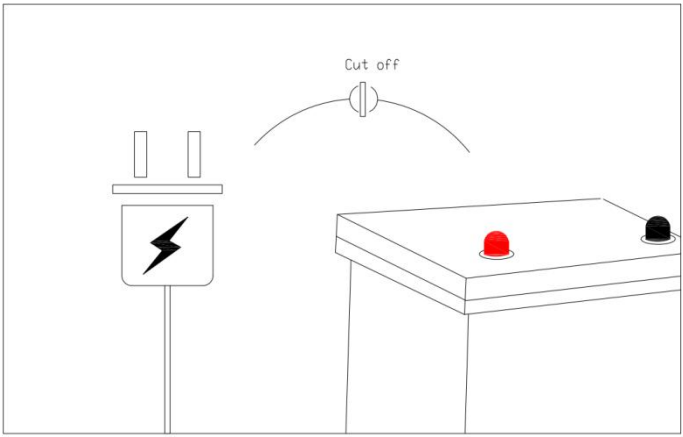


Tiene un 85% de posibilidades de que BMS lo haya apagado para protección, y usted podría probar una de las siguientes formas de activar la batería.

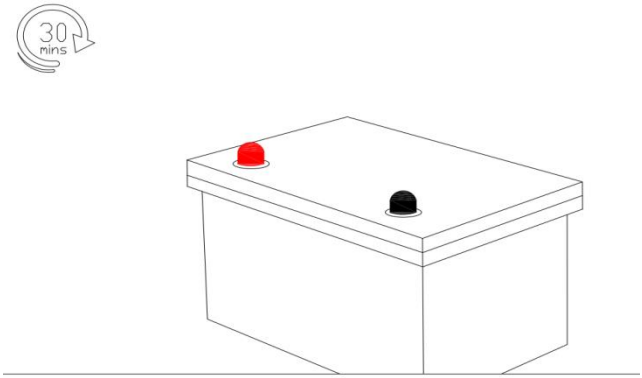
GENERAL PASOS

Si el BMS ha cortado la batería para protección, siga los pasos a continuación para activarlo.

Paso 1 Corte las conexiones altas de la batería.



Paso 2 Deje la batería a un lado durante 30 minutos.
Luego, la batería recuperará automáticamente el voltaje normal (>10 V) y podrá usarse después de estar completamente cargada.

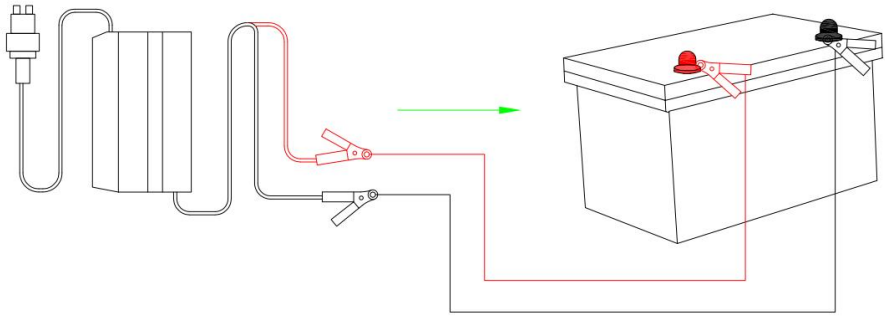


Si la batería no se recupera automáticamente después de los pasos anteriores, intente activarla con **uno de los dos métodos siguientes** . Después de activarse (voltaje > 10 V) y cargarse completamente mediante el método de carga normal.
se puede utilizar normalmente .

Método (1)

Utilice un cargador con función de carga de 0 V （1） para cargar

C(



（1）El cargador puede cargar la batería a partir de 0 V.

Fabricante: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Dirección: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghái 200000 CN.
Importado a AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, EASTWOOD NSW 2122 Australia
Importado a EE. UU.: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Lugar, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

AKUMULATOR LITOWY 24 V

MODELE:HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODELE: HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

To jest oryginalna instrukcja, przed użyciem należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu będzie zależał od produktu, który otrzymałeś. Prosimy o wybaczenie, że nie poinformujemy Cię ponownie, jeśli w naszym produkcie pojawią się jakiekolwiek aktualizacje technologiczne lub oprogramowania.

	Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń i (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.
	Ten produkt podlega postanowieniom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga oddzielnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych w ten sposób nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, ale należy je oddać do punktu zbiórki w celu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
	Wysokie napięcie. Ryzyko porażenia prądem. Nie dotykać nieizolowanych zacisków. lub złącza
	Dozwolony jest wstęp upoważnionego personelu Do Tylko do użytku. Nie rozmontowywać ani nie spalać . Postępować zgodnie z instrukcją ładowania produktu.
	Żadnych iskier! Żadnych płomieni! Zakaz palenia!
	Trzymać z dala od zasięg dzieci

Zastrzeżenie

Przed użyciem produktu przeczytaj instrukcję obsługi tego produktu, aby upewnić się, że jest on prawidłowo używany po pełnym zrozumieniu. Po przeczytaniu zachowaj instrukcję obsługi w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości. Jeśli nie będziesz obsługiwać tego produktu prawidłowo, możesz spowodować poważne obrażenia u siebie lub innych osób lub uszkodzić produkt i mienie. Po użyciu tego produktu uznaje się, że zrozumiałeś, rozpoznałeś i zaakceptowałeś wszystkie warunki i treści tego dokumentu. Użytkownicy obiecują ponosić odpowiedzialność za swoje własne działania i wszelkie wynikające z nich konsekwencje. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za żadne straty spowodowane przez użytkowników, którzy nie używają produktu zgodnie z instrukcją obsługi. Z zastrzeżeniem przestrzegania przepisów i regulacji, nasza firma ma ostateczne prawo do interpretacji tego dokumentu i wszystkich powiązanych dokumentów dla tego produktu. Może on zostać zaktualizowany, zmieniony lub rozwiązany bez wcześniejszego powiadomienia.

⚠ Ostrzeżenie

Akumulatory są potencjalnie niebezpieczne, dlatego należy zachować odpowiednie środki ostrożności podczas ich użytkowania i konserwacji.

Niewłaściwe użytkowanie akumulatora może spowodować jego uszkodzenie lub inne potencjalne uszkodzenia .

Nieprawidłowa konfiguracja, instalacja lub użytkowanie powiązanego sprzętu w system akumulatorowy może uszkodzić akumulator i inne podłączone urządzenia. Podczas pracy należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. bateria.

Montaż i konserwację akumulatorów muszą wykonywać przeszkoleni i certyfikowani technicy .

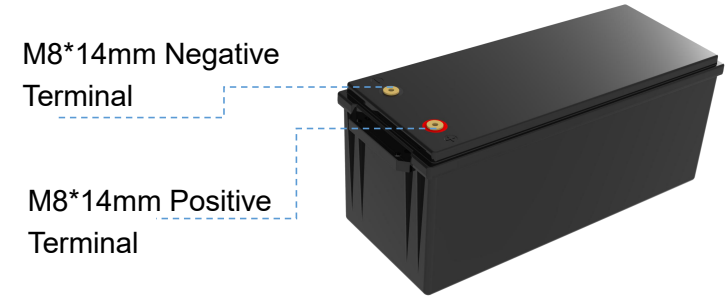
Niedostosowanie się do powyższych ostrzeżeń może skutkować potencjalnymi uszkodzeniami .

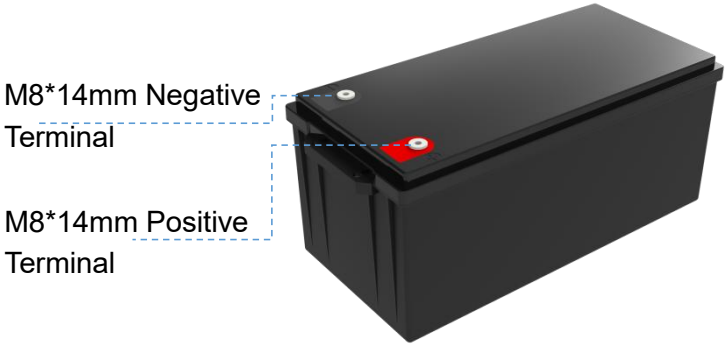
PRODUCT OVERVIEW

Parametry standardowe		
Komórka	Akumulator litowy 24 V	
Specyfikacja modelu	HD24100-24	HD24200-48
Napięcie znamionowe	25,6 V	
Pojemność nominalna	100 Ah	2 0 0 Ach
Standard napięcie ładowania	29,2 V	29,2 V
Standardowe napięcie odcięcia rozładowania	20 V prądu stałego	
Maksymalny prąd ładowania	50 A	10 0A
Maksymalna ciągła moc wyjściowa	2560 Wh	5120 W godz
opór wewnętrzny	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Materiał powłoki	ABS	

Specyfikacje baterii	
Typ baterii	Akumulator litowo-żelazowo-fosforanowy
Żywotność baterii	Po 4000 cykli pozostała pojemność wynosi nadal ponad 80%
funkcja ochronna	System zarządzania BMS z zabezpieczeniem przed przeładowaniem, ładowanie ponad zabezpieczenie prądowe, rozładowanie zabezpieczenie prądowe, zabezpieczenie przeciwzwarciowe, zabezpieczenie przed wysoką temperaturą rozładowania, zabezpieczenie przed niską temperaturą rozładowania, zabezpieczenie przed
Temperatura otoczenia roboczego	
temperatura pracy	-20 °C do 45 °C i wilgotność poniżej 70 %
Temperatura środowiska	-20 ° C do 60 ° C, wilgotność poniżej
Temperatura ładowania	-5 ℃ - 5 5 ℃
Temperatura rozładowania	-20-65 ℃

Wprowadzenie do wyglądu produktu





DODATKOWY SKŁADNIKI

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

zaciskowe służą do mocowania wielu końcówek kablowych do pojedynczego zacisku akumulatora. Śruby można wymienić ze śrubami M8 o innych długościach, w zależności od rzeczywistych potrzeb.

WAŻNY
BEZPIECZEŃSTWO INSTRUKCJA S

! Trzymaj baterię z dala od źródeł ciepła, iskier, płomieni i niebezpiecznych substancji chemicznych.

! Utrzymuj odpowiednią wentylację i odprowadzanie ciepła

Umieść akumulator w miejscu o dobrej wentylacji i odpowiednim odprowadzaniu ciepła. Do zapobiega przegrzaniu i uszkodzeniom.

!Dobierz odpowiedni rozmiar kabli i złączy akumulatora

obsługi możliwych obciążeń akumulatorów należy używać

wysokożyłowych złączy miedzianych i grubych kabli . Należy pamiętać o zachowaniu identycznej długości kabli . Unikaj wypadków spowodowanych przez nieodpowiednie złącza lub kable, które powodują podłączenie źródła ciepła podczas pracy na akumulatorze.

! Proszę dokręcić wszystkie połączenia kablowe, ponieważ luźne połączenia kablowe skanowanie może spowodować stopienie się terminala lub pożar.

! NIE przebijać, nie upuszczać, nie miażdżyć, nie palić, nie przebijać, nie potrząsać ani nie uderzać bateria.

Podczas obsługi akumulator powinien być solidnie zamocowany, aby zapobiec uderzenie lub upuszczenie.

Powinien być bezpiecznie przymocowany do solidnej płaszczyzny, a kable bezpiecznie przywiązane do odpowiednie miejsce, aby uniknąć łuku elektrycznego i iskrzenia spowodowanych tarciem .

! NIE naciskaj go, kładąc na nim ciężkie przedmioty przez dłuższy czas, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie z powodu wewnętrznego zwarcia.

! NIE zanurzaj akumulatora w wodzie, jeśli jest on używany. lub w

trybie gotowości.

! NIE otwieraj, nie rozbieraj ani nie modyfikuj akumulatora.

! NIE dotykaj odsłoniętego elektrolitu lub proszku, jeśli akumulator obudowa jest uszkodzona.

! Odkryty elektrolit lub proszek, który miał kontakt ze skórą lub oczy MUSZĄ zostać natychmiast przemyte dużą ilością czystej wody Następnie należy zwrócić się o pomoc lekarską.

! Unikaj zwarć

Proszę używać wyłączników, bezpieczników lub rozłączników, które zostały prawidłowo zamontowane. wymiarowane przez certyfikowanych elektryków , licencjonowanych instalatorów lub regionalne organy nadzorujące aby chronić cały sprzęt elektryczny w twoim systemie. Akumulator posiada wbudowany system zarządzania baterią (BMS), który chroni baterię ogniwa przed nadmiernym ładowaniem, nadmiernym rozładowaniem i nadmiernym prądem, jednak to samo w sobie nie ochroni Twojego systemu przed poważnymi problemami elektrycznymi .

!Do bezpiecznej i niezawodnej instalacji potrzebni są przeszkoleni i certyfikowani technicy. Niniejsza instrukcja produktu może służyć jedynie jako wytyczne, ponieważ nie obejmuje wszystkich możliwych scenariuszy.

!Sprawdź poprawność polaryzacji

Przed podłączeniem przewodów sprawdź biegunowość. Odwrotna biegunowość może zniszczyć baterię i inne urządzenia elektryczne. Użyj miernika uniwersalnego, aby określić prawidłową biegunowość.

Unikaj odsłoniętych metalowych zacisków lub złączy

Zaciski tego akumulatora są zawsze pod napięciem. Unikaj odsłoniętych zacisków metalowych lub złączy, NIE kładź narzędzi na zaciskach ani nie dotykaj ich gołymi rękami: NIE zwieraj ani nie używaj poza określonymi parametrami elektrycznymi.

RZECZY, KTÓRE WARTO WIEDZIEĆ PRZED UŻYCIEM

! Podczas używania akumulatora należy unikać kontaktu z metalem lub materiałami przewodzącymi. przedmioty dotykające jednocześnie biegunów dodatniego i ujemnego akumulatora , w przeciwnym razie może dojść do zwarcia.

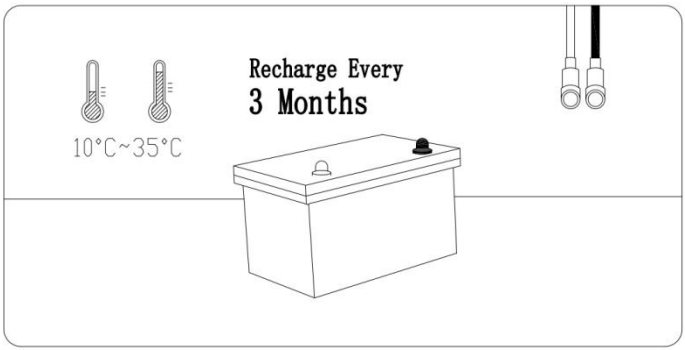
! Mocno przykręć śruby słupka. i nie mogło być zamontowanym do góry nogami.

Mocno przykręć śruby słupków. Luźne zaciski akumulatora spowodować nagrzewanie się zacisków, co może spowodować uszkodzenie akumulatora. Ten akumulator nie jest przeznaczony do uruchamiania jakichkolwiek urządzeń, **PROSZĘ NIE używaj go jako akumulatora rozruchowego.**

! Sugestie dotyczące długoterminowego przechowywania:

Temperatura
Akumulator można eksploatować w temperaturze od -20 °C do 45 °C/-4°F. 1 13 °F. Przechowywać w ognioodpornym pojemniku, z dala od dzieci

Pojemność
Aby produkt działał dłużej, najlepiej przechowywać baterię przy poziomie naładowania 50% poziom naładowania i doładowywanie co trzy miesiące, jeśli nie bę



KONTROLER

Kontroler

★ Zalecany prąd ładowania:

25,6 V 100AH	**(0,2C)**	**Pełne naładowanie akumulatora do 100% zajmie około 5 godzin**
	(0,5C)	**Pełne naładowanie akumulatora do 97% jego pojemności zajmie około 2 godziny.**

★ Zalecany tryb ładowania: 25,6 V (29,2 V) L! (LiFePO4)
Ustawienia kontrolera Zapoznaj się z poniższymi parametrami, jeśli musisz ręcznie skonfigurować kontroler . Ponieważ różne typy baterii mają różne tryby ładowania (zobacz Strona 04), zaleca się ustawienie tylko następujących parametrów dla akumulatorów LiFePO4 . Ustawienia dla innych typów akumulatorów nie mają zastosowania

do akumulatorów LiFePO4, z wyjątkiem następujących ustawień.

ŁADOWANIE	Napięcie ładowania/zwiększania/wzmacniania	29 V/29,2 V
	Napięcie absorpcyjne	29 V/ 29,2 V
	Odłącznik nadnapięciowy	29,6 V
	Ponowne podłączenie przy zbyt wysokim napięciu	28,4 V
ROZŁADOWANIE	Ostrzeżenie o zbyt niskim napięciu	23,2 V
	Odzyskiwanie podnapięciowe	21,6 V
	Odłącznik niskiego napięcia	19,6 V
	Ponowne podłączenie niskiego napięcia	24,8 V

ŁADOWARKA AKUMULATORA

Aby zmaksymalizować wydajność akumulatora, należy używać ładowarki litowo-żelazowo-fosforanowej (LiFePO4) o napięciu 29,2 V. pojemność.

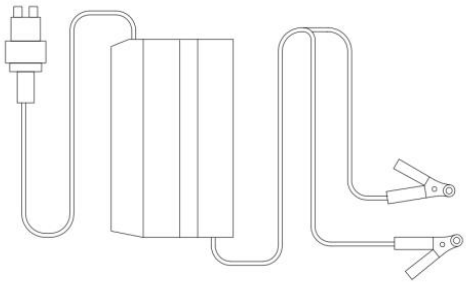
★ **Zalecane napięcie ładowania: od 28,4 V do 29,2 V**

25,6 V 100AH	**(0,2C)**	**Pełne naładowanie akumulatora do 100% zajmie około 5 godzin**
	(0,5C)	**Pełne naładowanie akumulatora do 97% jego pojemności zajmie około 2 godziny.**

Porady

① Podłącz ładowarkę do akumulatora przed podłączeniem go do sieci elektrycznej na wypadek wystąpienia iskry .

② Zaleca się odłączenie ładowarki od akumulatora po pełnym naładowaniu.



POŁĄCZENIE SZEREGOWE / RÓWNOLEGŁE

ZAŁOŻENIE POŁĄCZENIA

Aby połączyć baterie szeregowo i/lub równolegle, muszą one spełniać poniższe warunki:

a. identyczne akumulatory o tej samej pojemności (Ah) i BMS (A);

b.tej samej marki (ponieważ baterie litowe różnych marek mają swój własny, specjalny system zarządzania systemem (BMS);

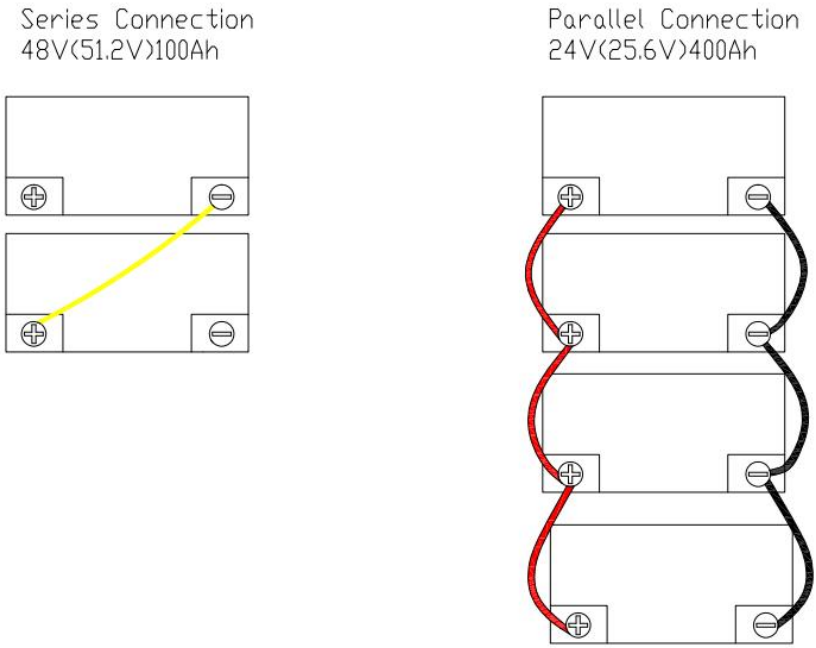
c.zakupione w niedługim czasie (w ciągu jednego miesiąca).

OGRANICZENIE DLA POŁĄCZENIA SZEREGOWEGO/RÓWNOLEGŁEGO

Obsługa podłączenia do 16 identycznych baterii, co pozwala na:

2 w szeregu jako system akumulatorów 48 V (51,2 V)/

Cztery zestawy baterii połączone równolegle pozwalają na czterokrotne zwiększenie pojemności systemu.

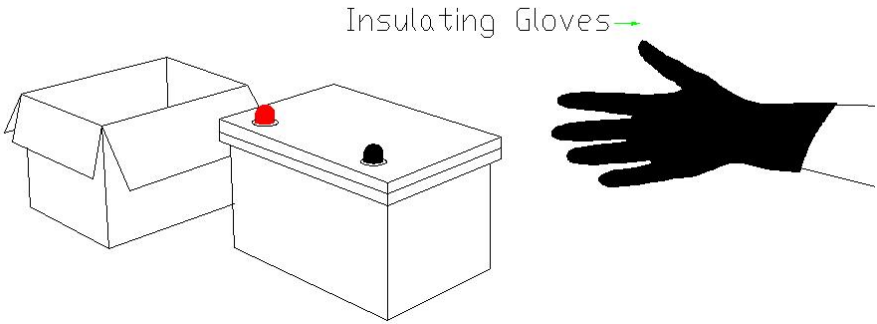


JAK PODŁĄCZYĆ AKUMULATORY

Krok 1 Załóż rękawice izolacyjne

Przed podłączeniem należy założyć rękawice izolacyjne w celu ochrony. Prosimy o zapłatę

uwaga na bezpieczeństwo eksploatacji w trakcie łączenia.

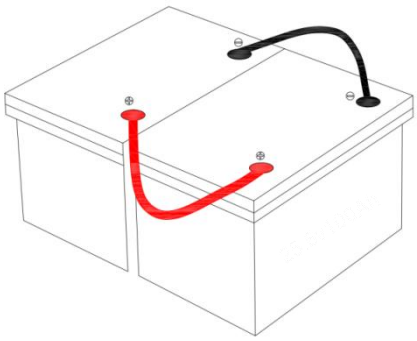


Krok 2 Wyrównanie napięcia przed podłączeniem

Poniżej przedstawiono dwa kroki niezbędne do zmniejszenia różnicy napięć między akumulatorów i pozwól systemowi akumulatorów działać najlepiej w układzie szeregowym lub/i równoległy.

Krok 1. Oddzielnie naładuj w pełni baterie.
(napięcie w stanie spoczynku: >26,6 V)

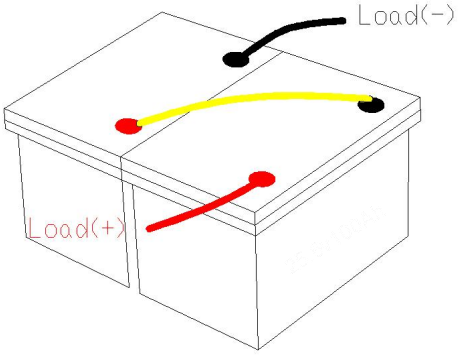
Krok 2 Podłącz wszystkie baterie równolegle i pozostaw je razem na 12~24 godziny



Teraz są gotowi na połączenie.

Krok 3 Połączenie akumulator-akumulator

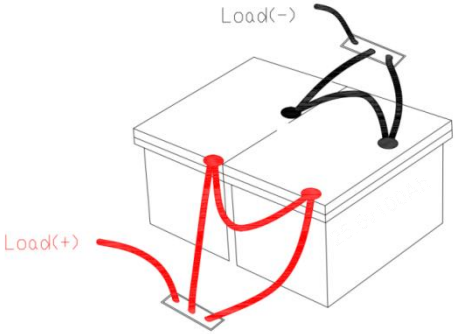
0 #1 Podłącz baterie szeregowo + do -



Po połączeniu szeregowym napięcie układu akumulatorów zostanie podwojone w zależności od ilości podłączonych akumulatorów.
Np . ja f dwa akumulatory 24 V (25,6 V) 100 Ah połączone szeregowo, układ akumulatorów będzie miał napięcie 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Krok 3 Połączenie akumulator-akumulator

#2 Podłącz baterie równolegle + do + - do -

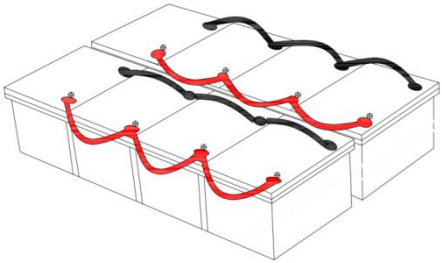


Po połączeniu równoległym pojemność systemu akumulatorów będzie wynosić
podwaja się w zależności od ilości podłączonych baterii.
J. g. ja f dwa akumulatory 24 V (25,6 V) 100 Ah połączone równolegle, układ akumulatorów będzie miał napięcie 24 V (25,6 V) 200 Ah.

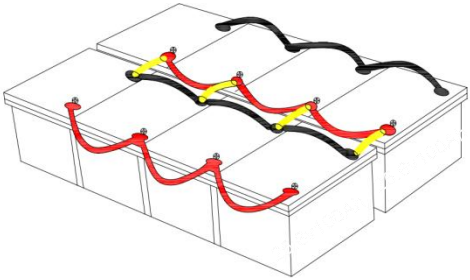
#3 Podłącz baterie zarówno szeregowo, jak i równolegle

Najpierw połącz równolegle, a potem szeregowo

Krok 1 Podłącz baterie równolegle



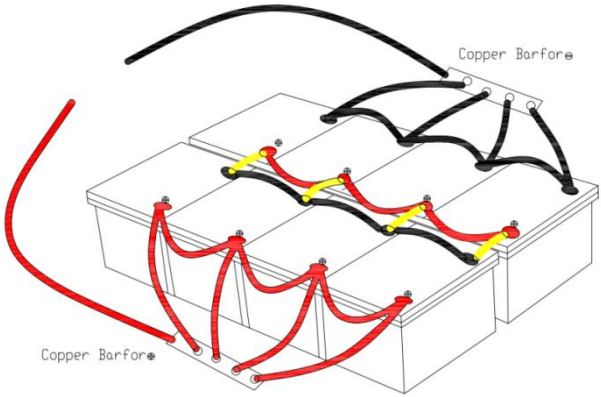
szeregowo połączone równoległe systemy akumulatorów



Krok 3 Całkowite połączenie wejścia i wyjścia

Do podłączenia wszystkich biegunów dodatnich należy użyć dwóch miedzianych prętów (zamiast zacisków akumulatora). i wynik ujemny kable wejściowe, zapewniające, że prądy wejściowe i wyjściowe każdej baterii są zrównoważone. (Nie jest to wymagane przy podłączaniu baterii) pochodzenie szereg.)

Nie zaleca się używania jednego zacisku jako sumy dodatniej lub ujemnej wyjście wejście układu akumulatorowego, ponieważ podłączone zaciski mogą się nagrzewać lub nawet stopić, jeśli całkowita produkcja Prąd wejściowy systemu akumulatorowego jest zbyt wysoki .

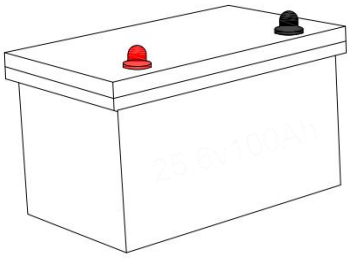

Copper Barfore
Copper Barfore

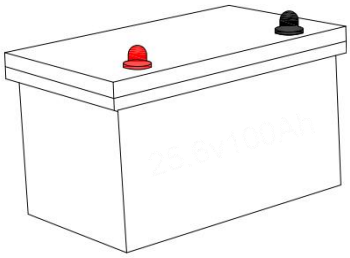
System akumulatorowy	48 V (51,2 V) 400 Ah
Energia	20480 Wh
Maksymalny ciągły prąd ładowania/rozładowania	400A
Maksymalna ciągła moc obciążenia	20480 W

①Ponieważ - z ① /③/⑤/⑦ jest połączony szeregowo z + z ②/④/⑥/⑧ proszę nie łączyć - of①/③/⑤/⑦ z - of załadować lub - z ②/④/⑥/⑧z + obciążenia, w przeciwnym razie układ akumulatorów nie połączy się szeregowo.② Nie podłączaj w odwrotnej kolejności, ponieważ może to mieć wpływ na użytkowanie akumulatorów .

Krok 5 Rebalancing co 6 miesięcy

Zaleca się ponowne wyrównywanie napięcia akumulatora co pół roku wykonaj krok 2 na stronie 13 , jeśli podłączasz wiele baterii, system akumulatorowy, ponieważ po sześciu miesiącach mogą wystąpić różnice w napięciu działania układu akumulatorowego.

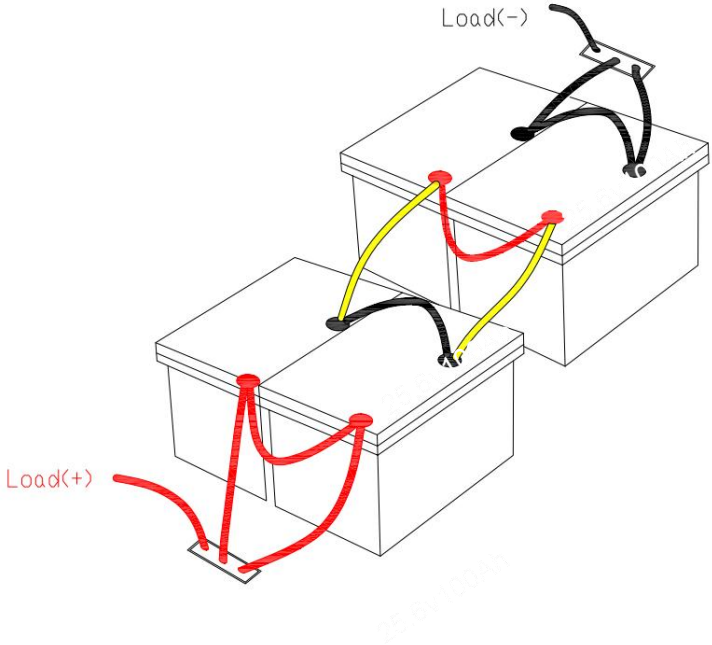




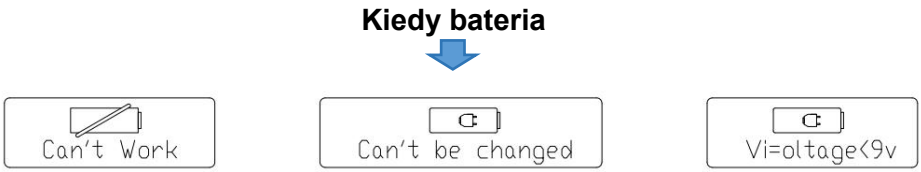
Schematy połączeń

2P2S	System akumulatorowy	48 V (51,2 V) 2 00 Ah
	Energia	10240 Wh
	Maksymalny ciągły prąd ładowania/rozładowania	2 00A

	Maksymalna ciągła moc obciążenia	**10240 W**



CO ZROBIĆ, GDY BATERIA PRZESTAŁA DZIAŁAĆ?



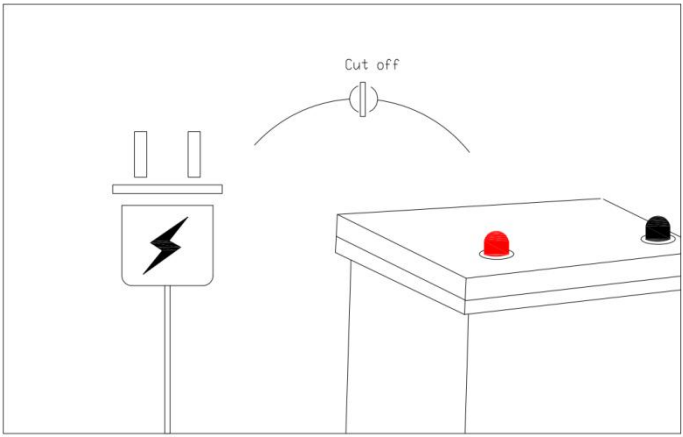
Istnieje 85% prawdopodobieństwa, że BMS wyłączył baterię w celach bezpieczeństwa. Możesz wypróbować jeden z poniższych sposobów aktywacji baterii.

OGÓLNY KROKI

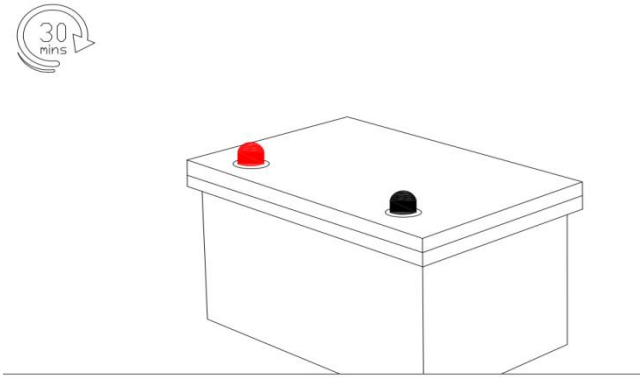
Jeżeli BMS odciął akumulator w celach bezpieczeństwa, wykonaj poniższe

czynności, aby go aktywować.

Krok 1 Odetnij wszystkie połączenia od akumulatora



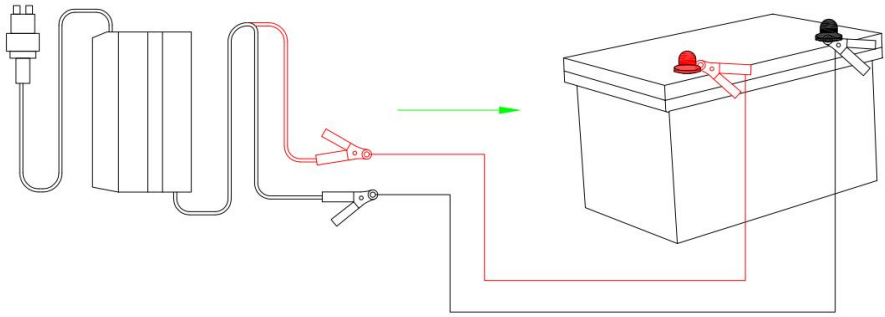
Krok 2 Pozostaw baterię na 30 minut
Następnie akumulator automatycznie powróci do normalnego napięcia (>10 V) i po pełnym naładowaniu będzie można go używać.



Jeśli bateria nie jest w stanie odzyskać sprawności po wykonaniu powyższych kroków, spróbuj aktywować ją **JEDNĄ Z DWÓCH PONIŻEJ METOD.**
Po aktywacji (napięcie > 10 V) i pełnym naładowaniu poprzez normalne ładowanie
Metoda ta może być stosowana wyłącznie w celach informacyjnych .

Metoda (1)

Aby w pełni naładować akumulator , należy użyć ładowarki z funkcją ładowania 0 V (1)



（1）Ładowarka może ładować akumulator już od 0 V.

Producent: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Szanghaj 200000 CN.
Importowane do AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australia
Importowane do USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Miejsce, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EC REP	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUMBATTERIJ

MODEL: HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODEL: HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruiksaanwijzing duidelijk te interpreteren. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Neemt u het ons niet kwalijk dat we u niet meer op de hoogte stellen van eventuele technologische of software-updates voor ons product.

	Waarschuwing: om het risico op letsel te verminderen, dient de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.
	Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.
	Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgekruiste vuilnisbak geeft aan dat het product in de Europese Unie gescheiden afval moet worden ingezameld. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet met het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.
	Hoge spanning. Gevaar voor schokken. Raak geen ongeïsoleerde aansluitingen aan. of connectoren
	Geautoriseerd personeel is toegestaan naar Alleen gebruiken. Niet demonteren of verbranden . Volg de laadinstructies van het product.
	Geen vonken! Geen vlammen! Niet roken!
	Buiten bereik van kinderen houden bereik van kinderen

Vrijwaring

Lees voor gebruik de gebruikershandleiding van dit product zorgvuldig door om te zorgen dat het product correct wordt gebruikt. Bewaar de handleiding na het lezen op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Als u dit product niet correct bedient, kunt u ernstig letsel aan uzelf of anderen toebrengen, of schade aan het product en eigendommen veroorzaken. Zodra u dit product gebruikt, wordt ervan uitgegaan dat u alle voorwaarden en inhoud van dit document hebt begrepen, erkend en geaccepteerd. Gebruikers beloven verantwoordelijk te zijn voor hun eigen daden en alle daaruit voortvloeiende gevolgen. Ons bedrijf is niet aansprakelijk voor eventuele verliezen die worden veroorzaakt doordat gebruikers het product niet in overeenstemming met de gebruikershandleiding gebruiken.
Mits naleving van wet- en regelgeving, heeft ons bedrijf het laatste recht om dit document en alle gerelateerde documenten voor dit product te interpreteren. Het kan zonder voorafgaande kennisgeving worden bijgewerkt, herzien of beëindigd.

⚠ Waarschuwing

Batterijen kunnen gevaarlijk zijn en er moeten de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen tijdens het gebruik en onderhoud ervan.

Onjuist gebruik van de batterij kan leiden tot batterijstoringen of andere mogelijke schade .

Onjuiste configuratie, installatie of gebruik van gerelateerde apparatuur in de batterijsysteem kan schade aan de batterij en andere gerelateerde apparatuur veroorzaken. Draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer u aan de slag gaat de batterij.

De installatie en het onderhoud van de batterij moeten worden uitgevoerd door getrainde en gecertificeerde technici .

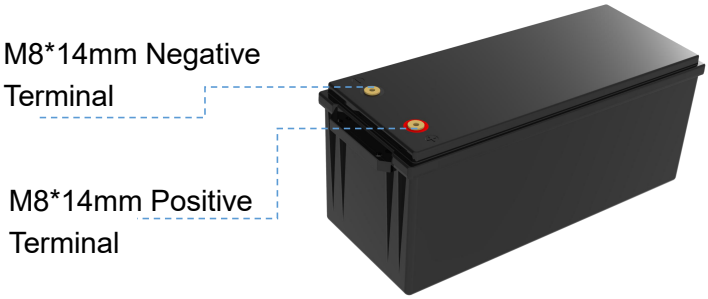
Als u de bovenstaande waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot mogelijke schade .

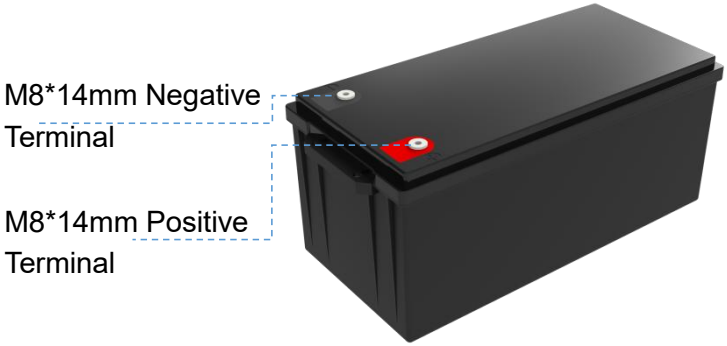
PRODUCT OVERVIEW

Standaardparameters		
Cel	24V lithiumbatterij	
Modelspecificaties	HD24100-24	HD24200-48
Nominale spanning	25,6 V	
Nominale capaciteit	100 Ah	2 0 0 Ah
Standaard laadspanning	29,2 V	29,2 V
Standaard ontladingsafsnijspanning	20 VDC	
Maximale laadstroom	50 A	10 0A
Maximaal continu uitgangsvermogen	2560 Watt	5120 Watt
Initiële interne weerstand	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Materiaal van de schelp	ABS	

Batterijspecificaties	
Batterijtype	Lithium-ijzerfosfaatbatterij
Levensduur van de batterij	Na 4000 cycli bedraagt de resterende capaciteit nog steeds meer dan 80%
beschermingsfunctie	BMS-beheersysteem, met overbelastingsbeveiliging, overladen huidige bescherming, ontlading over stroombeveiliging, kortsluitbeveiliging, ontladingsbeveiliging bij hoge temperatuur, ontladingsbeveiliging bij lage temperatuur, laadbeveiliging bij hoge temperatuur, laadbeveiliging bij lage temperatuur, FET-beveiliging bij hoge
Temperatuur van de werkomgeving	
werktemperatuur	-20 ° C tot 45 ° C en een luchtvochtigheid
Temperatuur van de	- 20 ° C tot 6 0 ° C, vochtigheid onder 9
Oplaadtemperatuur	-5 ℃ - 5 5 ℃
Ontladingstemperatuur	-20-65 ℃

Introductie van het productuiterlijk





AANVULLEND COMPONENTEN

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

De klembouten worden gebruikt om meerdere kabelschoenen vast te zetten aan één accupool. De bouten kunnen worden vervangen. met M8-bouten van andere lengtes, afhankelijk van de werkelijke behoefte.

BELANGRIJK
VEILIGHEID INSTRUCTIES

! Houd de batterij uit de buurt van warmtebronnen, vonken, vlammen en gevaarlijke chemicaliën.

! Zorg voor voldoende ventilatie en warmteafvoer

Plaats de batterij in een goed geventileerde ruimte met voldoende warmteafvoer naar oververhitting en schade voorkomen.

! Kies de juiste maat batterijkabels en connectoren

Gebruik koperen connectoren met hoge aders en dikke kabels om mogelijke batterijbelastingen te verwerken . Zorg ervoor dat de kabellengtes identiek zijn . Voorkom ongelukken veroorzaakt door ongeschikte connectoren of kabels die de aansluiting van een warmtebron tijdens de werking op batterijen.

! Draai alle kabelverbindingen goed vast, want losse kabelverbindingen kunnen de oorzaak zijn. scan terminal meltdown of brand veroorzaken.

! NIET doorboren, laten vallen, pletten, verbranden, penetreren, schudden of slaan in de batterij.

De batterij moet tijdens het hanteren goed vastgezet worden om te voorkomen dat deze beschadigd raakt. impact of vallen.

Het moet veilig worden vastgemaakt aan een stevig vliegtuig en de kabels moeten veilig worden vastgemaakt aan een geschikte locatie om vonkvorming en vonkvorming door wrijving te voorkomen .

! Druk het NIET aan door er langdurig zware voorwerpen op te plaatsen. Dit kan schade veroorzaken door interne kortsluiting.

! Dompel de batterij NIET onder in water, ongeacht of de batterij in gebruik is of op stand-by.

! Open, demonteer of wijzig de batterij NIET.

! Raak de blootgestelde elektrolyt of het poeder NIET aan als de batterij behuizing is beschadigd.

! Onbedekte elektrolyt of poeder dat in contact is gekomen met de huid of ogen MOETEN onmiddellijk met veel schoon water worden gespoeld Raadpleeg daarna een arts.

! Vermijd kortsluiting

Gebruik stroomonderbrekers, zekeringen of schakelaars die op de juiste manier zijn aangesloten. op maat gemaakt door gecertificeerde elektriciens , erkende installateurs of regionale bouwautoriteiten om alle elektrische apparatuur in uw systeem te beschermen. De batterij heeft een ingebouwd batterijbeheersysteem (BMS) dat de batterij beschermt cellen tegen overladen, overontladen en overstroom, maar dit Alleen bescherming tegen extreme elektrische omstandigheden is niet voldoende .

!Voor een veilige en betrouwbare installatie zijn getrainde en gecertificeerde technici vereist. Deze producthandleiding dient slechts als richtlijn, aangezien deze niet alle mogelijke scenario's kan behandelen.

Controleer de juiste polariteit

Controleer de polariteit voordat u de bedrading aansluit. Omgekeerde polariteit kan de accu en andere elektrische apparatuur beschadigen. Gebruik een multimeter om de juiste polariteit te bepalen.

Vermijd blootliggende metalen aansluitingen of connectoren

De aansluitingen van deze accu staan altijd onder spanning. Vermijd blootliggende metalen aansluitingen of connectoren. Plaats GEEN gereedschap op de aansluitingen en raak ze NIET met blote handen aan. Sluit de accu NIET kort en gebruik de accu NIET buiten de gespecificeerde elektrische specificaties.

DINGEN OM TE WETEN

VOOR GEBRUIK

! Wees voorzichtig bij het gebruik van de batterij en vermijd contact met metaal of geleidende materialen. voorwerpen die de positieve en negatieve polen van de batterij tegelijkertijd aanraken , anders kan er kortsluiting ontstaan.

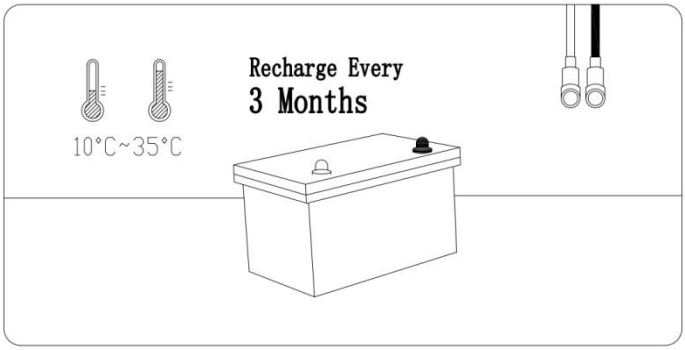
! Draai de paalbouten goed vast. en het kon niet ondersteboven worden gemonteerd.

Draai de paalbouten goed vast. Losse accuklemmen kunnen veroorzaken dat de aansluitingen verhit raken en de batterij beschadigd raakt. Deze batterij is niet bedoeld om apparaten te starten **. NIET gebruiken als startaccu.**

Suggesties voor langdurige opslag :

Temperatuur
De batterij kan worden gebruikt bij een temperatuur van -20 °C tot 45 °C/-4 °F tot 1 13 °F. Bewaren in een brandwerende container en uit de buurt van kinderen n

Capaciteit
Voor een product dat langer meegaat, kunt u uw batterij het beste bewaren bij een capaciteit van 50%. Controleer het laadniveau en laad het elke drie maanden



VERWERKER

Beheerder

★ Aanbevolen laadstroom:

25,6 V 100Ah	**(0,2C)**	**De batterij is in ongeveer 5 uur volledig opgeladen tot 100%**
	(0,5C)	**De batterij is in ongeveer 2 uur volledig opgeladen tot een capaciteit van ongeveer 97%.**

★ Aanbevolen oplaadmodus: 25,6 V (29,2 V)L! (LiFePO4)
Controllerinstellingen Raadpleeg de onderstaande parameters als u uw controller handmatig moet instellen . Omdat verschillende soorten batterijen verschillende oplaadmodi hebben (zie (Pagina 04) wordt aanbevolen om alleen de volgende parameters voor LiFePO4-batterijen in te stellen. De instellingen voor andere batterijtypen zijn niet van toepassing op LiFePO4-batterijen, met uitzondering van de volgende instellingen.

OPLADEN	Laad-/Bulk-/Boostspanning	29V/29,2V
	Absorptiespanning	29 V/ 29,2 V
	Overspanningsschakelaar	29,6 V
	Overspanning opnieuw verbinden	28,4 V
ONTLADEN	Waarschuwing voor onderspanning	23,2 V
	Herstel onder spanning	21,6 V
	Laagspanningsafsluiting	19,6 V
	Laagspanningsherstel	24,8 V

BATTERIJLADER

Gebruik een 29,2 V lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4) batterijlader om de prestaties te maximaliseren de capaciteit.

★ Aanbevolen laadspanning: tussen 28,4 V en 29,2 V

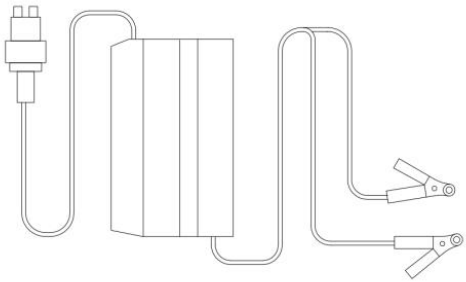
25,6 V	**(0,2C)**	**De batterij is in ongeveer 5 uur volledig**

100Ah		**opgeladen tot 100%**
	(0,5C)	**De batterij is in ongeveer 2 uur volledig opgeladen tot een capaciteit van ongeveer 97%.**

Tips

① Sluit de lader aan op de accu voordat u deze op het net aansluit, voor het geval er een vonk ontstaat .

② Het is aanbevolen om de lader los te koppelen van de accu nadat deze volledig is opgeladen.



SERIE-/PARALLELLE VERBINDING

HET UITGANGSPUNT VAN VERBINDING

Voor serie- en/of parallelschakeling moeten batterijen aan de volgende voorwaarden voldoen:

a. identieke batterijen met dezelfde batterijcapaciteit (Ah) en BMS (A);

b.van hetzelfde merk (aangezien lithium-ionbatterijen van verschillende merken hun eigen speciale BMS hebben);

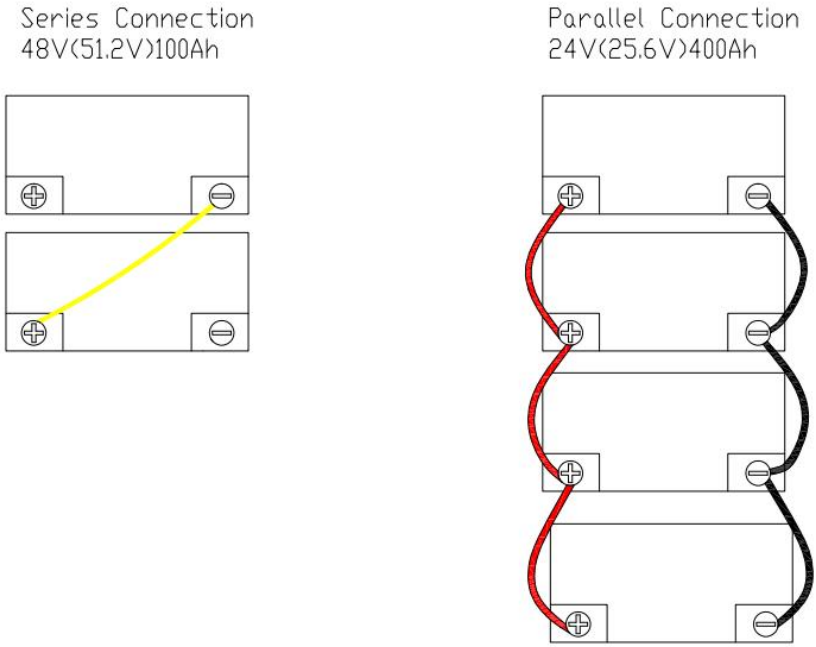
c.binnen een maand gekocht.

BEPERKING VOOR SERIE-/PARALLELLE VERBINDING

Ondersteunt de aansluiting van maximaal 16 identieke batterijen voor:

2 in serie als 48V (51,2V) batterijsysteem/

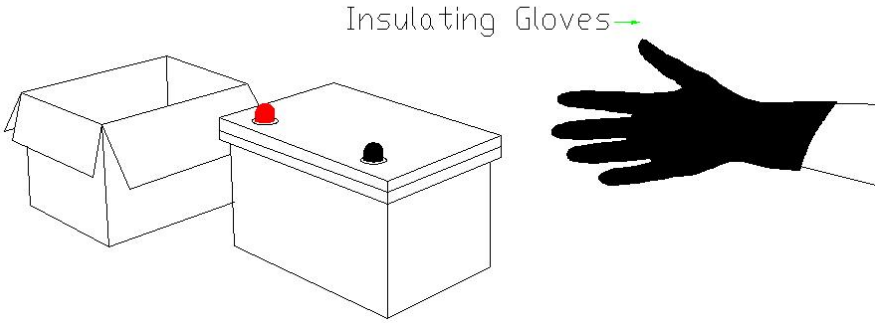
Vier batterijpakketten parallel, de systeemcapaciteit kan viervoudig worden uitgebreid.



HOE BATTERIJEN AANSLUITEN

Stap 1: Draag isolerende handschoenen

Draag isolerende handschoenen ter bescherming voordat u de kabel aansluit. Betaal alstublieft
aandacht voor operationele veiligheid in het proces van verbinding.

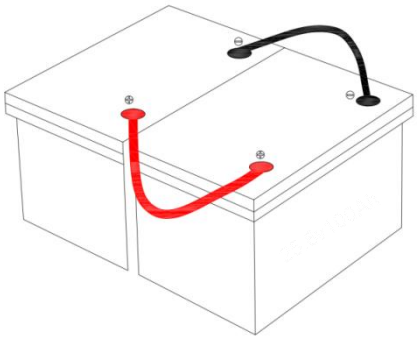


Stap 2 Spanningsbalancering vóór aansluiting

Om het spanningsverschil tussen de onderstaande twee stappen te verkleinen, zijn de volgende twee stappen nodig: batterijen en laat het batterijsysteem optimaal presteren in serie of/en in parallel.

Stap 1: Laad de batterijen afzonderlijk volledig op.
(spanning in rust: >26,6V)

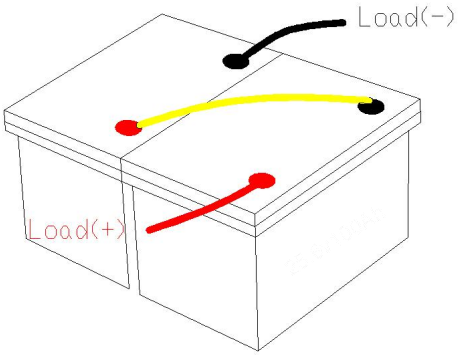
Stap 2 Sluit alle batterijen parallel aan en laat ze bij elkaar staan voor 12 tot 24 uur



Ze zijn nu klaar voor de verbinding.

Stap 3 Batterij-naar-batterijverbinding

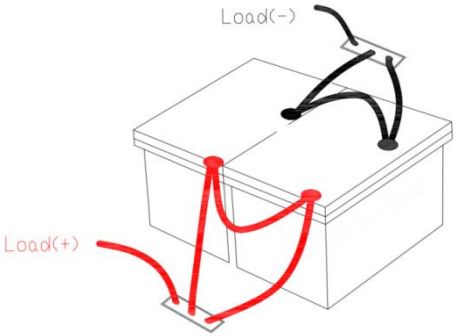
0 #1 Batterijen in serie aansluiten + naar -



Bij serieschakeling wordt de spanning van het batterijsysteem verdubbeld, afhankelijk van het aantal batterijen dat u aansluit.
Bijv . Ik f Twee 24 V (25,6 V) 100 Ah accu's worden in serie geschakeld, het accusysteem wordt 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Stap 3 Batterij-naar-batterijverbinding

#2 Batterijen parallel aansluiten + aan - - aan -

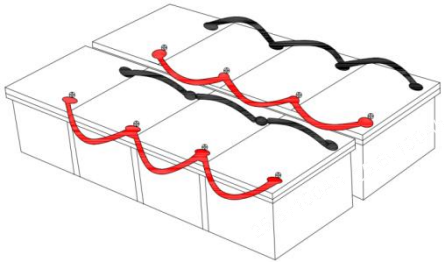


Na parallelschakeling zal de capaciteit van het batterijsysteem Verdubbeld afhankelijk van het aantal batterijen dat u aansluit.
K. g. Ik f Twee 24 V (25,6 V) 100Ah accu's worden parallel geschakeld, het accusysteem zal 24 V (25,6 V) 200Ah zijn.

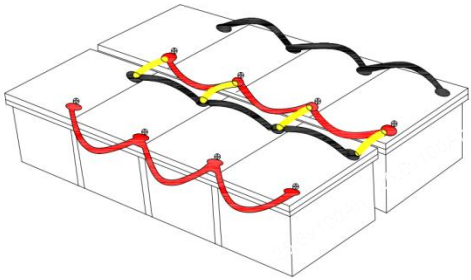
#3 Sluit de batterijen zowel in serie als parallel aan

Eerst parallel aansluiten, dan in serie

Stap 1 Sluit de batterijen parallel aan



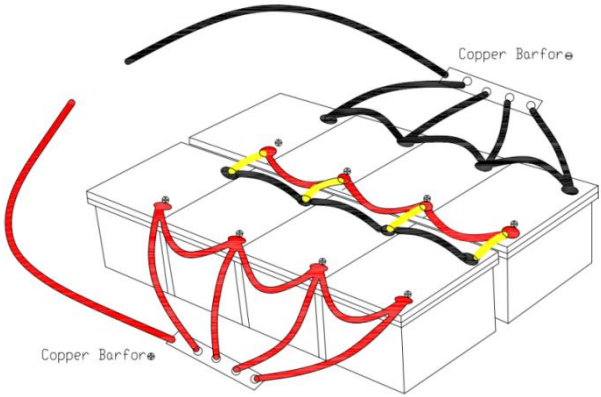
Stap 2: Sluit de parallel geschakelde batterijsystemen in serie aan



Stap 3 Totale input- en outputverbinding

Gebruik twee koperen staven (in plaats van batterijklemmen) om alle positieve polen aan te sluiten en negatieve output ingangskabels, die ervoor zorgen dat de ingangs- en uitgangsstromen van elke batterij zijn in evenwicht. (Niet vereist bij het aansluiten van batterijen oorsprong serie.)

Het is niet aan te raden om één aansluiting als totaal positief of negatief te gebruiken uitvoer ingang van het batterijsysteem, aangezien de aangesloten aansluitingen warm kunnen worden of zelfs smelten als de totale output De ingangsstroom van het batterijsysteem is te hoog .

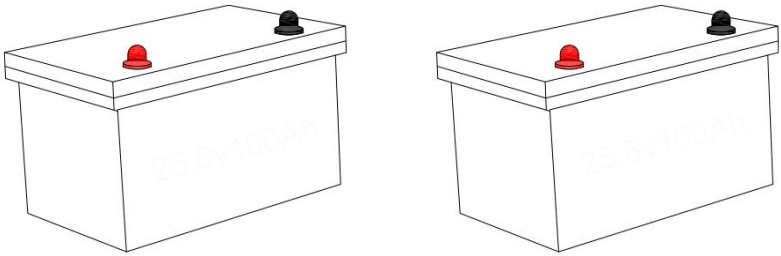

Copper Barfore
Copper Barfore

Batterijsysteem	**48V (51,2V) 400Ah**
Energie	**20480 Wh**
Max. continue laad-/ontlaadstroom	**400A**
Maximaal continu belastingsvermogen	**20480 W**

①Als - van ① /③/⑤/⑦ in serie is geschakeld met + van ②/④/⑥/⑧ verbind alstublieft niet - van①/③/⑤/⑦met - van laden of - van ②/④/⑥/⑧met + van de belasting, anders kan het batterijsysteem niet in serie worden aangesloten . ② Sluit niet in omgekeerde volgorde aan, omdat dit het gebruik van de batterijen kan beïnvloeden

Stap 5: Elke 6 maanden opnieuw balanceren

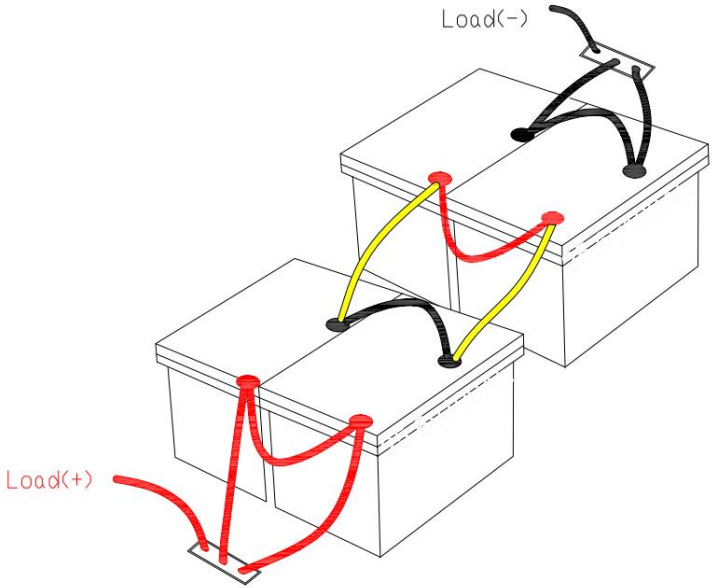
Het wordt aanbevolen om de accuspanning elke zes maanden opnieuw in balans te brengen Volg stap 2 op pagina 13 als u meerdere batterijen aansluit een batterijsysteem, aangezien er na zes maanden spanningsverschillen kunnen optreden van het batterijsysteem in werking.



Bedradingsschema's

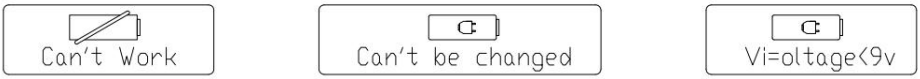
2P2S	**Batterijsysteem**	**48 V (51,2 V) 200Ah**
	Energie	**10240 Wh**
	Max. continue laad-/ontlaadstroom	**2 00A**
	Maximaal continu	**10240 W**

	belastingsvermogen	Copper Bar



WAT TE DOEN ALS DE WERKT DE BATTERIJ NIET MEER?

Als de batterij

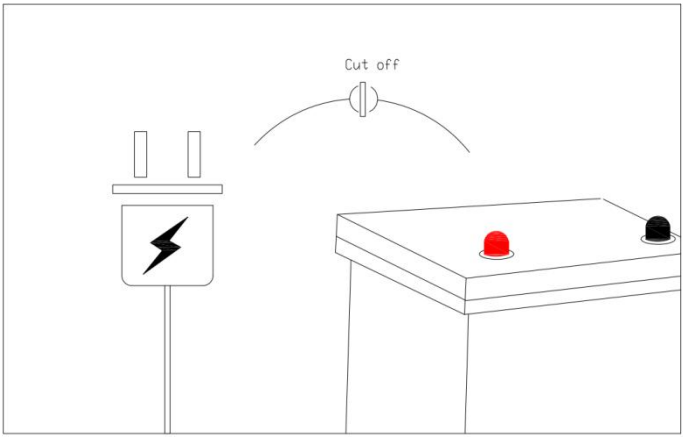


Er is 85% kans dat BMS het apparaat ter bescherming heeft uitgeschakeld. U kunt een van de onderstaande manieren proberen om de batterij te activeren.

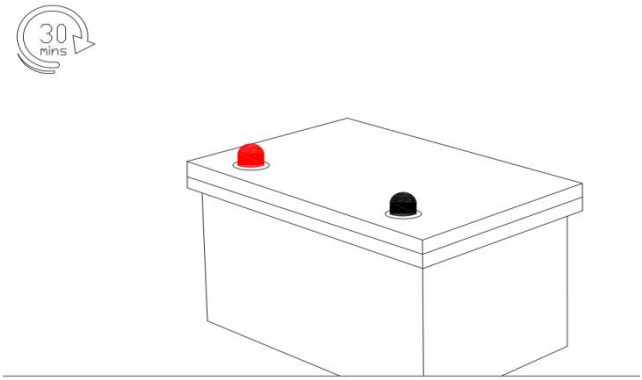
ALGEMEEN STAPPEN

Als het BMS de batterij ter bescherming heeft uitgeschakeld, volg dan de onderstaande stappen om het te activeren.

Stap 1 Knip de aansluitingen van de accu af



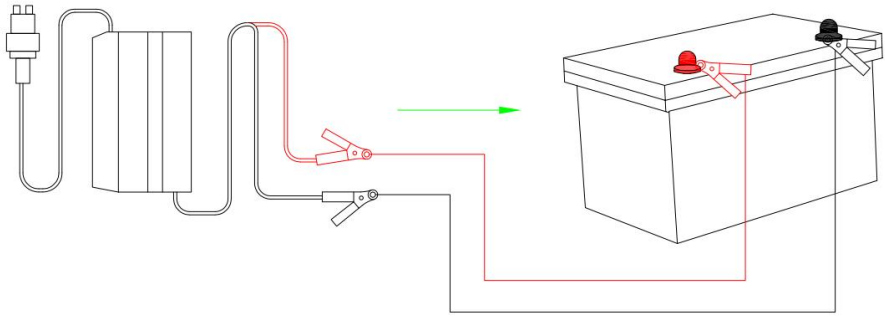
Stap 2 Laat de batterij 30 minuten liggen
Vervolgens herstelt de accu zich automatisch naar de normale spanning (>10V) en kan hij, nadat hij volledig is opgeladen, worden gebruikt.



Als de batterij na bovenstaande stappen niet vanzelf herstelt, probeer dan te activeren via **ÉÉN VAN DE ONDERSTAANDE TWEE METHODEN.**
Na activering (spanning > 10V) en volledig opgeladen door normaal laden methode, kan het normaal gesproken niet worden gebruikt .

Methode (1)

Gebruik een oplader met een 0V-laadfunctie (1) om de batterij volledig op te laden



(1) De lader kan de batterij opladen vanaf 0V.

Fabrikant: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.
Geïmporteerd naar AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australië
Geïmporteerd naar de VS: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Plaats, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITIUMBATTERI

MODELL: HD24100-24, HD24200-48

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

24V LITHIUM BATTERY

MODELL: HD24100-24, HD24200-48

HD24100-24

HD24200-48

Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

	Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.
	Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna. Användning är underkastad följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.
	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.
	Högspänning. Risk för elektriska stötar. Rör inte vid oisolerade terminaler. eller kontakter
	Auktoriserad personal är tillåten till endast för användning. Demontera eller bränn inte . Följ produktens laddningsanvisningar.
	Inga gnistor! Inga lågor! Rökning förbjuden!
	Håll dig utom räckhåll för räckhåll för barn

Ansvarsfriskrivning

Innan du använder produkten, läs igenom bruksanvisningen för att säkerställa korrekt användning och fullständig förståelse. Förvara bruksanvisningen på ett säkert ställe för framtida bruk efter att du har läst den. Om du inte använder produkten korrekt kan du orsaka allvarliga skador på dig själv eller andra, eller skada produkten och egendom. När du har använt produkten anses du ha förstått, bekräftat och accepterat alla villkor och innehåll i detta dokument. Användare lovar att vara ansvariga för sina egna handlingar och alla konsekvenser som uppstår därav. Vårt företag ansvarar inte för några förluster som orsakas av att användare inte använder produkten i enlighet med bruksanvisningen.
Med förbehåll för att lagar och förordningar följs har vårt företag den slutgiltiga rätten att tolka detta dokument och alla relaterade dokument för denna produkt. Det kan komma att uppdateras, revideras eller upphöra utan föregående meddelande.

⚠ Varning

Batterier är potentiellt farliga och lämpliga försiktighetsåtgärder måste vidtas under drift och underhåll.

Felaktig användning av batteriet kan leda till batterifel eller andra potentiella skador .

Felaktig konfiguration, installation eller användning av relaterad utrustning i batterisystemet kan skada batteriet och annan relaterad utrustning. Använd lämplig personlig skyddsutrustning när du arbetar med batteriet.

Batteriinstallation och underhåll måste utföras av utbildade och certifierade tekniker .

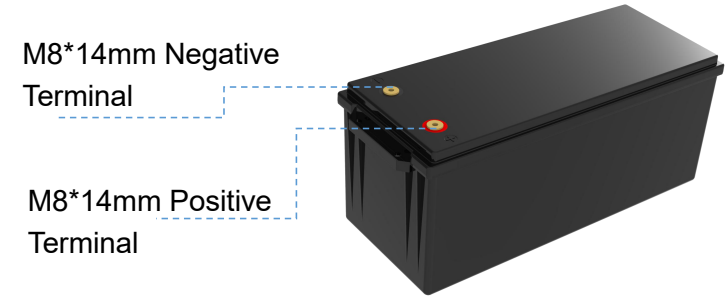
Underlåtenhet att följa varningarna ovan kan leda till potentiella skador .

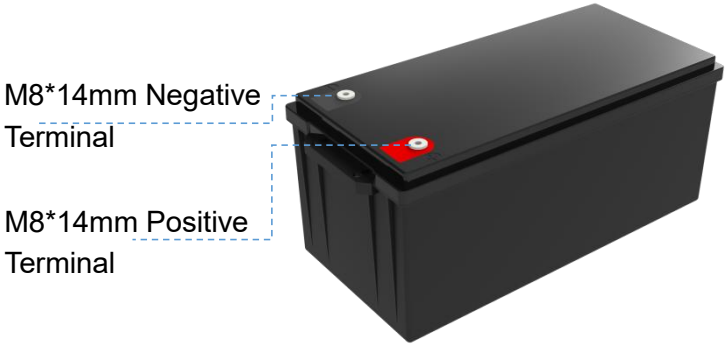
PRODUCT OVERVIEW

Standardparametrar		
Cell	24V litiumbatteri	
Modellspecifikationer	HD24100-24	HD24200-48
Nominell spänning	25,6 V	
Nominell kapacitet	100 Ah	200 Ah
Standard laddningsspänning	29,2 V	29,2 V
Standardurladdningsavstängningsspänning	20VDC	
Maximal laddningsström	50 A	10 0A
Maximal kontinuerlig uteffekt	2560 Wh	5120 Wh
Initialt internt motstånd	≤ 30 mΩ	≤ 25 mΩ
Skalmaterial	ABS	

Batterispecifikationer	
Batterityp	Litiumjärnfosfatbatteri
Batteriets livslängd	Efter 4000 cykler är den återstående kapaciteten fortfarande mer än 80 %
skyddsfunktion	BMS-hanteringssystem, med överladdningsskydd, överladdning strömskydd, urladdning över strömskydd, kortslutningsskydd, urladdningsskydd med hög temperatur, urladdningsskydd med låg temperatur, laddningsskydd med hög temperatur, laddningsskydd med låg temperatur, FET-skydd med hög temperatur
Arbetsmiljötemperatur	
arbetstemperatur	-20 °C till 45 °C och luftfuktighet under
Förvaringsmiljötemperatur	- 20 °C till 60 ° C, luftfuktighet under
Laddningstemperatur	-5 ℃ - 5 5 ℃
Utloppstemperatur	-20 – 65 ℃

Introduktion av produktens utseende





YTTERLIGARE KOMPONENTER

M8(14MM)TERMINAL BOLTS*2

Terminalbultarna används för att säkra flera kabelskor till en enda batteripol. Bultarna kan bytas ut med M8-bultar i andra längder baserat på faktiska behov.

VIKTIG
SÄKERHET INSTRUKTIONER

Håll batteriet borta från värmekällor, gnistor, öppen låga och farliga kemikalier .

! Upprätthåll tillräcklig ventilation och värmeavledning

Placera batteriet i ett välventilerat utrymme med tillräcklig värmeavledning till förhindra överhettning och skador.

Dimensionera batterikablarna och kontakterna på lämpligt sätt

Använd kopparkontakter med hög tråd och kraftiga kablar för att hantera minsta möjliga batteribelastning. Se till att hålla identiska kabellängder . Undvik olyckor orsakade av olämpliga kontakter eller kablar som gör att anslutning av en värmekälla under batteridrift.

! Dra åt alla kabelanslutningar, eftersom lösa kabelanslutningar kan skanning orsaka terminalhaveri eller brand.

! Punktera, tappa, krossa, bränn, penetrera, skaka eller slå INTE på batteri.

Batteriet ska vara ordentligt fastsatt under hantering för att förhindra stöt eller fall.

Den ska vara säkert fäst vid ett fast underlag och kablarna ska vara säkert fästa vid en lämplig plats för att undvika ljusbågar och gnistor på grund av friktion .

INTE på den genom att placera tunga föremål ovanpå den under längre perioder, eftersom det kan skada den på grund av en intern kortslutning.

! SÄNK INTE ner batteriet i vatten oavsett om det används eller i beredskap.

Öppna, demontera eller modifiera INTE batteriet .

INTE vid den exponerade elektrolyten eller pulvret om batteriet höljet är skadat.

! Oskyddad elektrolyt eller pulver som har kommit i kontakt med huden eller ögonen MÅSTE omedelbart sköljas med rikligt med rent vatten Sök läkarvård efteråt.

Undvik kortslutning

Använd säkringar, säkringar eller frånskiljare som har installerats korrekt. dimensionerad av certifierade elektriker , licensierade installatörer eller regionala kodmyndigheter för att skydda all elektrisk utrustning i ditt system. Batteriet har ett inbyggt batterihanteringssystem (BMS) som skyddar batteriet celler från överladdning, överurladdning och överström, men detta ensamt skyddar inte ditt system mot allvarliga elektriska förhållanden .

Utbildade och certifierade tekniker krävs för säker och tillförlitlig installation. Denna produktmanual kan endast fungera som en riktlinje eftersom den inte kan täcka alla möjliga scenarier.

Kontrollera korrekt polaritet

Kontrollera polariteten innan du ansluter kablarna. Omvänd polaritet kan och kommer att förstöra batteriet och annan elektrisk utrustning. Använd en multimeter för att fastställa rätt polaritet.

Undvik exponerade metallterminaler eller kontakter

Batteriets poler är alltid spänningsförande. Undvik exponerade metallpoler eller kontakter. Placera INTE verktyg på polerna och rör inte vid dem med bara händerna. Kortslut INTE och använd inte batteriet utanför angivna elektriska märkdata.

SAKER ATT VETA FÖRE ANVÄNDNING

Var försiktig så att du inte har metalliska eller ledande material när du använder batteriet . föremål som vidrör batteriets positiva och negativa poler samtidigt , annars kan det orsaka kortslutning.

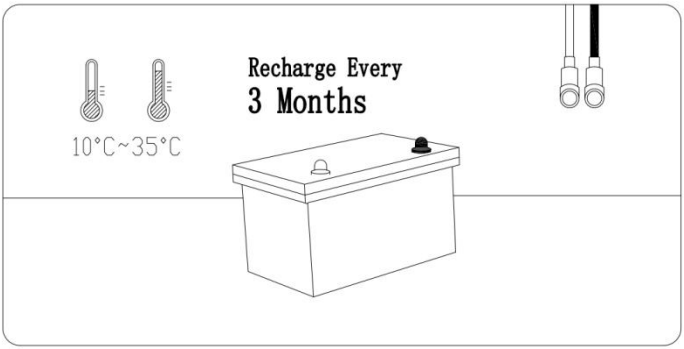
! Skruva fast stolpbultarna ordentligt. och det kunde inte monteras upp och ner.

Skruva fast polbultarna ordentligt. Lösa batteripoler kommer att orsaka att polerna blir överhettade vilket kan skada batteriet. Detta batteri är inte avsett att användas för att starta några enheter, vänligen **GÖR det Använd den INTE som startbatteri.**

Förslag för långtidsförvaring :

Temperatur
Batteriet kan användas vid en temperatur på -20 °C till 45 °C/-4 °F till 1 13 °F. Förvara i en brandsäker behållare och borta från barn n

Kapacitet
För en produkt som håller längre är det bäst att förvara batteriet vid 50 % laddning. laddningsnivå och ladda var tredje månad om det inte kommer att använt



KONTROLLER

Kontroller

★ Rekommenderad laddningsström:

25,6V 100AH	**(0,2°C)**	**Batteriet kommer att vara fulladdat till 100 % på cirka 5 timmar**
	(0,5°C)	**Batteriet kommer att vara fulladdat på cirka 2 timmar till cirka 97 % kapacitet.**

★ Rekommenderat laddningsläge: 25,6 V (29,2 V) L! (LiFePO4)

Kontrollinställningar Se parametrarna nedan om du behöver ställa in din styrenhet manuellt . Eftersom olika typer av batterier har olika laddningslägen (se Sida 04), rekommenderas det att endast följande parametrar ställs in för LiFePO4- batterier. Inställningarna för andra typer av batterier gäller inte för LiFePO4-batterier förutom följande inställningar.

LADDNING	Laddnings-/bulk-/boostspänning	29V/29,2V
	Absorptionsspänning	29 V/ 29,2 V
	Överspänningsavstängning	29,6 V
	Överspänningsåterkoppling	28,4 V
URLADDNING	Varning för underspänning	23,2 V
	Återställning av underspänning	21,6 V
	Lågspänningsavkoppling	19,6 V
	Återanslutning av lågspänning	24,8 V

BATTERILADDARE

Använd en batteriladdare på 29,2 V litiumjärnfosfat (LiFePO4) för att maximera kapaciteten.

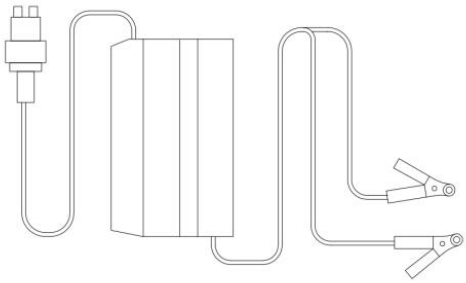
★ **Rekommenderad laddningsspänning: Mellan 28,4 V och 29,2 V**

25,6V 100AH	**(0,2°C)**	**Batteriet kommer att vara fulladdat till 100 % på cirka 5 timmar**
	(0,5°C)	**Batteriet kommer att vara fulladdat på cirka 2 timmar till cirka 97 % kapacitet.**

Tips

① Anslut laddaren till batteriet innan du ansluter det till elnätet i händelse av gnista .

② Det rekommenderas att koppla bort laddaren från batteriet efter full laddning.



SERIE-/PARALLELLKOPPLING

FÖRUTSÄTTNINGEN FÖR SAMBAND

För att serie- och/eller parallellkopplas måste batterier uppfylla följande villkor:

a. identiska batterier med samma batterikapacitet (Ah) och BMS (A);

b. från samma märke (eftersom litiumbatterier från olika märken har sina egna BMS-system);

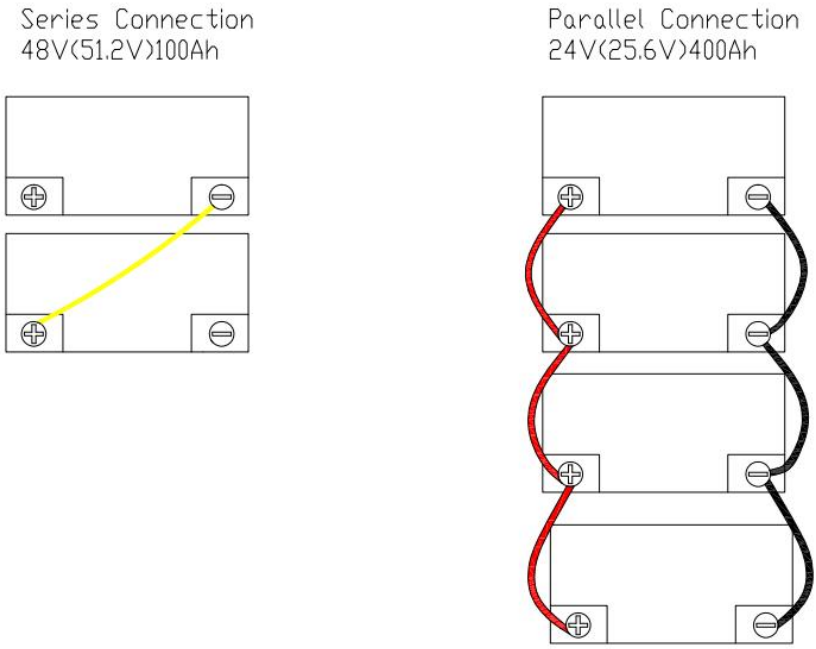
c. köpt inom kort (inom en månad).

BEGRÄNSNING FÖR SERIE-/PARALLELLKOPPLING

Stöder anslutning av upp till 16 identiska batterier för upp till:

2 i serie som 48V (51.2V) batterisystem/

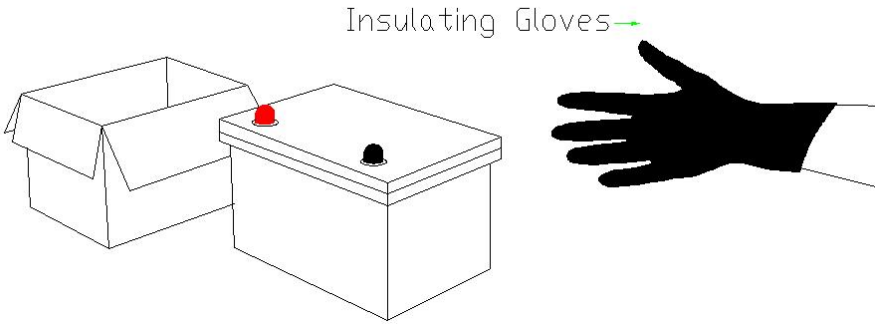
Fyra batteripaket parallellt, systemets kapacitet kan utökas fyrfaldigt.



HUR MAN ANSLUTER BATTERIER

Steg 1 Använd isolerande handskar

Använd isolerande handskar som skydd före anslutning.
uppmärksamhet på driftssäkerhet i anslutningsprocessen.

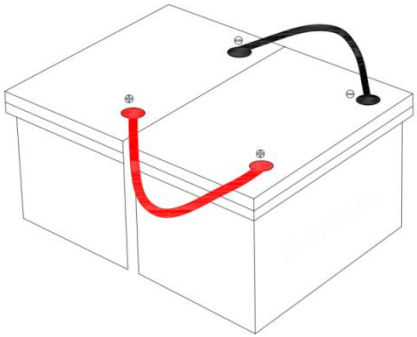


Steg 2 Spänningsbalansering före anslutning

Nedanstående två steg är nödvändiga för att minska spänningsskillnaden mellan batterierna och låt batterisystemet prestera optimalt i serie eller/och i parallell.

Steg 1 Ladda batterierna helt separat.
(spänning i vila: >26,6V)

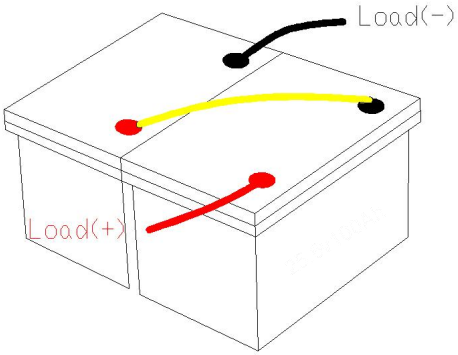
Steg 2 Anslut alla batterier parallellt och låt dem vara tillsammans i 12~24 timmar



Nu är de redo för anslutningen.

Steg 3 Batteri-till-batteri-anslutning

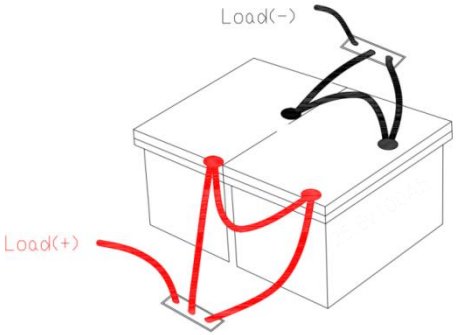
0 #1 Anslut batterier i serie + till -



Efter seriekoppling kommer batterisystemets spänning att fördubblas beroende på antalet batterier du ansluter.
T.ex. I f Två 24 V (25,6 V) 100 Ah-batterier är seriekopplade, batterisystemet blir 48 V (51,2 V) 100 Ah.

Steg 3 Batteri-till-batteri-anslutning

#2 Parallellkoppla batterier + till - - till -

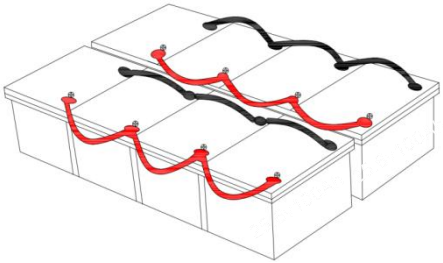


Efter parallellkoppling kommer batterisystemets kapacitet att vara fördubblas beroende på antalet batterier du ansluter.
L. g . If Två 24 V (25,6 V) 100 Ah-batterier är parallellkopplade, batterisystemet blir 24 V (25,6 V) 200 Ah.

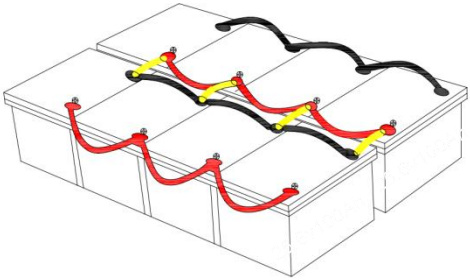
#3 Anslut batterier både i serie och parallellt

Koppla först parallellt, sedan i serie

Steg 1 Anslut batterierna parallellt



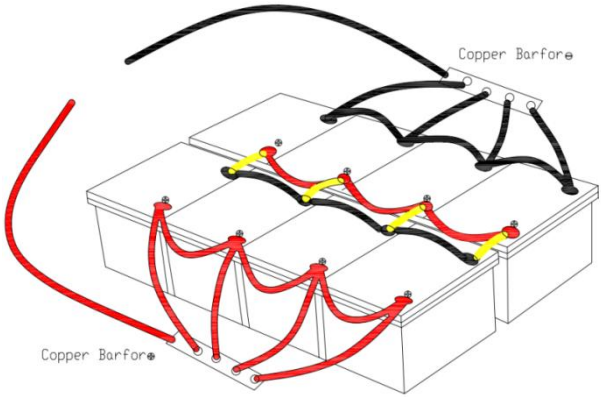
Steg 2 Anslut de parallellkopplade batterisystemen i serie



Steg 3 Total ingångs- och utgångsanslutning

Använd två kopparskenor (istället för batteripoler) för att ansluta alla positiva poler och negativ utgång ingångskablar, vilket säkerställer att ingångs- och utgångsströmmarna för varje batteri är balanserade. (Krävs ej vid anslutning av batterier) ursprung serie.)

Det rekommenderas inte att använda en enda terminal som total plus- eller minuspol produktion ingången till batterisystemet eftersom de anslutna polerna kan värmas upp eller till och med smälta om den totala produktionen Batterisystemets ingångsström är för hög .


Copper Barfore
Copper Barfore

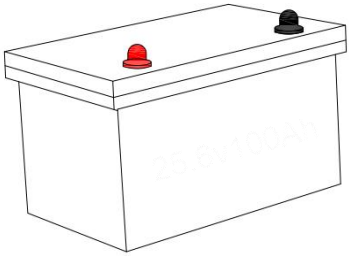
Batterisystem	**48 V (51,2 V) 400 Ah**
Energi	**20480 Wh**
Max. Kontinuerlig laddnings-/urladdningsström	**400A**
Max kontinuerlig lasteffekt	**20480 V**

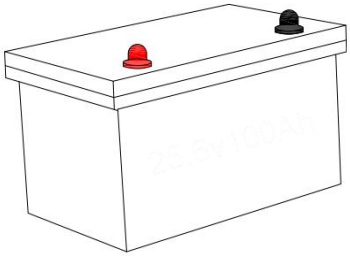
①Eftersom - av ① /③/⑤/⑦är seriekopplad med + av ②/④/⑥/⑧

vänligen anslut inte - av①/③/⑤/⑦med - av last eller - av②/④/⑥/⑧med + av belastningen, annars kommer batterisystemet inte att kunna anslutas i serie . ② Anslut inte i omvänd ordning, det kan påverka batteriernas användning .

Steg 5 Ombalansering var sjätte månad

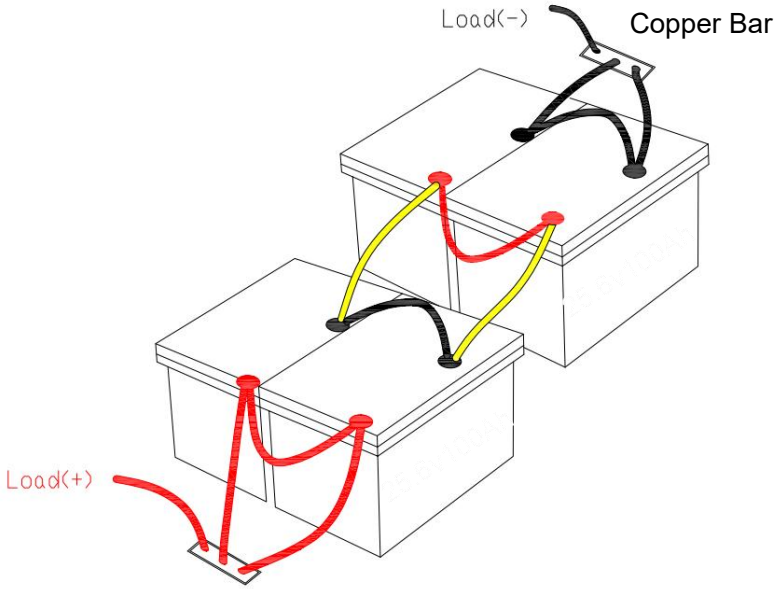
Det rekommenderas att balansera batterispänningen var sjätte månad följ steg 2 på sidan 13 om du ansluter flera batterier som ett batterisystem, eftersom det kan finnas spänningsskillnader efter sex månader av att batterisystemet är igång.





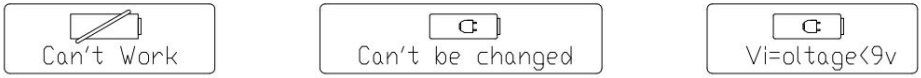
Kopplingsscheman

2P2S	**Batterisystem**	**48 V (51,2 V) 200 Ah**
	Energi	**10240 Wh**
	Max. Kontinuerlig laddnings-/urladdningsström	**2 00A**
	Max kontinuerlig lasteffekt	**10240 V**



VAD MAN SKA GÖRA NÄR BATTERIET FUNGERA?

När batteriet

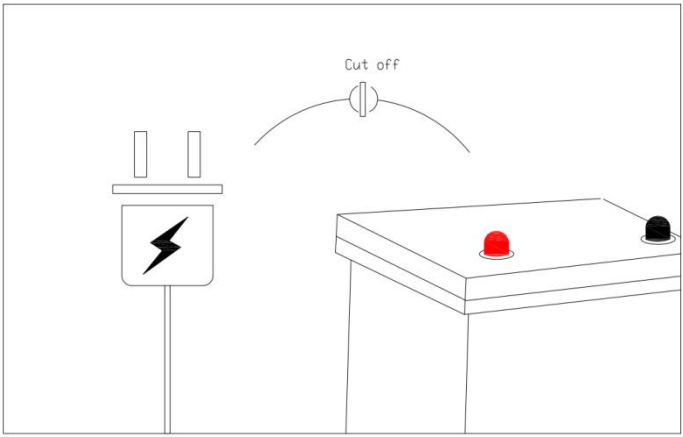


Det är 85 % chans att BMS har stängt av den för skydd, och du kan prova ett av nedanstående sätt för att aktivera batteriet.

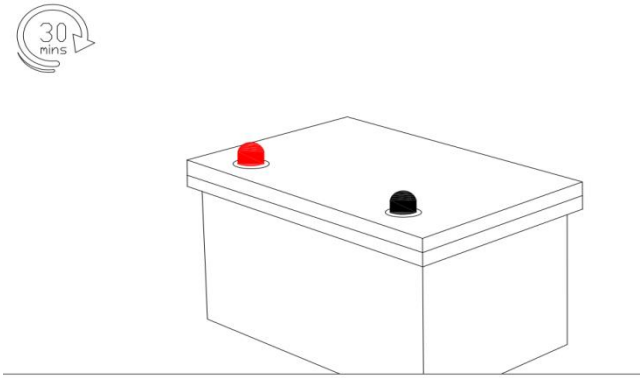
ALLMÄN STEG

Om BMS:en har stängt av batteriet för skydd, följ stegen nedan för att aktivera den.

Steg 1 Klipp av anslutningarna från batteriet



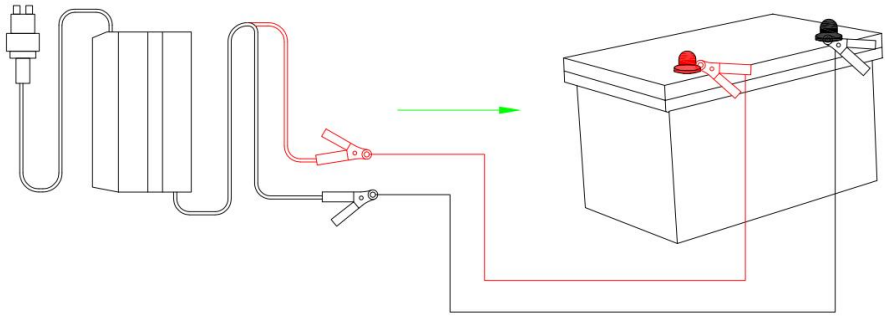
Steg 2 Lämna batteriet åt sidan i 30 minuter
Då återställer batteriet sig automatiskt till normal spänning (>10V) och kan användas efter full laddning.



Om batteriet inte kan återhämta sig efter stegen ovan, försök att aktivera det med **EN AV NEDAN TVÅ METODER.**
Efter aktivering (spänning > 10V) och full laddning med normal laddning metod, den kan inte användas normalt .

Metod (1)

Använd en laddare med 0V laddningsfunktion (1) för att ladda batteriet helt



(1) Laddaren kan ladda batteriet från 0V.

Tillverkare: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
Adress: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 kanadensiska republiken.
Importerad till Australien: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australien
Importerad till USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Plats, Rancho Cucamonga, Kalifornien 91730

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EC REP	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.