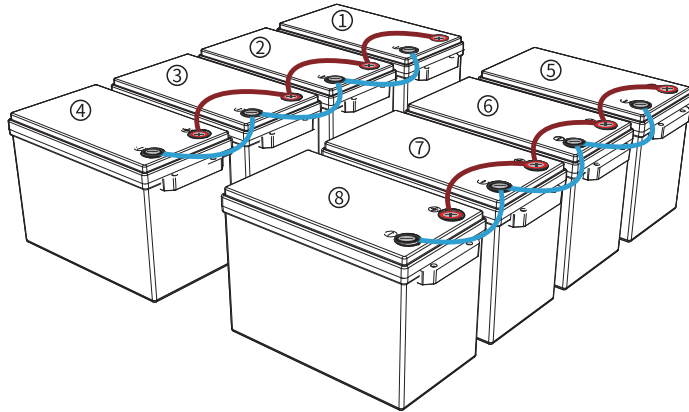


#3 Batterien in Reihe und parallel schalten

Empfehlung für die optimale Anschlussmethode.

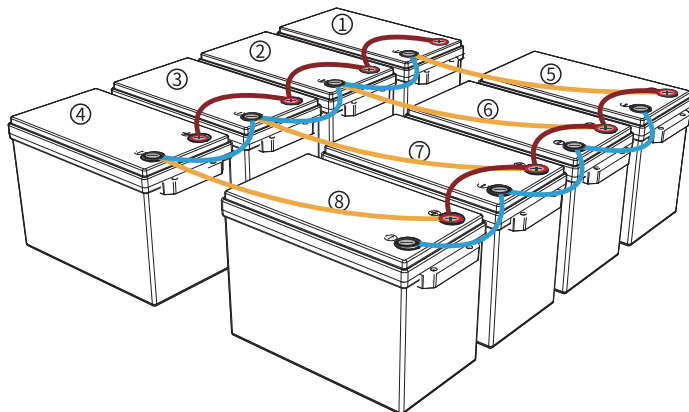
➤ Schritt ①

Schließen Sie die Batterien parallel an.



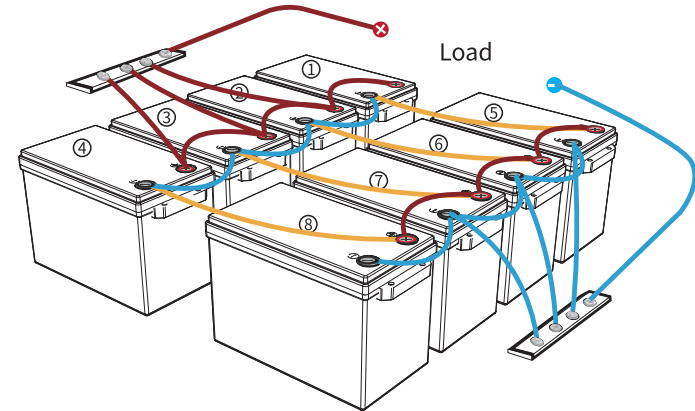
➤ Schritt ②

Verbinden Sie die parallel geschalteten Batteriesysteme in Reihe.



➤ Schritt ③

Verbinden Sie den Pluspol der $\oplus$ Batterie ①/②/③/④ mit einer Kupferschiene und $\oplus$ den Pluspol der Last mit der gleichen Kupferschiene. Dann schließen Sie das negative $\ominus$ von ⑤/⑥/⑦/⑧ an eine andere Kupferschiene und das $\ominus$ der Last an dieselbe Kupferschiene an.



4P2S (24V)25.6V 1256Ah Battery System

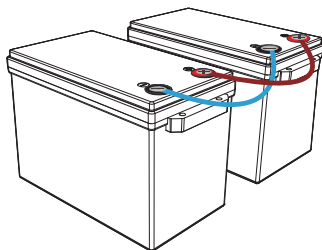
Da $\ominus$ von ①/②/③/④ in Reihe mit $\oplus$ von ⑤/⑥/⑦/⑧ verbunden ist, Bitte verbinden Sie nicht $\ominus$ von ①/②/③/④ mit $\ominus$ der Last oder $\oplus$ von ⑤/⑥/⑦/⑧ mit $\oplus$ der Last, da das Batteriesystem sonst nicht in Reihe geschaltet werden kann.

- ① Ein Batteriesystem mit sowohl Reihen - als auch Parallelschaltung kann nur erreicht werden, wenn die Anzahl der Batterien ≥ 4 und gerade ist.
- ② Der Anschluss wie in Schritt ③ wird empfohlen, um sicherzustellen, dass die Eingangs - und Ausgangsströme jeder Batterie ausgeglichen sind, um ein stabileres Batteriesystem mit höherer Leistung zu erreichen.

Es wird nicht empfohlen, ein einziges Kabel zu verwenden, um das $\oplus$ oder $\ominus$ des Batteriesystems und die Last zu verbinden. Wenn der gesamte Ausgangs - oder Eingangsstrom des Batteriesystems zu groß ist, kann sich das angeschlossene Einzelkabel erhitzen oder sogar schmelzen.

- ③ Bitte schließen Sie nicht in umgekehrter Reihenfolge an, da dies die Nutzung der Batterien beeinträchtigen kann.

Neuabgleich alle 6 Monate



Es wird empfohlen, die Batteriespannung alle sechs Monate gemäß Schritt 2 auf Seite 11 neu abzugleichen, wenn Sie mehrere Batterien zu einem Batteriesystem verbinden, da es nach sechs Monaten Betrieb des Batteriesystems zu Spannungsunterschieden kommen kann.

ACHTUNG

VORSICHT: FEUER-, EXPLOSIONS- ODER VERBRENNUNGSGEFAHR

NICHT kurzschließen

NICHT über 70°C erhitzen

Anschlüsse vom Ladegerät zur Batterie **NICHT** vertauschen

NICHT demontieren

NICHT ins Feuer werfen oder verbrennen

WARNUNG

BATTERIEENTSORGUNG

Die Elektroden der Altbatterie sollten mit Isolierpapier umwickelt werden, um Feuer und Explosionen zu vermeiden.

VERBOT DER DISASSEMBLIERUNG

Zerlegen Sie niemals die Zellen.

Das Zerlegen kann zu einem internen Kurzschluss in der Zelle führen, der Gasbildung, Brand, Explosion oder andere Probleme verursachen kann.

Der Elektrolyt ist schädlich

Sollte der Elektrolyt mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen, muss der Elektrolyt sofort mit Süßwasser ausgespült und ein Arzt aufgesucht werden.

VERBOT DES EINTAUCHENS VON ZELLEN IN WASSER

Tauchen Sie die Batterie nicht in Flüssigkeiten, wie Wasser, Meerwasser und alkoholfreie Getränke, Fruchtsaft, Kaffee oder andere Getränke.

VERBOT DER VERWENDUNG BESCHÄDIGTER ZELLEN

Wenn irgendwelche ungewöhnlichen Merkmale der Zellen festgestellt werden, wie z. B. Schäden an der Kunststoffhülle der Zelle, Verformung des Zellpakets, Geruch des Elektrolyts, Austreten von Elektrolyt und andere, dürfen die Zellen auf keinen Fall mehr verwendet werden. Zellen, die nach Elektrolyt riechen oder aus denen Elektrolyt austritt, müssen von Feuer ferngehalten werden, um eine Entzündung oder Explosion zu vermeiden.

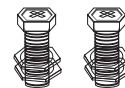
VERBOT DER VERWENDUNG AN FOLGENDEN ORTEN

Do not use the battery in a place with strong static electricity and a strong magnetic field, otherwise, it is easy to damage the battery safety protection device and bring hidden danger.

PACKLISTE



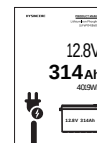
1* 12.8V 314Ah



2* M8-Schrauben



2* Isolierkappen



1* Produkthandbuch

ERKLÄRUNG DER FCC

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- 1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- 2) Dieses Gerät muss jegliche Störungen tolerieren, einschließlich solcher, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor funktechnischen Störungen in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass in bestimmten Installationsfällen keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen – was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann –, wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
 - Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
 - Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an den der Empfänger angeschlossen ist.
 - Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.
- Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität zuständigen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die HF-Strahlenexposition, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieser Sender darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden.

Dieses Gerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Heizkörper und dem Körper des Benutzers betrieben werden.

INTRODUCCIÓN DE LA APLICACIÓN

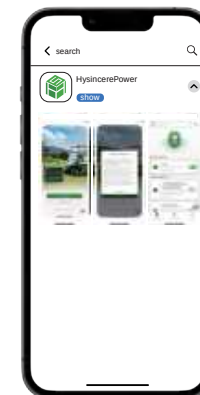
ES

Step 1

Esta aplicación ha sido desarrollada y diseñada por HysincerePower®. Está especializada en la supervisión de baterías de litio y proporciona valores de estado en tiempo real, como tensión, corriente de carga y descarga, mensajes de alarma, estado de protección, etc. De este modo, los usuarios pueden comprender claramente el estado de las baterías de litio y garantizar un uso seguro.



Puede buscar «HysincerePower» en Apple Store o Google Play Store para descargar e instalar la aplicación.

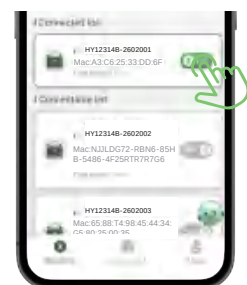
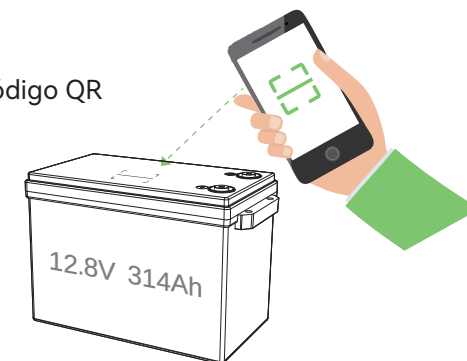


Step 2

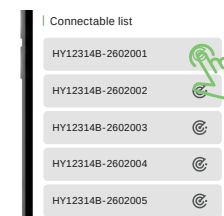
Conecte la batería a la aplicación HysincerePower y controle fácilmente el estado de la batería en tiempo real.



Escanear código QR



Buscar dispositivo



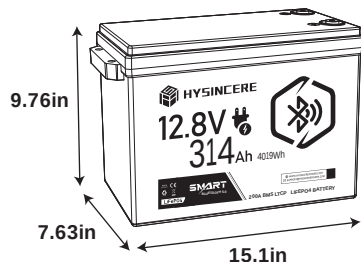
RESUMEN DE PRODUCTOS

Batería

Combinación: 12.8V 314Ah

Dimensiones: L38.4*W19.4*H24.8cm

Peso: 28kg

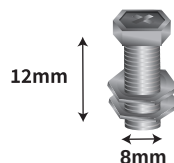


Terminal & Pernos De Poste

Tamaño del terminal: M8* 1mm rosca métrica

Pernos de poste: M8* 1mm Rosca Métrica * 12mm Longitud del Perno

(Los pernos pueden sustituirse por pernos M8 de otras longitudes en función de las necesidades reales.)



Artículo	Parámetros
Celda	LiFePO4 Batería
Tensión nominal	12.8V
Capacidad nominal	314Ah
Capacidad útil	314Ah
Energía	4019Wh
Máx. Potencia de salida	2560W
Tarjeta del sistema de gestión de baterías (BMS)	200A
Corriente de carga/descarga continua máx.	200A
Tensión de carga	14.6V
Duración del ciclo	4000 Veces
Corriente de carga recomendada	62.8A (Soporta 0,2C)
Corriente de Corriente de descarga 5 segundos	350A
Dimensión	L38.4*W19.4*H24.8cm
Peso	28Kg
Caja de la batería	ABS
Rango de temperatura	Carga: 0°C-55°C Descarga: -20°C-60°C Almacenamiento: 0°C-40°C (la mejor temperatura de almacenamiento es de 15°C ~25°C, almacenamiento en seco)

Información sobre Terminales y Pernos de Poste

Tamaño del terminal	M8* 1mm Rosca Métrica
Pernos de poste	M8* 1mm Rosca Métrica * 12mm Longitud del Perno

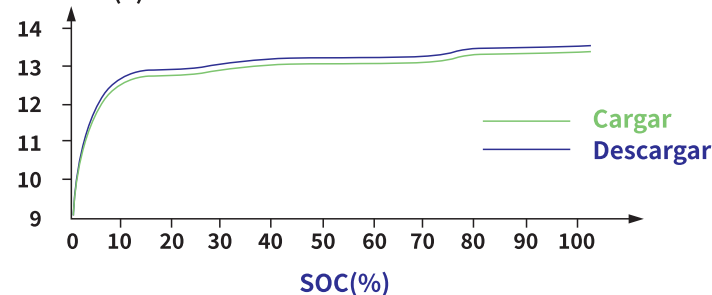
LA CAPACIDAD DE LA BATERÍA

ESTADO DE CARGA (SOC)

La capacidad de la batería puede estimarse aproximadamente por su tensión de reposo (no por la tensión de carga/descarga). Dado que existen sutiles diferencias en la tensión de cada batería, los siguientes parámetros son sólo de referencia.

Tensión en reposo: La tensión debe comprobarse en reposo (con corriente cero) después de 30 minutos de desconectar el cargador y las cargas.

SPANNUNG(v)



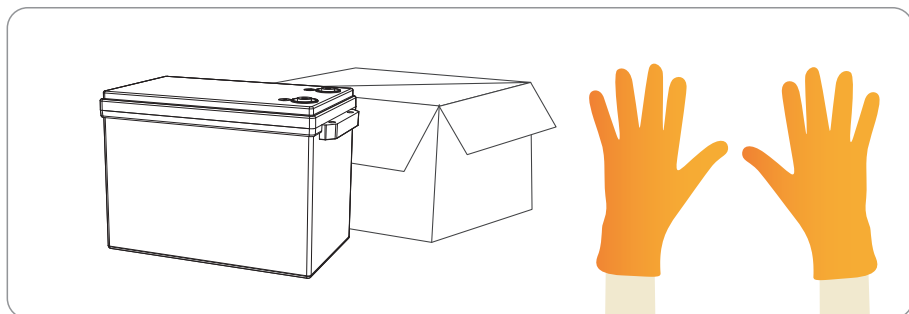
Voltage-Capacity Cheat Sheet

12.8V System	25.6V System	48V/51.2V System		
14.6V	29.2V	58.4V	100%	Charging Resting
13.6V	27.2V	54.4V	100%	
13.4V	26.8V	53.6V	99%	
13.3V	26.6V	53.2V	90%	
13.2V	26.4V	52.8V	70%	
13.1V	26.2V	52.4V	40%	
13.0V	26.0V	52.0V	30%	
12.9V	25.8V	51.6V	20%	
12.8V	25.6V	51.2V	17%	
12.5V	25.0V	50.0V	14%	
12.0V	24.0V	48.0V	9%	
10.0V	20.0V	40.0V	0%	

CÓMO CONECTAR LAS PILAS

Paso 1 Utilice guantes aislantes

Póngase guantes aislantes antes de realizar la conexión. Preste atención a la seguridad de funcionamiento en el proceso de conexión.

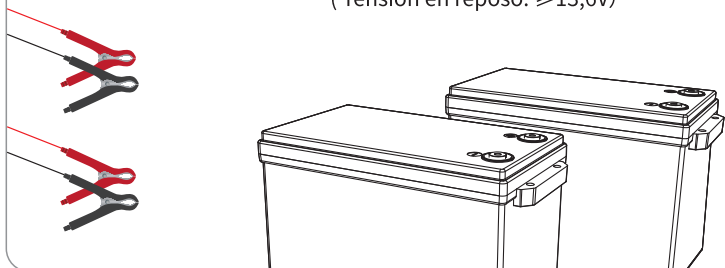


Paso 2 Equilibrado de la tensión antes de la conexión

Los dos pasos siguientes son necesarios para reducir la diferencia de tensión entre las baterías y permitir que el sistema de baterías funcione lo mejor posible en serie o en paralelo.

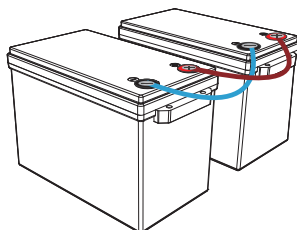
➤ Paso ①

Cargue completamente las baterías por separado.
(Tensión en reposo: $\geq 13,6V$)



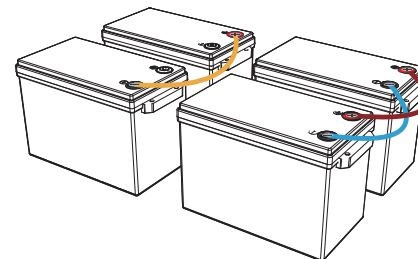
➤ Paso ②

Conecte las baterías una a una en paralelo,
y déjelas juntas durante 12~24 hrs.



➤ Paso ③

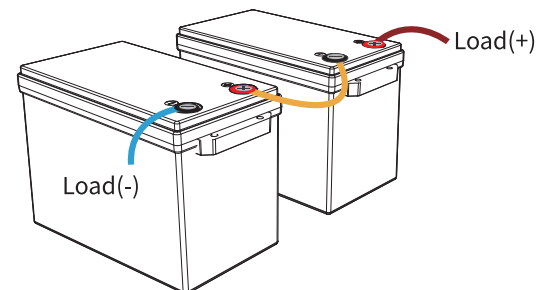
Luego se pueden conectar en serie o en paralelo.



Paso 3 Conexión de Batería a Batería

#1 Conecte las baterías en serie

⊕ to ⊖

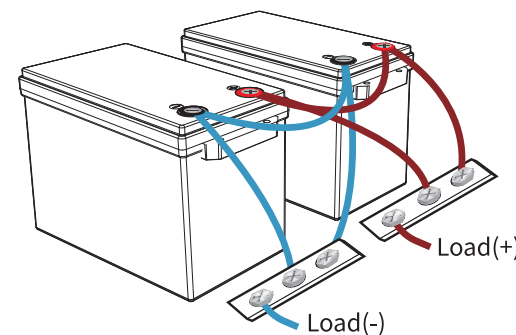


Tras la conexión en serie, el voltaje del sistema de baterías se duplicará en función del número de baterías que conecte.

#2 Conecte las baterías en paralelo

⊕ to ⊕

⊖ to ⊖



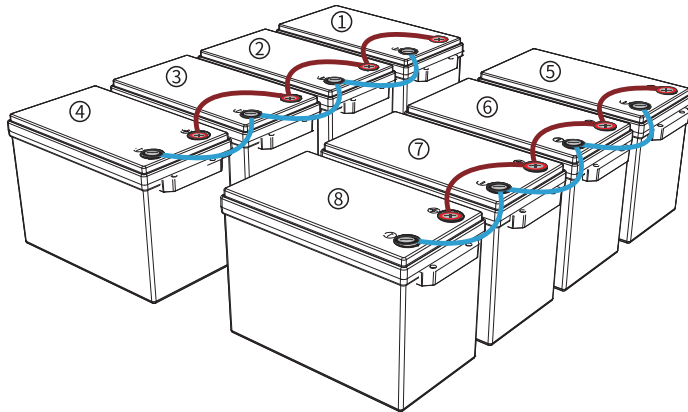
Después de la conexión en paralelo, la capacidad del sistema de baterías se duplicará en función del número de baterías que conecte.

#3 Conecte las baterías en serie y en paralelo

Método de conexión óptimo Recommendation.

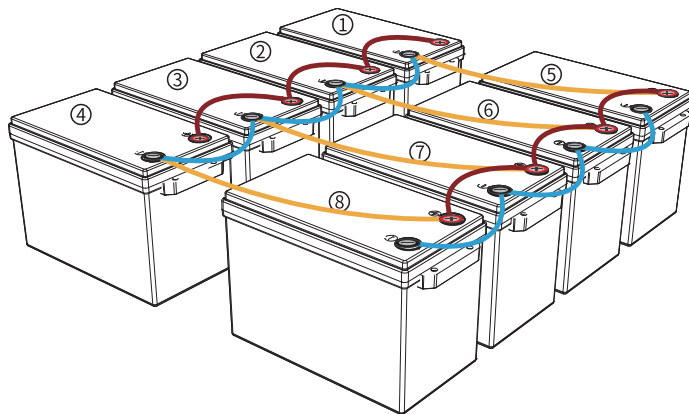
➤ Paso ①

Conecte las baterías en paralelo.



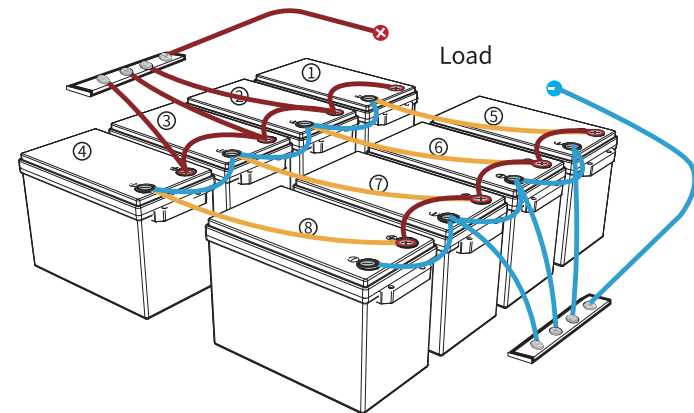
➤ Paso ②

Conecte los sistemas de baterías en paralelo en serie.



➤ Paso ③

Conecte el positivo $+$ de la batería ①/②/③/④ a una barra de cobre y el $+$ de la carga a la misma barra de cobre. Y luego conecta el $-$ negativo de ⑤/⑥/⑦/⑧ a otra barra de cobre y el $-$ de la carga a la misma barra de cobre.



4P2S (24V)25.6V 1256Ah Battery System

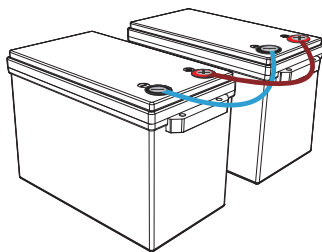
Como $-$ de ①/②/③/④ está conectado en serie con $+$ de ⑤/⑥/⑦/⑧, por favor no conecte $-$ de ①/②/③/④ con $-$ de carga o $+$ de ⑤/⑥/⑦/⑧ con $+$ de carga, de lo contrario el sistema de baterías fallará al conectarse en serie.

- ① Sólo se puede conseguir un sistema de baterías con conexiones en serie y en paralelo cuando el número de baterías es ≥ 4 y par.
- ② Conectar como en el Paso ③ se recomienda para asegurar que las corrientes de entrada y salida de cada batería estén equilibradas para conseguir un sistema de baterías más estable y con mayor rendimiento.

No se recomienda utilizar un solo cable para conectar el $+$ o $-$ del sistema de baterías y la carga. Si la corriente total de salida o entrada del sistema de baterías es demasiado grande, el cable único conectado podría calentarse o incluso fundirse.

- ③ Por favor, no conecte en orden inverso, ya que puede afectar al uso de las baterías.

Reequilibrado cada 6 meses



Se recomienda reequilibrar el voltaje de la batería cada seis meses siguiendo el paso 2 de la página 19 si está conectando varias baterías como un sistema de baterías, ya que podría haber diferencias de voltaje después de seis meses de funcionamiento del sistema de baterías.

ATENCIÓN

PRECAUCIÓN: RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O QUEMADURAS

- NO** cortocircuitar
- NO** Calentar a más de 70°C
- NO** Invierta las conexiones del cargador a la batería
- NO** desmontar
- NO** arrojar al fuego ni incinerar

ADVERTENCIA

ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Los electrodos de la batería usada deben envolverse con papel aislante para evitar incendios y explosiones.

PROHIBICIÓN DE DESMONTAJE

Nunca desmonte las celdas.
El desmontaje puede generar un cortocircuito interno en la celda, lo que puede provocar gasificación, incendio, explosión u otros problemas.

EL ELECTROLITO ES NOCIVO

La batería Li-Fe no debe tener líquido del electrolito fluyendo, pero en caso de que el electrolito entre en contacto con la piel, o los ojos, los médicos deben enjuagar el electrolito inmediatamente con agua fresca y se debe buscar consejo médico.

PROHIBICIÓN DE VERTER LAS PILAS EN EL AGUA

No sumerja la batería en la que el líquido, como el agua, el agua de mar y bebidas no alcohólicas, zumo de fruta, café u otras bebidas.

PROHIBICIÓN DEL USO DE CÉLULAS DAÑADAS

Si se detecta alguna característica inusual en las celdas, como daños en la cubierta plástica de la celda, deformación del paquete de celdas, olor del electrolito, fuga de electrolito y otras, las celdas no deben utilizarse bajo ningún concepto. Las celdas que huelen a electrolito o que tienen fugas de electrolito deben mantenerse alejadas del fuego para evitar que se inflamen o exploten.

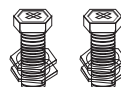
PROHIBIDO SU USO EN LOS SIGUIENTES LUGARES

No utilice la batería en un lugar con fuerte electricidad estática y un fuerte campo magnético, de lo contrario, es fácil dañar el dispositivo de protección de seguridad de la batería y traer dang oculto.

LISTA DE EMBALAJE



1* 12.8V 314Ah



2* Pernos M8



2* Tapas aislantes



1* Manual del producto

DECLARACIÓN DE LA FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este aparato no debe causar interferencias.
- 2) Este equipo debe tolerar cualquier tipo de interferencia, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento indeseado del mismo.

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor funktechnischen Störungen in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass in bestimmten Installationsfällen keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen – was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann –, wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Reorienta la antena receptora o colócala en otro lugar.
- Aumente la distancia entre el dispositivo y el receptor.
- Conecte el aparato a una toma de corriente que pertenezca a un circuito eléctrico distinto al que tiene conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el distribuidor o con un técnico especializado en radio y televisión para obtener ayuda.

Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente autorizados por el organismo responsable de la conformidad pueden dar lugar a la pérdida de la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Declaración de la FCC sobre la exposición a la radiación

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación de radiofrecuencia establecidos por la FCC para un entorno no controlado. Este transmisor no debe instalarse ni utilizarse junto con otra antena u otro transmisor.

Este aparato debe utilizarse manteniendo una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y el cuerpo del usuario.

PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

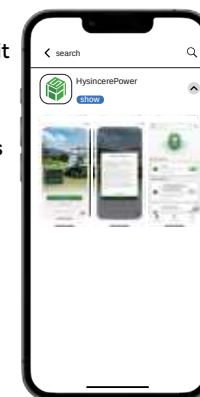
FR

Step 1

Cette application a été développée et conçue par HysincerePower®. Elle est spécialisée dans la surveillance des batteries au lithium et fournit des valeurs d'état en temps réel, telles que la tension, le courant de charge et de décharge, les messages d'alarme, l'état de protection, etc. Ainsi, les utilisateurs peuvent clairement comprendre l'état des batteries au lithium et garantir une utilisation sûre.

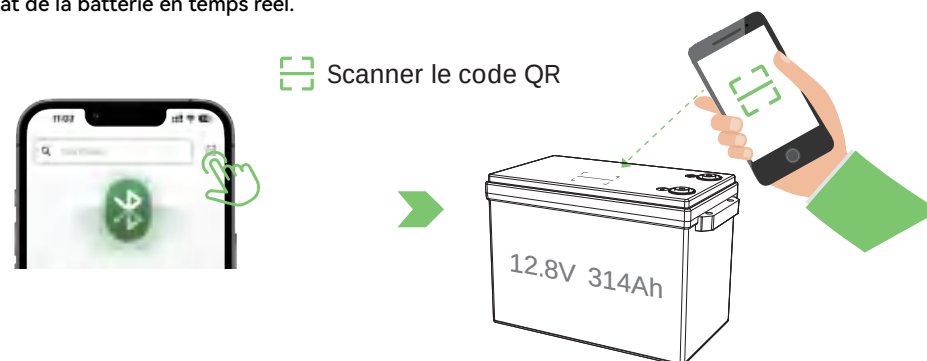


Vous pouvez rechercher « HysincerePower » dans l'Apple Store ou le Google Play Store pour télécharger et installer l'application.



Step 2

Connectez la batterie à l'application HysincerePower et contrôlez facilement l'état de la batterie en temps réel.



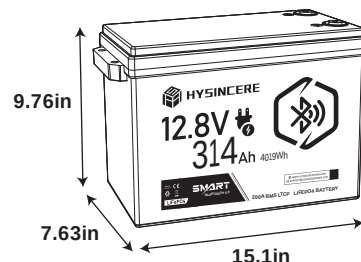
APERÇU DES PRODUITS

Batterie

Combinaison : 12.8V 314Ah

Dimensions : L38.4*W19.4*H24.8cm

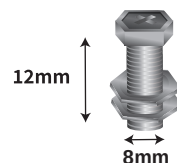
Poids : 28kg



Bornes Et Boulons De Poteau

Taille du terminal : M8 * 1mm filetage métrique

Boulons de poteau : M8 * 1mm filetage métrique * 12mm longueur de boulon (Les boulons peuvent être remplacés par des boulons M8 d'autres longueurs en fonction des besoins réels.)



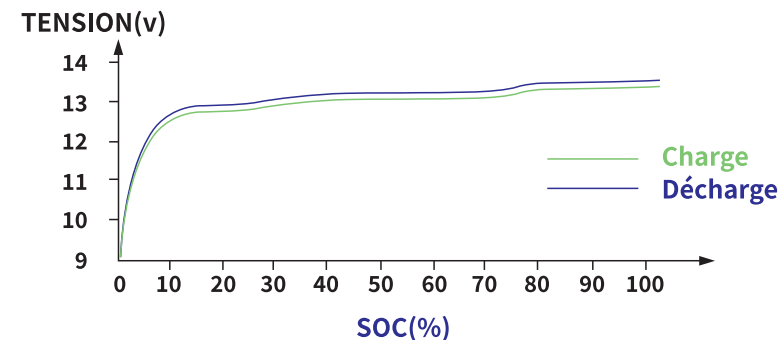
Nom	Paramètres
Cellule	LiFePO4 Batterie
Tension nominale	12.8V
Capacité nominale	314Ah
Capacité utilisable	314Ah
Énergie	4019Wh
Puissance de sortie max.	2560W
Carte du système de gestion de la batterie (BMS)	200A
Courant de charge/décharge continu(e) max.	200A
Tension de charge	14.6V
Durée du cycle	4000 fois
Courant de charge recommandé	62.8A (Within 0,2C)
Courant de décharge max. 5 secondes	350A
Dimension	L38.4*W19.4*H24.8cm
Poids	28Kg
Boîtier du bloc-batterie	ABS
Plage de température	Charge: 0°C—55°C Décharge: -20°C—60°C Stockage: 0°C-40°C (la meilleure température de stockage est de 15°C ~25°C, stockage au sec)
Informations sur les boulons de borne et de poteau	
Taille du terminal	M8 * 1mm Filetage métrique
Boulons de poteau	M8 * 1mm Filetage métrique * 12mm Longueur du boulon

LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE

L'ÉTAT DE CHARGE (SOC)

La capacité de la batterie peut être grossièrement estimée par sa tension de repos (pas la tension de charge/décharge). Comme il existe des différences subtiles dans la tension de chaque batterie, les paramètres ci-dessous sont donnés à titre indicatif.

Tension au repos: La tension doit être testée au repos (avec un courant nul) après 30 minutes de déconnexion du chargeur et des charges.



Voltage-Capacity Cheat Sheet				
12.8V System	25.6V System	48V/51.2V System		
14.6V	29.2V	58.4V	100%	Charging Resting
13.6V	27.2V	54.4V	100%	
13.4V	26.8V	53.6V	99%	
13.3V	26.6V	53.2V	90%	
13.2V	26.4V	52.8V	70%	
13.1V	26.2V	52.4V	40%	
13.0V	26.0V	52.0V	30%	
12.9V	25.8V	51.6V	20%	
12.8V	25.6V	51.2V	17%	
12.5V	25.0V	50.0V	14%	
12.0V	24.0V	48.0V	9%	
10.0V	20.0V	40.0V	0%	