



Instrucciones de instalación y funcionamiento

# SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LITIO BOS-G



## CONTENIDO

1. Información importante en el manual .....	3
1.1 Ámbito de aplicación.....	3
1.2 Descripción del BOS-G.....	3
1.3 Significado de los símbolos .....	4
1.4 Información general de seguridad.....	6
1.5 Descargo de responsabilidad .....	6
1.6 Entorno de instalación .....	7
1.7 Certificado de Calidad.....	8
1.8 Requisitos para el personal de instalación .....	8
2. Seguridad.....	9
2.1 Normas de seguridad .....	9
2.2 Información de seguridad.....	9
3. Transporte hasta el cliente final.....	10
3.1 Disposiciones sobre el envío de módulos de batería.....	10
3.2 Posiciones de almacenamiento permitidas y no permitidas de un módulo de batería empaquetado.....	...
4. Descripción e instalación de la batería BOS-G.....	12
4.1 Precauciones de instalación.....	12
4.2 Descripción del producto BOS-G.....	13
4.3 Datos técnicos.....	13
4.4 Preparación.....	14
4.4.1 Herramientas necesarias.....	14
4.4.2 Herramientas auxiliares y materiales necesarios .....	14
4.5 Descripción del rack.....	15
4.5.1 Descripción de piezas del 3U-HRack.....	15
4.5.2 Instalación del Rack .....	16
4.6 Descripción del módulo de batería .....	21
4.7 Descripción de la caja de control de alto voltaje.....	21
4.8 Descripción del módulo de batería en rack.....	22
4.9 Instalación del módulo de batería en el rack.....	24
4.9.1 Conexión de cables.....	26
4.9.2 Cable de instalación de la batería Descripción.....	27
4.10 Grupo de baterías conectado al inversor .....	28
4.11 Inicio y apagado del sistema.....	32
4.12 Procedimiento para configurar los paquetes de mejoras .....	33
4.13 Fuente de alimentación externa de 12 V de la caja de control de alto voltaje.....	35
5. Interfaz de usuario de BOS-G.....	35
5.1 Interfaz principal.....	35
5.2 Descripción de la interfaz de usuario.....	36
5.3 Interfaz de visualización de fallas.....	37
5.4 Interfaz de mantenimiento.....	38
6. Descripción de fallas del BOS-G.....	39
7. Resumen de los tipos de averías en la pantalla del BOS-G y del HVESS-Monitor .....	42
8. Mantenimiento y actualización .....	44

8.1 Mantenimiento del BOS-G .....	44
8.2 Paso de actualización del USB.....	45
9. Almacenamiento del módulo de batería .....	45
10. Eliminación .....	46
11. Apéndice .....	47
11.1 Diagrama de circuito para sistema conectado a la red con alimentación de 12 V .....	47
11.2 Diagrama de circuito del sistema.....	48
12 Aviso legal.....	49

# 1. Información importante en el manual

## 1.1 Ámbito de aplicación

El manual de instalación y operación se aplica al sistema de almacenamiento de energía de batería modular. Lea atentamente este manual de instalación y operación para garantizar la instalación segura, la depuración preliminar y el mantenimiento de BOS-G. La instalación, la depuración preliminar y el mantenimiento deben ser realizados por personal calificado y autorizado. Guarde este manual de instalación y operación y otros documentos aplicables cerca del sistema de almacenamiento de energía de batería, de modo que todo el personal involucrado en la instalación o el mantenimiento pueda acceder a este manual de instalación y operación en cualquier momento.

Este manual de instalación y funcionamiento solo se aplica a los países que cumplen con los requisitos de certificación. Tenga en cuenta las leyes, regulaciones y normas locales aplicables. Las normas y disposiciones legales de otros países pueden ser incompatibles con las disposiciones y especificaciones de este manual. En este caso, póngase en contacto con nuestro personal de servicio posventa, línea directa: +86 0574 8612 0560, correo electrónico: [servicio-ess@deye.com.cn](mailto:servicio-ess@deye.com.cn).

## 1.2 Descripción del BOS-G

Modelo	Sistema energía (kWh)	Potencia nominal de CC (kilovatios)	Profundidad de descarga	Composición
BOS-G15	15.36	15.36	90%	BOS-GM5.1*3+HVB750V/100A*1
BOS-G20	20.48	20.48	90%	BOS-GM5.1*4+HVB750V/100A*1
BOS-G25	25.6	25.6	90%	BOS-GM5.1*5+HVB750V/100A*1
BOS-G30	30,72	30,72	90%	BOS-GM5.1*6+HVB750V/100A*1
BOS-G35	35,84	35,84	90%	BOS-GM5.1*7+HVB750V/100A*1
BOS-G40	40,96	40,96	90%	BOS-GM5.1*8+HVB750V/100A*1
BOS-G45	46.08	46.08	90%	BOS-GM5.1*9+HVB750V/100A*1
BOS-G50	51.2	51.2	90%	BOS-GM5.1*10+HVB750V/100A*1
BOS-G55	56.32	56.32	90%	BOS-GM5.1*11+HVB750V/100A*1
BOS-G60	61,44	61,44	90%	BOS-GM5.1*12+HVB750V/100A*1

### 1.3 Significado de los símbolos

Este manual contiene los siguientes tipos de advertencias:



**¡Peligro!** Podría provocar una descarga eléctrica.

Incluso cuando el equipo está desconectado de la red eléctrica, el estado sin voltaje tendrá un desfase temporal.



**¡Peligro!** Si no se siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.

ocurrir.



**¡Advertencia!** Si no se siguen las instrucciones puede producirse una pérdida.



**¡Atención!** Este símbolo representa información sobre el uso del dispositivo.

#### Símbolos en el equipo:

En el equipo también se utilizan los siguientes tipos de símbolos de advertencia, prohibición y obligación.



**¡Atención! Riesgo de quemaduras químicas.**

Si la batería está dañada o falla, puede provocar una fuga de electrolito, lo que a su vez provoca la formación de una pequeña cantidad de ácido fluorhídrico, entre otros efectos. El contacto con estos líquidos

Puede provocar quemaduras químicas.

- No someta el módulo de la batería a impactos fuertes.
- No abra, desmonte ni cambie mecánicamente el módulo de la batería.
- En caso de contacto con un electrolito, lave el área afectada con agua limpia inmediatamente y

Busque atención médica lo antes posible.



**¡Atención! Riesgo de explosión.**

El funcionamiento incorrecto o un incendio pueden provocar que la unidad de batería de iones de litio se encienda o explote, lo que provocaría lesión grave

- No instale ni opere el módulo de batería en áreas explosivas o con alta humedad.

- Guarde el módulo de batería en un lugar seco dentro del rango de temperatura especificado en los datos.

hoja.

- No abra, perfore ni deje caer la celda o el módulo de la batería.
- No exponga la celda o el módulo de la batería a altas temperaturas.
- No arroje la celda o el módulo de la batería al fuego.
- Si se produce un incendio en la batería, utilice el extintor de CO2. Si se produce un incendio cerca de la batería,

batería, utilice un extintor de polvo seco.

- No utilice módulos de batería defectuosos o dañados.



**¡Precaución! Superficie caliente**

- Si se produce un mal funcionamiento, las piezas se calentarán mucho y tocarlas puede causar graves daños.

lesión.

- Si el sistema de almacenamiento de energía está defectuoso, apáguelo inmediatamente.
- Si la falla o defecto se hace evidente, se debe tener especial cuidado al manipular el producto.

equipo.



**¡No hacer fuego abierto!** Está prohibido manipular llamas abiertas y fuentes de ignición cerca del

sistema de almacenamiento de energía.



**¡No introduzca ningún objeto en la abertura de la carcasa del sistema de almacenamiento de energía!**

No se deben introducir objetos, como destornilladores, a través de las aberturas de la carcasa del dispositivo de almacenamiento.

sistema.



**¡Use gafas de seguridad!** Utilice gafas de seguridad cuando trabaje con el equipo.



**¡Siga el manual!** Al trabajar y operar el equipo, la instalación

y se deberán observar las disposiciones del manual de operación.

## 1.4 Información general de seguridad



**¡Peligro!** El incumplimiento de la información de seguridad puede dar lugar a situaciones potencialmente mortales.

1. El uso inadecuado puede causar la muerte. Los operadores de BOS-G deben leer este manual y observar todas las Información de seguridad.

2. Los operadores de BOS-G deben cumplir con las especificaciones de este manual.

3. Este manual no puede describir todas las situaciones imaginables. Por este motivo, las normas aplicables y siempre se da prioridad a las normas pertinentes de salud y seguridad en el trabajo.

4. Además, la instalación puede implicar riesgos residuales en las siguientes circunstancias:

- Instalación incorrecta.
- La instalación la realiza personal que no ha recibido formación ni orientación pertinente.
- No observar las advertencias e información de seguridad de este manual.

**Si tiene alguna pregunta, comuníquese con Deye después del servicio.**

## 1.5 Descargo de responsabilidad

**DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD no será responsable por lesiones personales, pérdida de propiedad o daños al producto.**

**daños y pérdidas subsiguientes en las siguientes circunstancias.**

- Incumplimiento de lo dispuesto en este manual.
- Uso incorrecto de este producto.
- Personal no autorizado o no calificado repara el producto, desmonta el bastidor y realiza

Otras operaciones.

- Utilización de repuestos no homologados.
- Modificaciones o cambios técnicos no autorizados en el producto.

## 1.6 Entorno de instalación

- El sistema de almacenamiento de energía de la batería solo se puede instalar y operar en un espacio cerrado.

El rango de temperatura del entorno de trabajo del BOS-G es de -20°C~55°C, y la humedad máxima es 85%. El módulo de batería no debe exponerse al sol ni colocarse directamente al lado de fuentes de calor. fuente.

- El módulo de batería no debe exponerse a un entorno corrosivo.
- Al instalar el sistema de almacenamiento de energía de la batería, asegúrese de que esté sobre una superficie suficientemente seca, y una superficie plana con suficiente capacidad de carga. Sin la aprobación por escrito del fabricante, La altitud del lugar de instalación no debe ser superior a 2000 metros. La potencia de salida de la batería disminuye con la altitud.

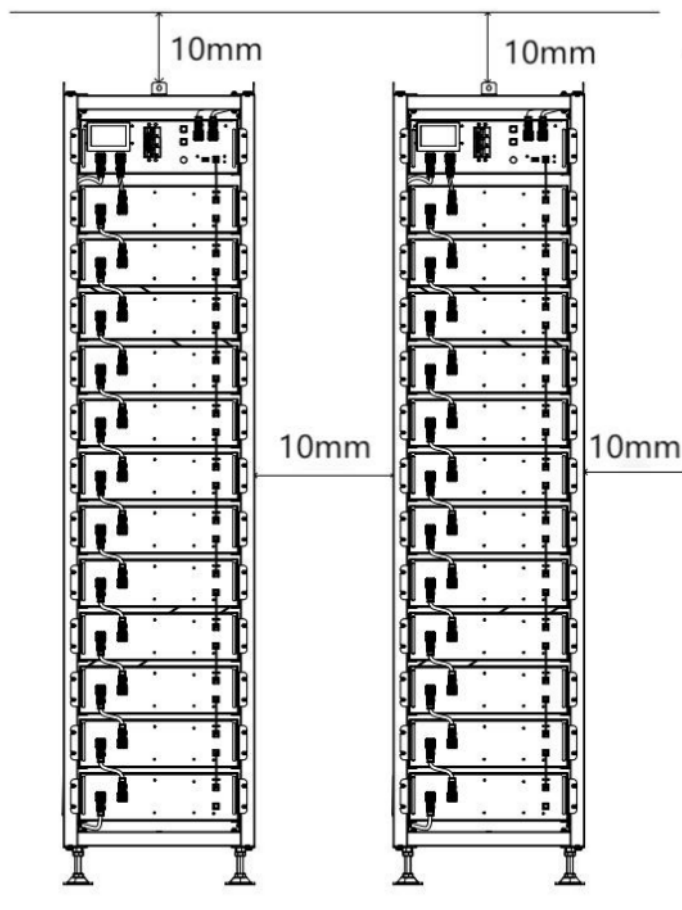
- En áreas donde pueden ocurrir inundaciones, se debe tener cuidado para garantizar que el módulo de batería esté instalado a una altura adecuada y evitando su contacto con el agua.

- El sistema de almacenamiento de energía de la batería debe instalarse en una habitación a prueba de fuego. Esta habitación debe tener No debe haber ninguna fuente de fuego y debe estar equipado con un dispositivo de alarma contra incendios independiente, que cumpla con Normas y reglamentos locales aplicables. De acuerdo con las normas y reglamentos locales aplicables. Normas, la habitación debe estar separada por la puerta cortafuego T60. Requisitos similares a prueba de fuego aplicar a otras aberturas de la habitación (como ventanas).

### **Distancia mínima de instalación del producto**

La distancia mínima al edificio circundante cuando se instala la batería es 10 mm, y la distancia mínima entre los dos productos es de 10 mm.





El cumplimiento de las especificaciones de este manual también forma parte del uso adecuado.

### El uso del sistema BOS-G está prohibido en las siguientes circunstancias:

- Uso móvil en tierra o en el aire (uso en el agua solo con el consentimiento del fabricante y con el consentimiento por escrito del fabricante).
- Utilizado en dispositivos médicos.
- Se utiliza como sistema UPS.

## 1.7 Certificado de calidad

El certificado de calidad se puede descargar desde [www.deyeess.com](http://www.deyeess.com).

## 1.8 Requisitos para el personal de instalación

Todo trabajo deberá cumplir con las normas y regulaciones locales aplicables.

La instalación de BOS-G sólo puede ser realizada por electricistas con las siguientes cualificaciones:

- Capacitado para abordar los peligros y riesgos asociados con la instalación y operación de Equipos eléctricos, sistemas y baterías.
- Capacitado en instalación y depuración de equipos eléctricos.
- Comprender y cumplir las condiciones técnicas de conexión, normas, directrices, reglamentos y leyes aplicables.
- Conocimiento del manejo de baterías de iones de litio (transporte, almacenamiento, eliminación, fuentes de peligro).
- Comprender y cumplir este documento y otros documentos aplicables.

## **2. Seguridad**

### **2.1 Normas de seguridad**

Para evitar daños materiales y lesiones personales, se deben seguir las siguientes reglas cuando:

Trabajar en las partes activas peligrosas del sistema de almacenamiento de energía de la batería:

- Está disponible para su uso.
- Asegúrese de que no se reinicie.
- Asegúrese de que no haya voltaje.
- Protección de puesta a tierra y protección contra cortocircuitos.
- Cubrir o proteger las partes activas adyacentes.

### **2.2 Información de seguridad**

Los daños en las piezas o los cortocircuitos pueden provocar una descarga eléctrica y la muerte. Un cortocircuito puede ser causado por

Conexión de terminales de batería, lo que genera un flujo de corriente. Este tipo de cortocircuito debe evitarse.

bajo ninguna circunstancia. Por ello, siga estas instrucciones:

- Utilice herramientas y guantes aislantes.
- No coloque herramientas ni piezas metálicas sobre el módulo de la batería ni sobre la caja de control de alto voltaje.
- Al utilizar la batería, asegúrese de quitarse relojes, anillos y otros objetos metálicos.

- No instale ni opere este sistema en áreas explosivas o con alta humedad.
- Cuando trabaje en el sistema de almacenamiento de energía, primero apague el controlador de carga, luego batería y asegúrese de que no se vuelvan a encender.

**Incorrecto** El uso del sistema de almacenamiento de energía de la batería puede provocar la muerte. El uso de la batería No se permite utilizar sistemas de almacenamiento de energía más allá de su uso previsto, ya que puede causar un gran peligro.

**Incorrecto** La manipulación del sistema de almacenamiento de energía de la batería puede provocar riesgos mortales y graves. lesiones o incluso la muerte.



**¡Advertencia!** El uso inadecuado puede provocar daños en la celda de la batería.

- No exponga el módulo de la batería a la lluvia ni lo sumerja en líquido.
- No exponga el módulo de la batería a un entorno corrosivo (como amoníaco y sal).
- El sistema de almacenamiento de energía de la batería deberá depurarse a más tardar seis meses después de la entrega.

### 3. Transporte hasta los clientes finales

#### 3.1 Disposiciones sobre el envío de módulos de batería:

Es necesario cumplir con las normas y disposiciones pertinentes sobre carreteras para el transporte marítimo.

productos de iones de litio en los países correspondientes.



Está prohibido fumar en el vehículo durante el transporte o en sus inmediaciones durante carga y descarga.



Los vehículos de transporte de mercancías peligrosas deberán cumplir las reglamentaciones pertinentes en materia de circulación por carretera. transporte y deberán estar equipados con dos extintores de CO2 probados.



Tiene prohibido al transportista abrir el embalaje exterior del módulo de batería.

Utilice únicamente equipos de elevación aprobados para mover el sistema de gabinete de batería. Utilice únicamente los soportes colgantes.

La lengüeta en la parte superior del gabinete de la batería sirve como punto de conexión. Al levantar, el ángulo de la eslinga

Debe ser al menos 60°.



El transporte inadecuado del vehículo puede provocar lesiones. El transporte inadecuado o inadecuado Los bloqueos de transporte pueden hacer que la carga se deslice o vuelque, lo que puede provocar lesiones. El gabinete debe se colocará en posición vertical para evitar que se deslice en el vehículo y se utilizará un cinturón de fijación.



La inclinación del soporte de la batería puede provocar lesiones. El peso máximo de una sola batería El bastidor de BOS-G puede alcanzar los 594 kg. Si se inclina, puede volcar y provocar lesiones y daños.

Asegúrese de que el gabinete de la batería esté sobre una superficie estable y que no se incline debido a la carga o la fuerza.



El sistema de almacenamiento de energía de la batería puede dañarse si no se transporta adecuadamente.

El módulo de batería solo se puede transportar en posición vertical. Tenga en cuenta que estas piezas pueden tener un peso superior elevado.

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar daños en la pieza.



Durante el transporte, el soporte de almacenamiento de la batería puede dañarse si se instala con El módulo de la batería. El bastidor de almacenamiento de la batería no está diseñado para transportarse con la batería instalada.

módulos de batería. Transporte siempre el módulo de batería y el soporte de batería por separado. Una vez que el

Una vez instalado el módulo de la batería, no mueva el soporte de la batería ni lo levante con un dispositivo de elevación.



Si es posible, no retire el embalaje de transporte antes de llegar al lugar de instalación.

Antes de retirar el protector de transporte, compruebe que el embalaje de transporte no esté dañado y compruebe

El indicador de impacto en el embalaje exterior del convertidor de batería. Si el indicador de impacto está

En caso de producirse daños durante el transporte, no se puede descartar la posibilidad de que se produzcan.



El transporte inadecuado de los módulos de batería puede provocar lesiones. El módulo de batería individual Pesa 44 kg. Si se cae o resbala, puede causar lesiones. Utilice únicamente medios de transporte y elevación adecuados.

Equipo para garantizar un transporte seguro.



Utilice calzado de seguridad para evitar el peligro de lesiones. Al transportar el soporte de la batería y módulo de batería, sus partes pueden aplastarse debido a su gran peso. Por lo tanto, todas las personas

Los trabajadores que participen en el transporte deberán llevar calzado de seguridad con puntera. Por favor, respete las normas de seguridad.

Normas para el transporte en las instalaciones del cliente final, especialmente durante la carga y descarga.



Durante el transporte y la instalación de armarios de almacenamiento de baterías sin embalar, existe el riesgo de

Las lesiones aumentan, especialmente en paneles metálicos afilados. Por lo tanto, todo el personal involucrado en

Durante el transporte y la instalación se deben utilizar guantes protectores.



El peso máximo de un solo rack de BOS-G puede alcanzar los 594 kg. Sugerimos que al menos Para instalar el soporte de la batería trabajen juntas de 2 a 3 personas. El dispositivo de elevación es útil para piezas pesadas. y la polea o carro para las piezas ligeras. Tenga cuidado de no dañar la carcasa. El número de baterías Los módulos apilados no deberán ser más de 8.

**Verifique si la entrega está completa.**

### 3.2 Posiciones de almacenamiento permitidas y no permitidas de un embalaje

#### Módulo de batería

El módulo de batería solo se puede transportar en posición vertical. Tenga en cuenta que la batería

El estante puede ser muy pesado en la parte superior.



## 4. Descripción e instalación de la batería BOS-G

### 4.1 Precauciones de instalación



**¡ADVERTENCIA! Posibles daños en el edificio debido a sobrecarga estática.**

1. El peso total del sistema de almacenamiento de baterías es de 100 kg. Asegúrese de que el lugar de instalación tenga suficiente capacidad de carga.
2. Al seleccionar el sitio de instalación, tenga en cuenta la ruta de transporte y el sitio necesario. limpieza.

## 4.2 Descripción del producto BOS-G



Un sistema de batería de iones de litio de alto voltaje que proporciona un suministro de energía para supermercados, bancos, escuelas, granjas y pequeñas empresas. Para suavizar la curva de carga y lograr la transferencia de carga máxima. Puede promover la estabilidad de los sistemas renovables y promover la producción de energía renovable.

Caracterizado por alta integración, buena confiabilidad, larga vida útil, amplio rango de temperatura, etc. El sistema de almacenamiento de energía de la batería es modular. Cada módulo de batería tiene una capacidad de 5,12 kWh. Puede soportar hasta 12 módulos en serie. Su energía total se puede ampliar desde 15,36 kWh hasta 61,44 kWh.

## 4.3 Datos técnicos

La energía del sistema de batería (3~12 módulos de batería)	3 módulos de batería	15,36 kWh
	4 módulos de batería	20,48 kWh
	5 módulos de batería	25,6 kWh
	6 módulos de batería	30,72 kWh
	7 módulos de batería	35,84 kWh
	8 módulos de batería	40,96 kWh
	9 módulos de batería	46,08 kWh
	10 módulos de batería	51,2 kWh
	11 módulos de batería	56,32 kWh
	12 módulos de batería	61,44 kWh
Tasa de carga y descarga (máx.)	1C	
Química de las celdas de la batería	LiFePO <sub>4</sub>	
Corriente máxima de carga/descarga	100A	
Capacidad del módulo	100 Ah	
Voltaje de trabajo	538 ~ 691 V	
Temperatura de trabajo	Carga: 0~55°C/Descarga:-20~55°C	

Humedad	5% - 85% (humedad relativa)
La altitud del lugar de instalación	≤ 2000 m
Dimensiones (An x Pr x Al)	Piso 13: 530x602x2187 mm
Período de garantía	10 años
El peso total (12 módulos de batería, 1 rack)	594 kilogramos
Peso de cada módulo de batería/bastidor de batería	44 kilos   51 kilos
Grado de protección de la caja	IP20
Proceso de dar un título	CE/IEC62619/UN38.3

## 4.4. Preparación

### 4.4.1 Herramientas necesarias

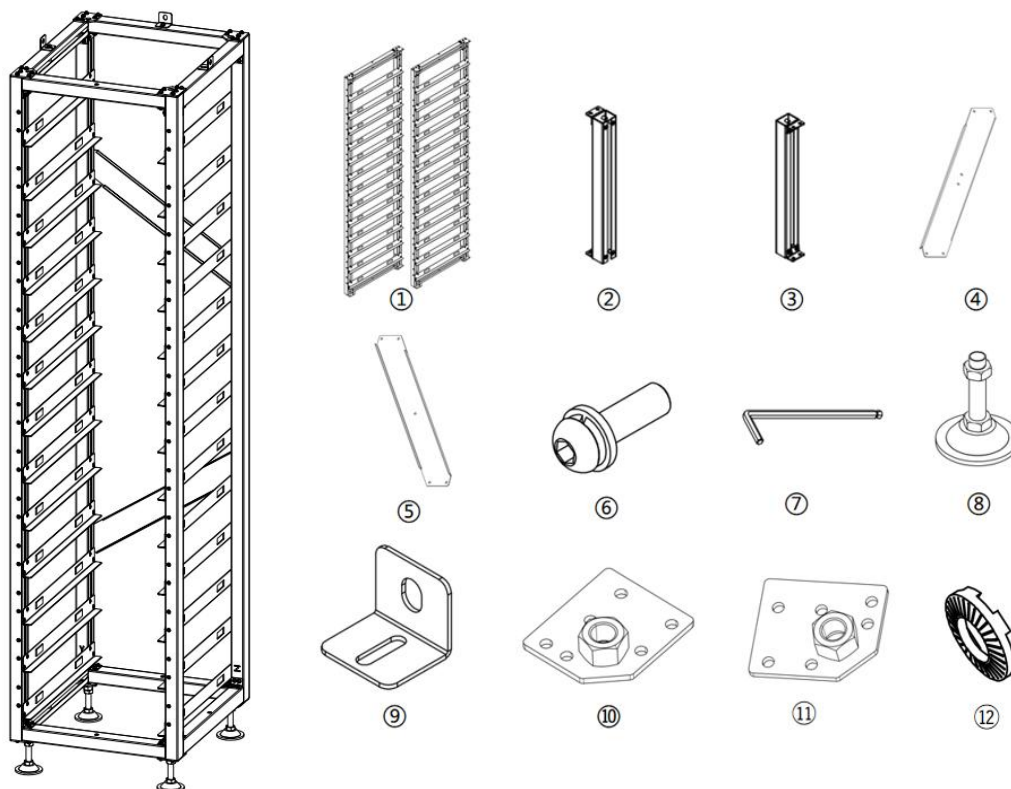
HERRAMIENTA	USAR
Destornillador de estrella PHILIP2#	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fije los trípodes superior e inferior a la viga lateral y a la viga transversal.</li> <li>• Instalar y conectar la viga lateral/viga transversal.</li> <li>• Fije el soporte en forma de L a la viga lateral.</li> <li>• Fije el conjunto base a la viga lateral.</li> <li>• Fijar el tirante diagonal a las vigas en ambos lados.</li> <li>• Fijar la base a la viga lateral o transversal.</li> <li>• Instale el cable de tierra.</li> <li>• Instale la orejeta para colgar en el módulo de batería/ caja de control de alto voltaje.</li> <li>• Fije el módulo de batería y la caja de control de alto voltaje en el rack.</li> </ul>
Zócalo hexagonal de 10 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fije el tornillo de expansión</li> </ul>
Llave de 24 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste la altura de la base y apriete la tuerca.</li> </ul>

### 4.4.2 Herramientas auxiliares y materiales necesarios

AYUDA/MATERIAL	USAR
Herramientas/materiales auxiliares	
Materiales de fijación (tornillos M4*12 M6*12, tornillos de expansión M6*100, tuercas M6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensamble los bastidores de la batería y fíjelos en la pared o conecte los dos bastidores.</li> <li>2. Ensamble los módulos de batería y las cajas de control de alto voltaje y fíjelos a los racks.</li> </ol>

## 4.5 Descripción del Rack

### 4.5.1 Descripción de piezas del 3U-HRack



No.	Descripción
①	Viga lateral
②	Viga superior
③	Viga inferior
④	Tirante diagonal izquierdo
⑤	Tirante diagonal derecho
⑥	Tornillos combinados con cabeza redonda y hexágono interior
⑦	Llave hexagonal
⑧	Base
⑨	Fijación de bastidor
⑩	Unidad de placa base izquierda
⑪	Unidad de placa base derecha
⑫	Almohadilla para romper pintura



## 4.5.2 Instalación del Rack

① Saque las dos vigas laterales y las vigas superior e inferior y móntelas en un marco rectangular, conecte las dos vigas superiores con las vigas laterales y luego fije las vigas laterales y las vigas superiores con los tornillos combinados de cabeza redonda hexagonal y la llave hexagonal. Después de la fijación, tome las dos vigas inferiores y conecte las vigas laterales, y fije las vigas laterales y las vigas inferiores con los tornillos combinados de cabeza redonda hexagonal y la llave hexagonal.

② Los tirantes diagonales izquierdo y derecho se fijan a ambos lados de la viga con cabeza redonda.

Tornillos combinados hexagonales y llaves hexagonales.

③ Fije las dos unidades de la placa base izquierda a las esquinas inferior izquierda y superior derecha del estante inferior.

utilizando los tornillos combinados de cabeza redonda con hexágono interior y la llave hexagonal. De manera similar, fije

las dos unidades de placa base derecha en las esquinas superior izquierda e inferior derecha del bastidor inferior utilizando el

Tornillos combinados de cabeza redonda con hexágono interior y llave hexagonal.

④ Atornille la base en la placa inferior y fíjela con una llave hexagonal o con la mano.

⑤ Una vez finalizada la instalación, coloque el rack en posición vertical.

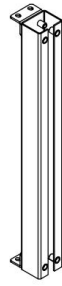
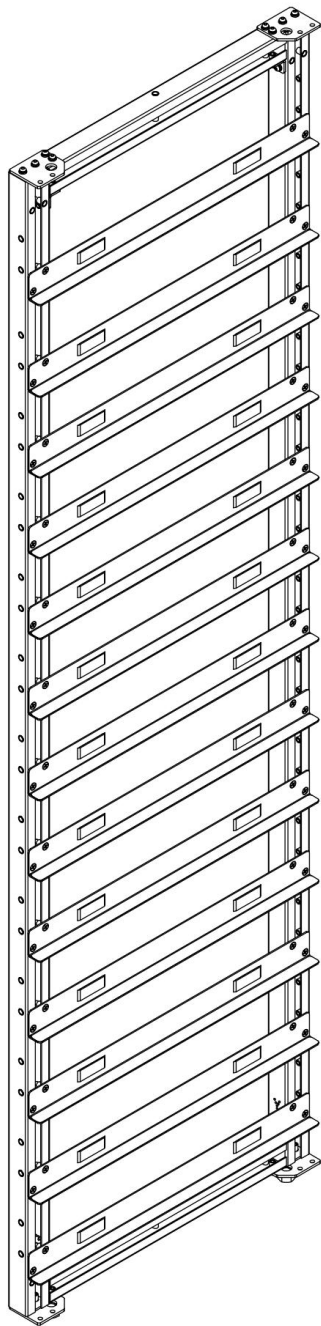
⑥ Para fijar el estante a la pared, utilice una llave hexagonal para instalar el sujetador del estante en el zócalo.

orificio para tornillo combinado sobre el bastidor y fíjelo con el tornillo combinado de zócalo. Fije el

otro lado del rack con la pared usando tornillos de combinación hexagonales de cabeza redonda. Para fijar dos

Para unir los bastidores, instale los sujetadores del bastidor en los orificios para tornillos combinados de hexágono interior que se encuentran arriba.

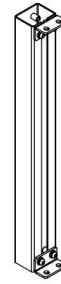
el marco y fíjelos juntos con tornillos y tuercas de combinación con hueco hexagonal.



j

x

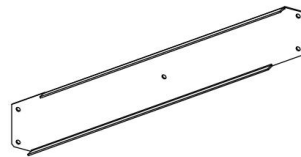
2



k

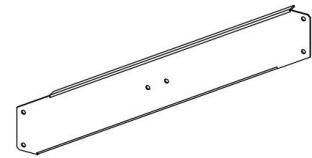
x

2



h

x1



i

x1

d Install according to the diagram



g



a

x

2



b

x

4



c

x

3



d

x

43



e

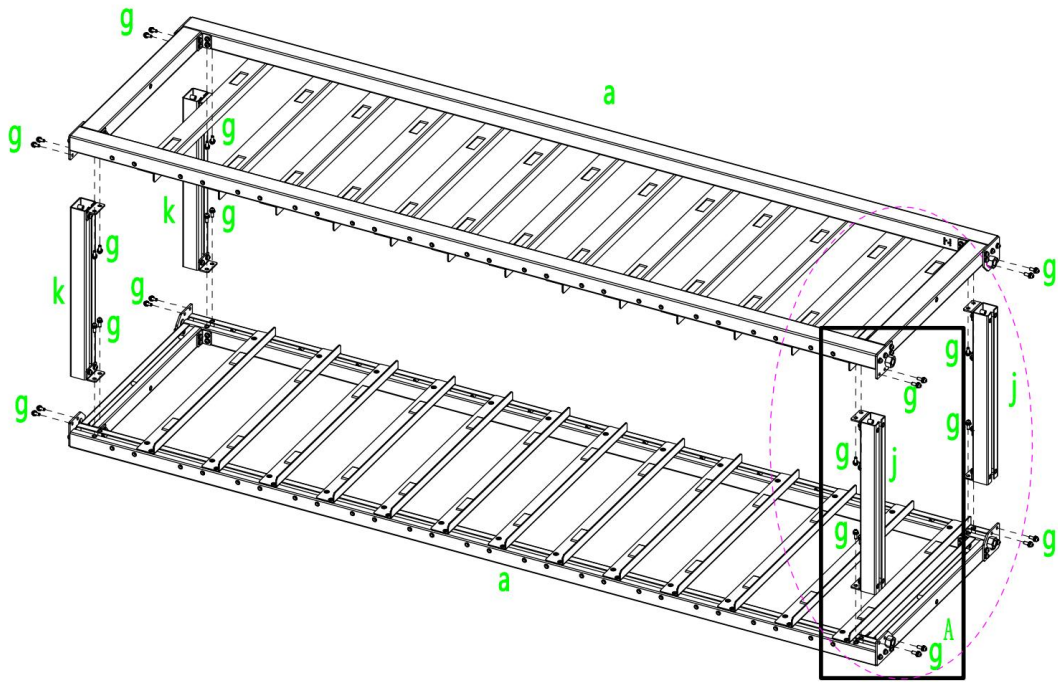
x

43

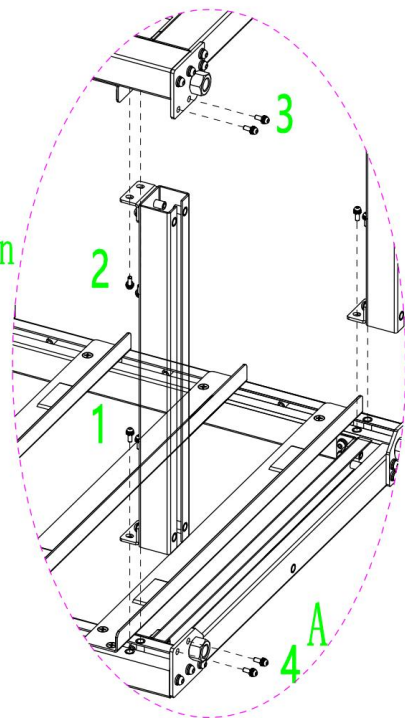


f

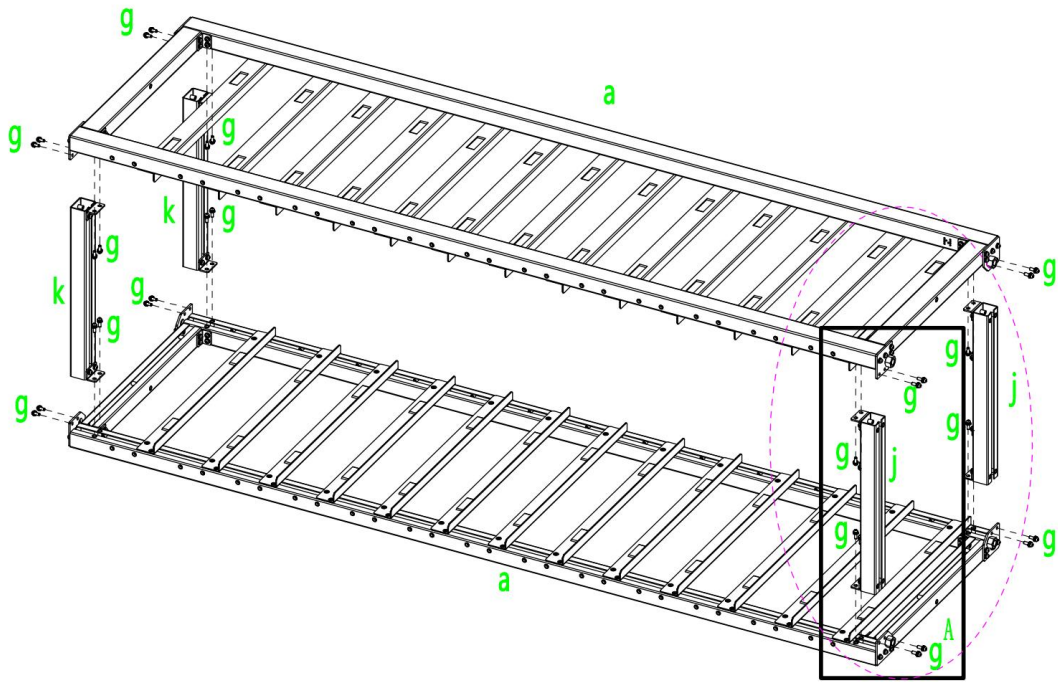
x1



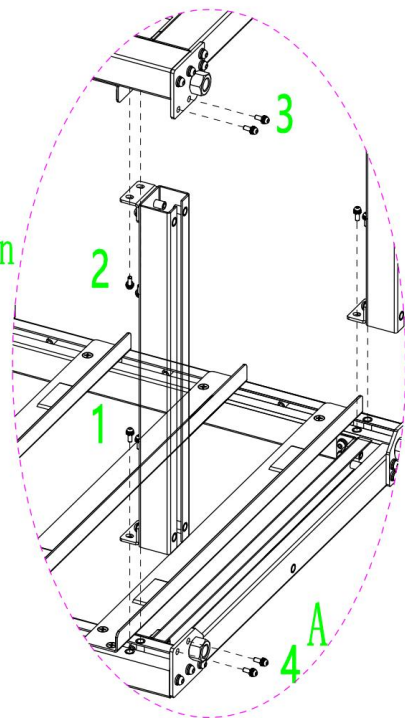
↓  
Enlarged view



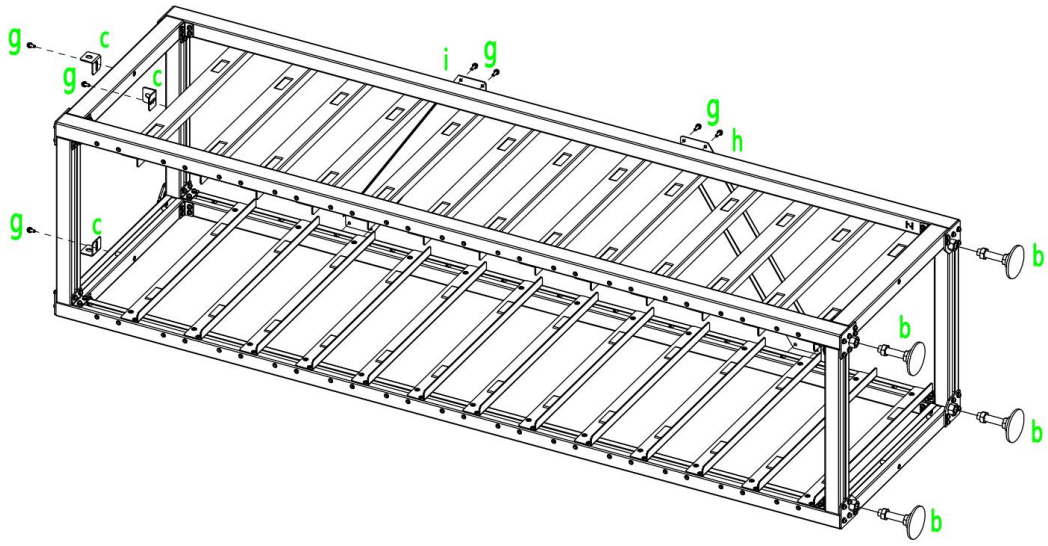
First, pre tighten the screws in the order of 1, 2, 3, and 4. After all 8 screws are pre tightened, tighten the screws again, 4 locations in total.



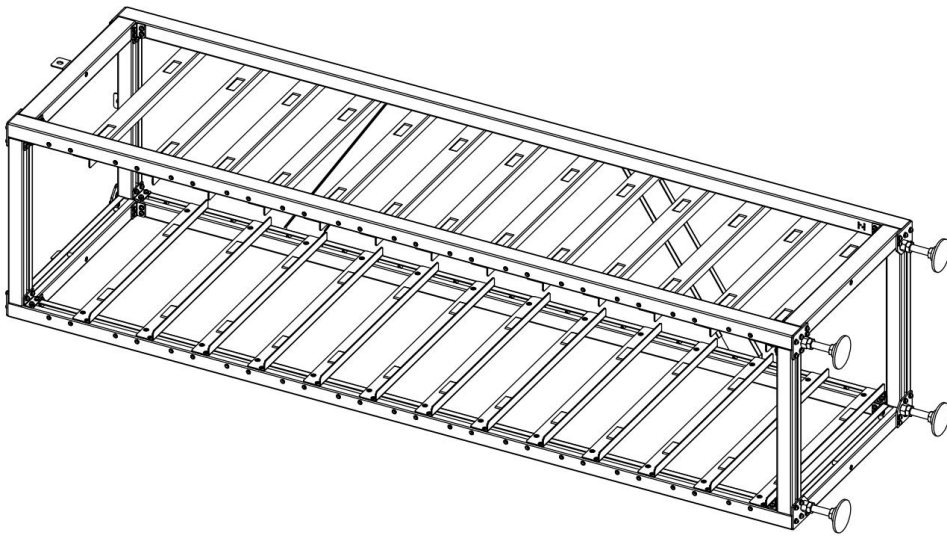
↓  
Enlarged view



First, pre tighten the screws in the order of 1, 2, 3, and 4. After all 8 screws are pre tightened, tighten the screws again, 4 locations in total.

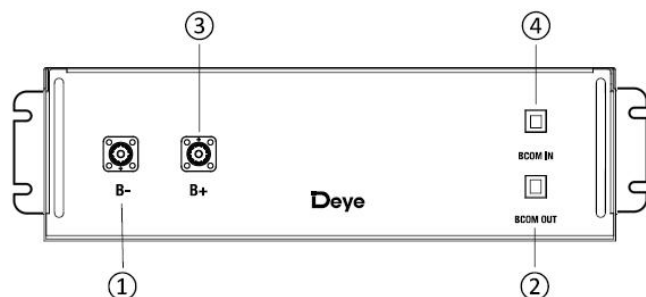


Install b, c, h, i, in sequence



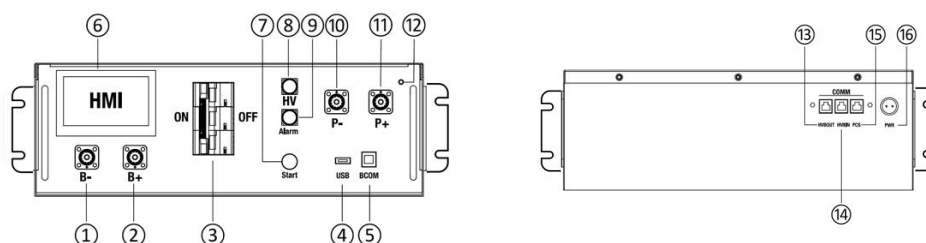
Stand up the rack after assembly

## 4.6 Descripción del módulo de batería



No.	Nombre	Descripción
①	B-	Polo negativo del módulo de batería (negro)
②	BCOM FUERA	Posición de conexión de la comunicación del módulo de batería y salida de fuente de alimentación
③	B+	Polo positivo del módulo de batería (naranja)
④	BCOM EN	Posición de conexión de la comunicación del módulo de batería y entrada de fuente de alimentación

## 4.7 Descripción de la caja de control de alto voltaje

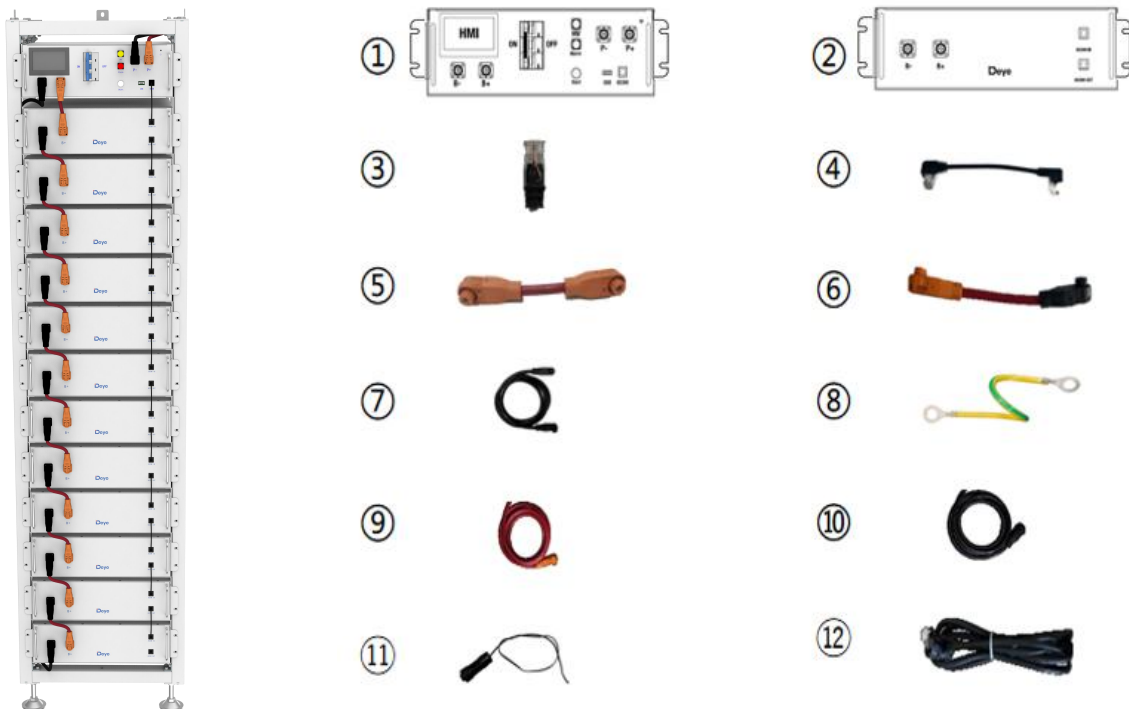


No.	Nombre	Descripción	Posición
①	B-	Posición de conexión del polo negativo común de la batería (negro)	Frente
②	B+	Posición de conexión del polo positivo común de la batería (naranja)	Frente
③	Interruptor de aire	Se utiliza para controlar manualmente la conexión entre el bastidor de la batería y los dispositivos externos.	Frente
④	USB	Interfaz de actualización de BMS e interfaz de expansión de almacenamiento	Frente
⑤	BCOM	Conexión comunicativa con el primer módulo de batería; y suministro de energía de 12 V CC para el primer módulo de batería.	Frente
⑥	Hombre-máquina Interfaz (HMI)	Muestra información importante sobre la batería.	Frente
⑦	COMENZAR	Un interruptor de arranque de alimentación de 12 V CC dentro de la caja de control de alto voltaje	Frente
⑧	Alto voltaje luz	Indicador de peligro de alto voltaje (amarillo)	Frente



	indicador		
⑨	Alarma luz indicador	Indicador de alarma de falla del sistema de batería (rojo)	Frente
⑩	PC-	Posición de conexión del polo negativo del PCS (negro)	Frente
⑪	PC+	Posición de conexión del polo positivo del PCS (naranja)	Frente
⑫	Cable de puesta a tierra identificación	Conexión al bastidor de la batería y al punto de tierra	Frente
⑬	FUERA COM	Posición de conexión con la siguiente salida de comunicación HVB-100A750V	Trasero
⑭	EN COM	Conexión posición con anterior HVB-100A750V Entrada de comunicación	Trasero
⑮	PCCOM	Terminal de comunicación de batería PCS COM: (puerto RJ45) seguir el protocolo CAN (velocidad en baudios predeterminada: 500 bps) y RS485 Protocolo (velocidad en baudios predeterminada: 9,6 bps), utilizado para la salida de la batería. información al inversor.	Trasero
⑯	FUERZA	Posición de conexión de la fuente de alimentación externa de 12 V CC	Trasero

#### 4.8 Descripción del módulo de batería en el rack

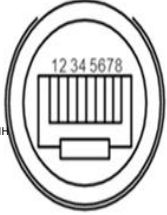


No.	Descripción		cantidad
①	Caja de control de alto voltaje 750V/100A		1
②	Módulo de batería de 5,12 kWh (general)		1
③	Resistencia terminal de 120 ohmios		1
④	Cable de comunicación (110 mm para módulo de batería, 140 mm para caja de control de alto voltaje) CAT5E FTP 26AWG negro	Estándar	12
⑤	Cable de alimentación positivo de 220 mm para caja de control de alto voltaje UL 10269 4AWG rojo	Estándar	1
⑥	Cable de alimentación de 200 mm para módulo de batería UL 10269 4AWG rojo	Estándar	11
⑦	El cable de alimentación negativo de la caja de control de alto voltaje UL 10269 4AWG negro	Estándar	1
⑧	Cable de tierra A de 140 mm (no se proporciona cable de tierra B para conexión externa del bastidor de batería) UL 1015 10AWG amarillo verde	Estándar cable de conexión A (conectando el de alta tensión caja de control)	1
⑨	Conectado a cable de alimentación positivo PCS externo (EPCable5.0) UL 10269 4AWG rojo	Opcional	1
⑩	Conectado al cable de alimentación negativo PCS externo (ENCable5.0) UL 10269 4AWG negro	Opcional	1
⑪	Conectado a un cable de alimentación externo de 12 V (EPWR Cble5.0) UL 1569 22AWG negro	Opcional	1
⑫	Conectado al cable de comunicación del inversor externo(Cable ECOM 5.0) CAT5E FTP 26AWG negro	Opcional	1

Definición de PCS comunicación interfaz		Bastidores en Paralelo EN	Bastidores en salida paralela	Definición de poder	
1	485B-	1 BMS_PUEDE yo	1 BMS_PUEDE yo	1	12 V
2	485A+	2 BMS_PUEDE yo	2 BMS_PUEDE yo	2	Tierra
3		3 DI+	3 DO2+		
4	PCANH	4 DI-	4 HACER-		
5	PCANL	5	5		
6		6	6		
7	485A+	7	7		
8	485B-	8	8		






Definición de la interfaz de caja		Definición de la interfaz del módulo de batería				
Definición de BMS-BMU comunicación interfaz		Definición de la interfaz superior		Definición de el Interfaz BMU inferior		
1	Unidad de medida biológica_CANL	1	Unidad de medida biológica_CANL	1	Unidad de medida biológica_CANL	
2	Unidad de gestión de activos biológicos (BMU) CANH	2	Unidad de gestión de activos biológicos (BMU) CANH	2	Unidad de gestión de activos biológicos (BMU) CANH	
3	HACER+	3	DI+	3	HACER+	
4	HACER-	4	DI-	4	HACER-	
5	Tierra	5	Tierra	5	Tierra	
6	Tierra	6	Tierra	6	Tierra	
7	12 V	7	12 V	7	12 V	
8	12 V	8	12 V	8	12 V	

## 4.9 Instalación del módulo de batería en el rack



Una conexión a tierra insuficiente o nula puede provocar una descarga eléctrica. El dispositivo funciona mal y

Una conexión a tierra insuficiente o nula puede provocar daños en el dispositivo y descargas eléctricas potencialmente mortales.



Nota: Antes de instalar la batería, encienda el interruptor manual de alto voltaje.

caja de control a la posición de apagado.



**PRECAUCIÓN**

Recuerde que esta batería es pesada. Tenga cuidado al sacarla del paquete.



**PRECAUCIÓN**

Tenga en cuenta los modos de instalación permitidos:



① Instale la orejeta en el módulo de la batería y en la caja de control de alto voltaje.

② Inserte el primer módulo de batería en el bastidor del módulo de batería en el bastidor del grupo inferior; luego

En el orden de abajo hacia arriba, continúe la instalación de la misma manera hasta llegar al

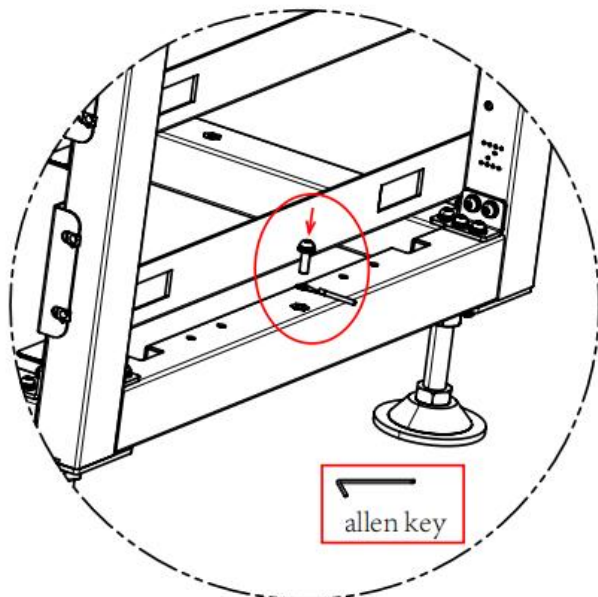
Piso doce. En el piso trece, inserte la corredera del gabinete en la parte superior del estante en el  
caja de control de alto voltaje.

③ Después de insertar el módulo de batería y la caja de control en el bastidor, utilice el hexágono exterior M4\*12

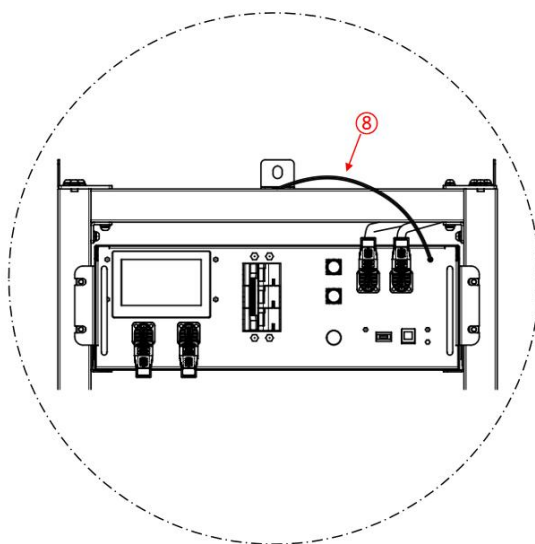
Tornillos de combinación cruzada para fijar todas las orejetas del módulo de batería y la caja de control en el lateral  
haz a su vez.

## 4.9.1 Conexión de cables

### 1. Descripción de la puesta a tierra



Gire un extremo del mazo de cables<sup>8</sup> en 4.8 a la posición del cableado que se muestra en la figura y gire el otro extremo a la barra de cobre de tierra del PDC usando una llave Allen.



Para obtener más detalles, consulte la Sección 4.8 Cables.<sup>8</sup>

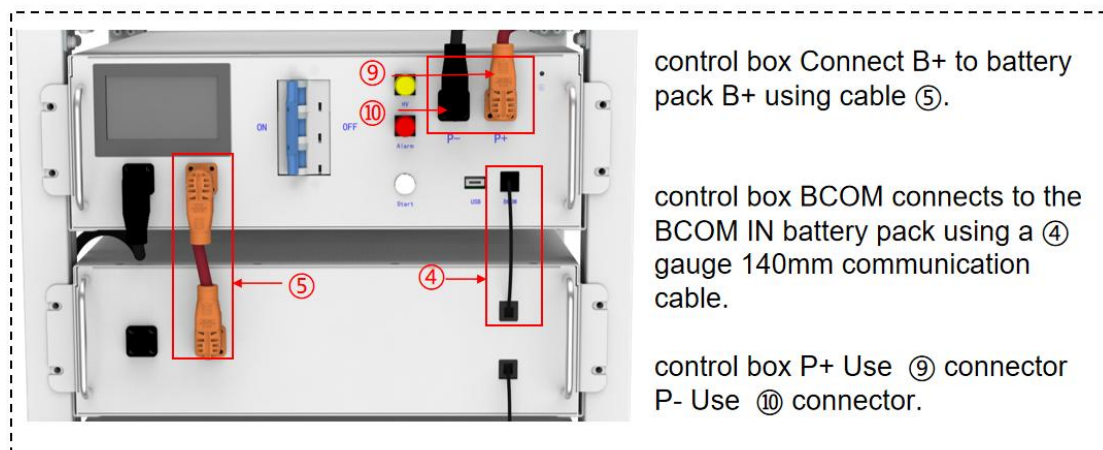
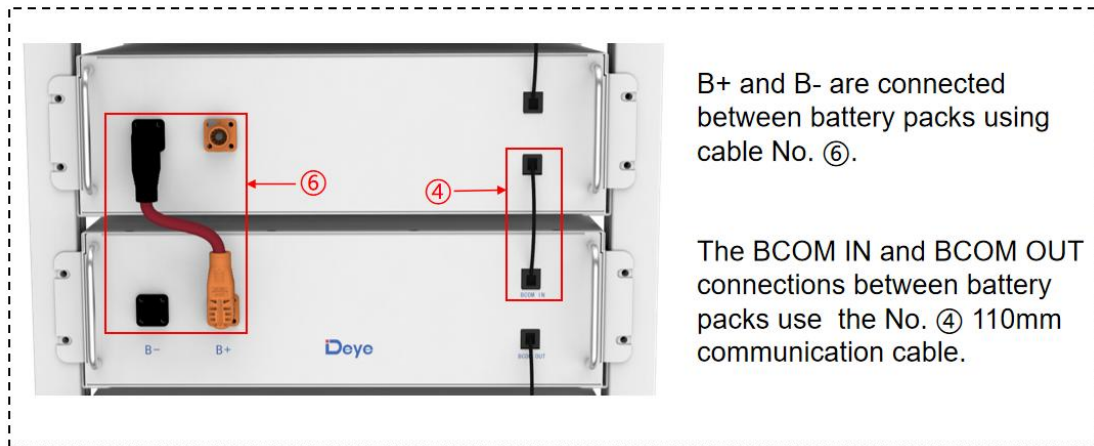
Conecte un extremo del<sup>8</sup>Cable al orificio de tierra del gabinete de distribución de energía usando un tornillo M4 y el otro extremo al orificio del soporte del grupo usando un tornillo M6.

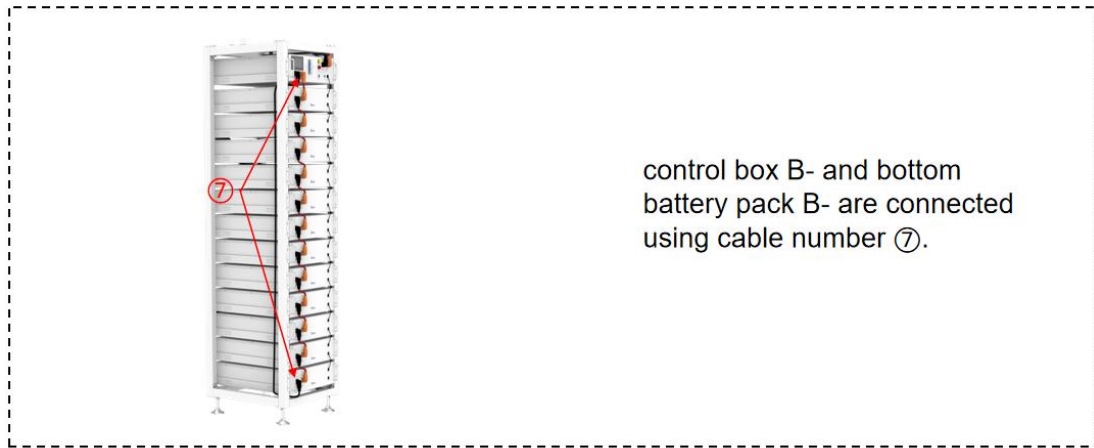
Saque el cable de tierra A y conecte un extremo del mismo a la tuerca remachable M4 del cable de alto voltaje. panel de la caja de control y el otro extremo a cualquier orificio para tornillo M6 de la viga transversal sobre el bastidor.

Saque el cable de tierra B (el usuario debe prepararlo con anticipación) y conecte un extremo a cualquier Orificio para tornillo M6 de la viga transversal debajo del bastidor y el otro extremo a la conexión a tierra del cliente. punto. (La longitud del cable de tierra B se determina en función de la condición del cliente).

#### 4.9.2 Cable de instalación de la batería Descripción

Para obtener detalles sobre las clasificaciones y tipos de cables, consulte la Sección 4.8.





① Después de colocar el módulo de batería en la caja de control, saque un cable de comunicación de 140 mm. cable para conectar el puerto de comunicación del módulo de batería y la caja de control de alto voltaje, y cables de comunicación de 11x110 mm para conectar el puerto de comunicación del módulo de batería (IN-OUT) de arriba a abajo. (12 cables de comunicación en total).

★ El puerto de comunicación (OUT) del módulo de batería en la parte inferior no está conectado al cable de comunicación. En cambio, este puerto está sellado con una resistencia terminal de 120 ohmios.

② Saque un cable de alimentación positivo de 220 mm y conecte el polo positivo del módulo de batería en la parte superior al polo positivo de la caja de control de alto voltaje. Saque la batería de 11x200 mm cables de alimentación del módulo y conecte los puertos de alimentación (B- a B+) en orden de arriba a abajo para formar un Circuito en serie. Por cuestiones estéticas, conecte el polo negativo de alimentación del primer módulo de batería al polo de alimentación negativo de la caja de control de alto voltaje desde la parte inferior del módulo de la batería hasta La parte posterior del bastidor. En la parte posterior del bastidor, se utiliza una brida con forma de cabeza plana para asegurar el cable. Arnés. (12 cables de alimentación en total)

③ Retire el cable de alimentación positivo externo EPCable5.0 y el cable de alimentación negativo externo ENCable5.0 y conéctelos a las interfaces PCS, respectivamente.

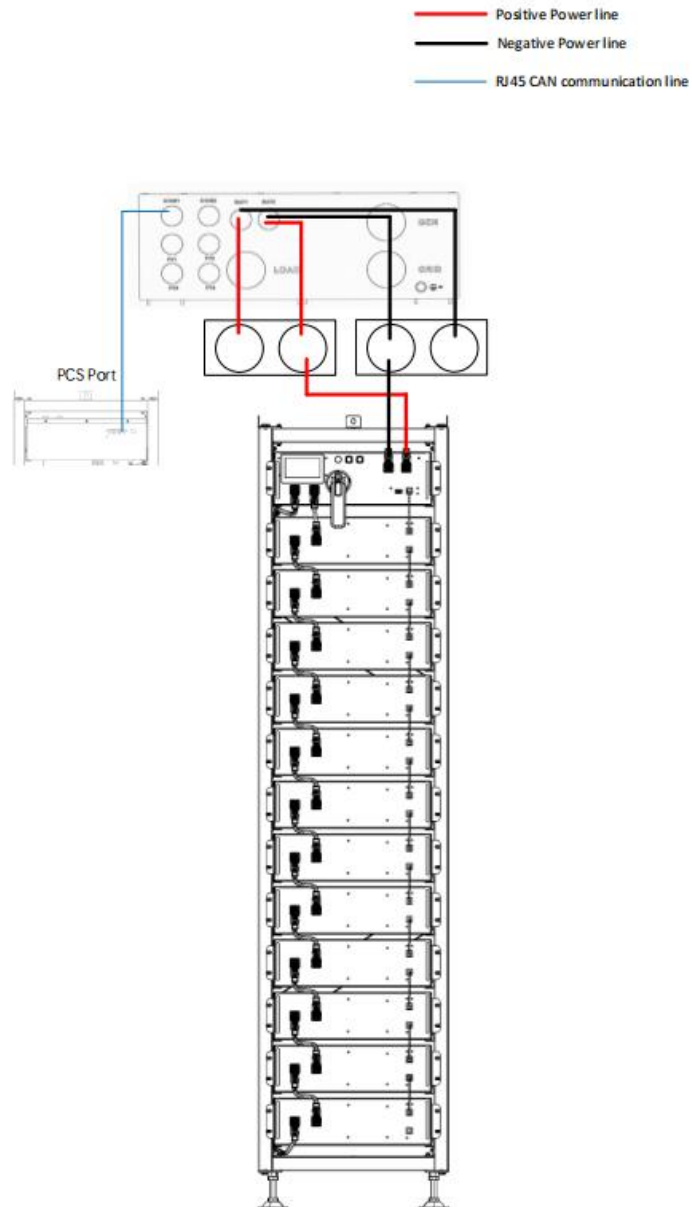
#### 4.10 Grupo de baterías conectado al inversor

Para el mercado australiano, un dispositivo de aislamiento y protección contra sobrecorriente que aísla ambos Se requieren conductores positivos y negativos simultáneos entre el sistema de batería y inversor

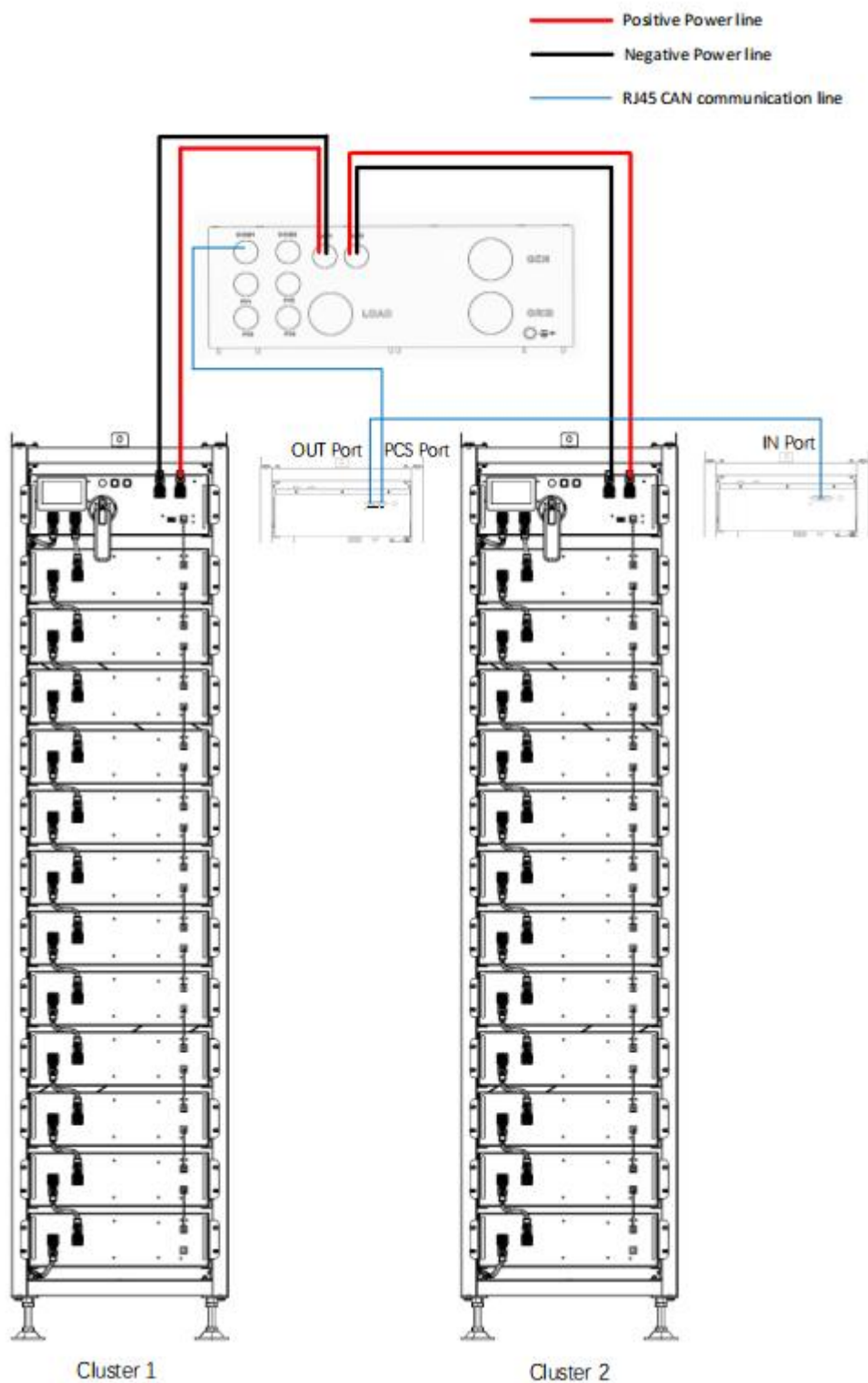
#### Grupo de baterías conectado al inversor

Aviso: La longitud de la línea de comunicación entre el inversor y la batería no debe superar los 30m.

### Grupo de baterías único conectado al inversor

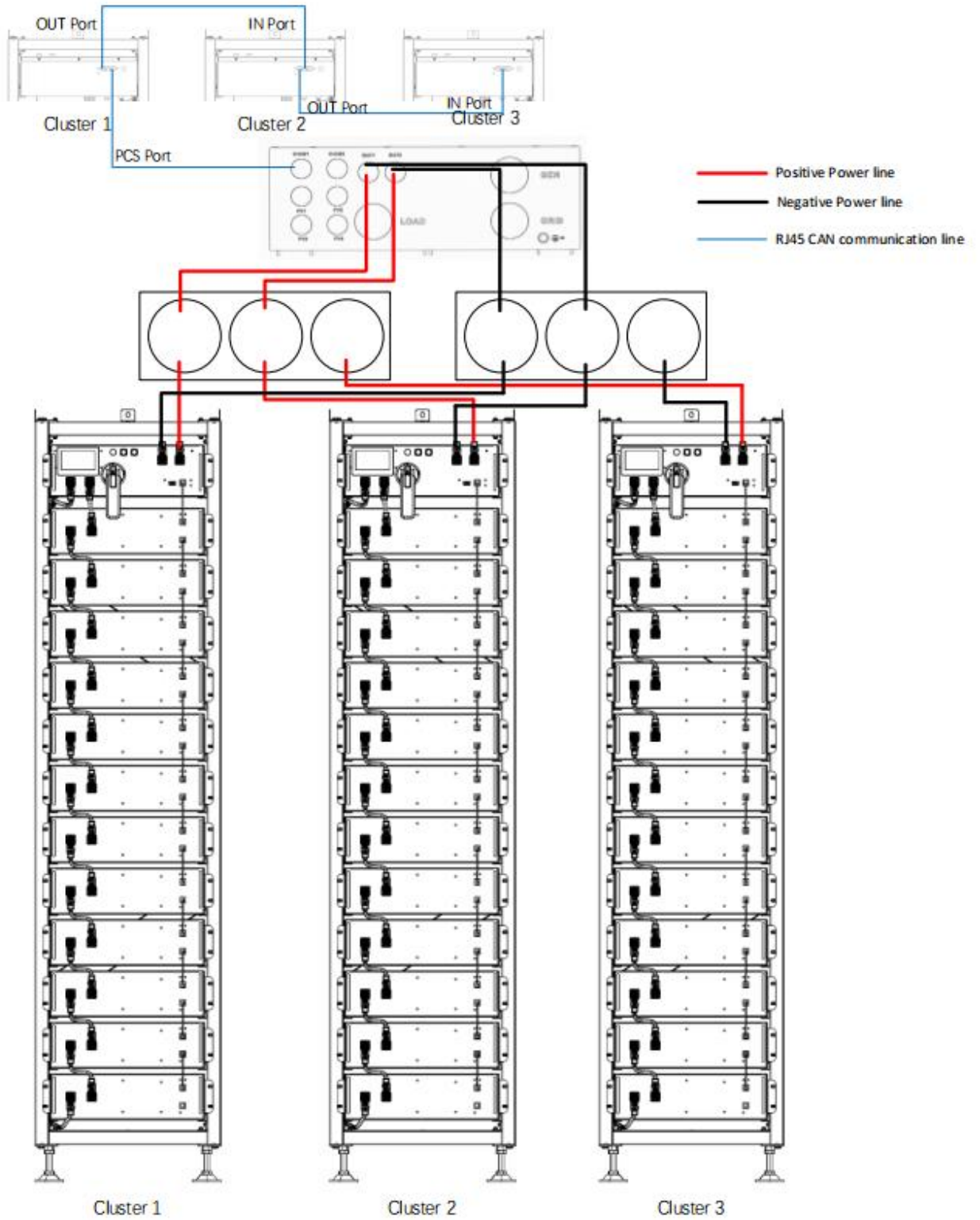


### Dos grupos de baterías conectados al inversor



Tres grupos de baterías conectados al inversor







## 4.11 Inicio y apagado del sistema

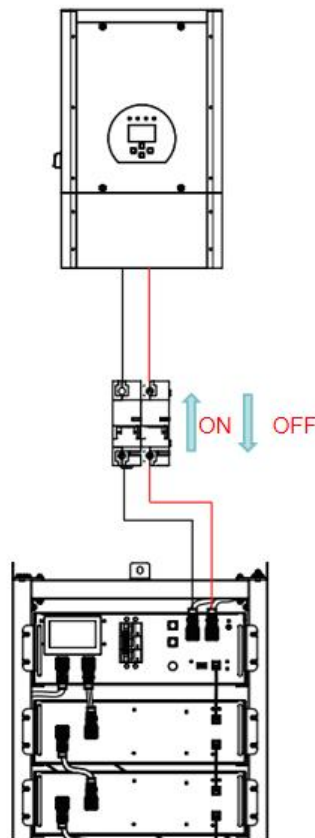
### Procedimiento de puesta en marcha

- ① Después de conectar los cables de la batería, presione el botón del interruptor de aire en el control de alto voltaje. casilla para cambiar de OFF a ON.
- ② Presione el botón de inicio y espere a que la pantalla se ilumine.
- ③ Encienda el disyuntor después de iniciar el paquete de baterías.
- ④ Arranque completo.

### Procedimiento de apagado

- ① Presione nuevamente el botón de inicio y espere a que la pantalla se apague.
- ② Presione el botón del interruptor de aire en la caja de control de alta presión y coloque "ON" en "OFF" posición.
- ③ Apague el disyuntor después de cerrar el paquete de baterías.
- ④ Apagado completo.

Descripción de los disyuntores externos entre el inversor y el sistema de batería




## 4.12 Procedimiento para configurar los paquetes de baterías

### Pasos:

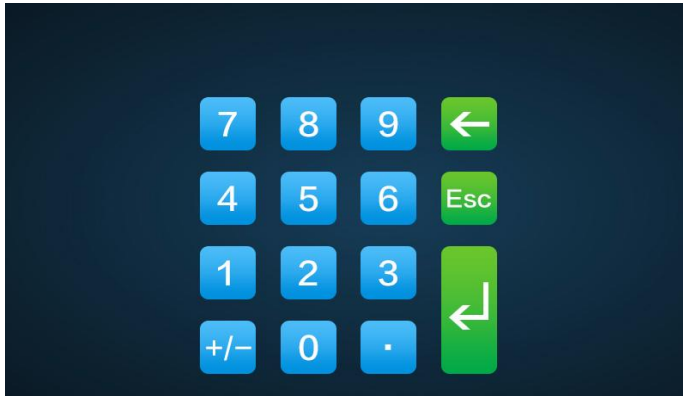
- ① Después de conectar los cables de la batería, presione el botón del interruptor de aire en la caja de control de alto voltaje para apagar y encender.
- ② Presione el botón de inicio y espere a que la pantalla se ilumine.



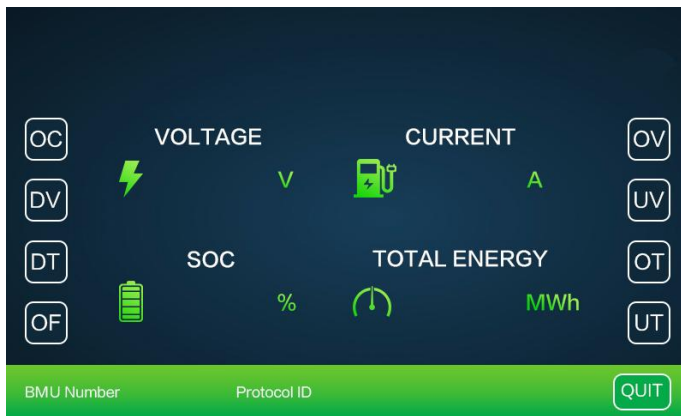
- ③ Haga clic en el  icono en pantalla para ingresar a la confirmación de contraseña del sistema de mantenimiento interfaz.



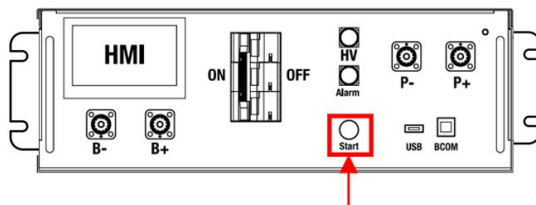
- ④ Ingrese la contraseña 123 y presione la tecla Confirmar para ingresar a la interfaz principal de mantenimiento del sistema. La operación debe ser realizada por un profesional.



⑤ Haga clic en “Número de BMU” en la esquina inferior izquierda, ingrese la cantidad de paquetes en el sistema y haga clic en “Aceptar” para finalizar la configuración de la cantidad de paquetes.



⑥ Una vez que la configuración se haya realizado correctamente, deberá reiniciar. Haga clic en el botón Iniciar para reiniciar y espere unos 8 segundos hasta que se encienda la luz indicadora amarilla de alto voltaje.



#### **4.13 Fuente de alimentación externa de 12 V de la caja de control de alto voltaje**

Para operar la caja de control de alto voltaje con una fuente de alimentación externa de 12 V, comuníquese con nuestro

Personal de servicio. Línea directa: +86 0574 8612 0560, correo electrónico: service-ess@deye.com.cn .

En la configuración de fábrica, la caja de control de alto voltaje se alimenta con voltaje de trabajo desde

una unidad de fuente de alimentación interna. Si su plan requiere una fuente de alimentación externa de 12 V, una unidad de fuente de alimentación adaptativa

Se puede suministrar una versión y una caja de control de alto voltaje según se solicite. Póngase en contacto con nuestro

Personal de servicio postventa para más detalles.

### **5. Interfaz de usuario de BOS-G**

#### **5.1 Interfaz principal**

La interfaz predeterminada aparecerá después de encender el dispositivo. Si no se toca la pantalla durante más de 13 segundos,

minutos, se oscurecerá y la interfaz predeterminada reemplazará a la otra interfaz. Haga clic en esta pantalla para







Entrar a la interfaz de usuario.



## 5.2 Descripción de la interfaz de usuario



### (1) Parámetros básicos

 Icono de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ausencia de un icono de Wi-Fi en la pantalla indica que no hay señal de Wi-Fi.</li> <li>• El icono de Wi-Fi parpadeante en la pantalla indica que la red Wi-Fi se está conectando.</li> <li>• El icono de Wi-Fi en la pantalla indica que el Wi-Fi está conectado.</li> <li>• Este producto no tiene función Wi-Fi</li> </ul>
 Mantenimiento del sistema icono	Haga clic en este icono para ingresar a la interfaz de mantenimiento del sistema.
 Voltaje	Voltaje total de la batería
 Actual	Corriente de la batería, el valor positivo representa la descarga, el valor negativo representa la carga
 SOC	Energía restante de la batería
 Energía total	Energía de descarga acumulada


### (2) Indicación de falla:

Cuando se produce el tipo de fallo correspondiente, se iluminará el indicador de fondo rojo en la pantalla.

VO	Sobretensión
Ultravioleta	Subtensión
Antiguo Testamento	Sobretemperatura
YO ASI	Fallo de aislamiento, existe riesgo de fuga de corriente.
jefe	Sobrecorriente de carga
DE	Otros fallos

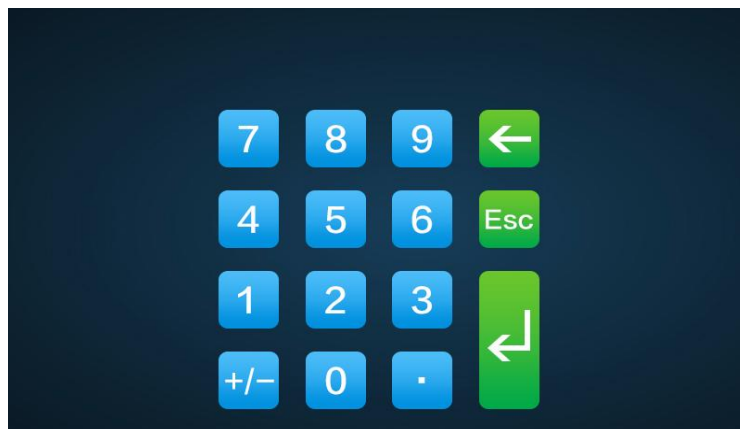
### 5.3 Interfaz de visualización de fallas

Interruptor de encendido: Una vez que el dispositivo esté correctamente instalado y los cables estén conectados correctamente, primero coloque el disyuntor en la posición ON y luego presione el botón Inicio para encender el dispositivo.

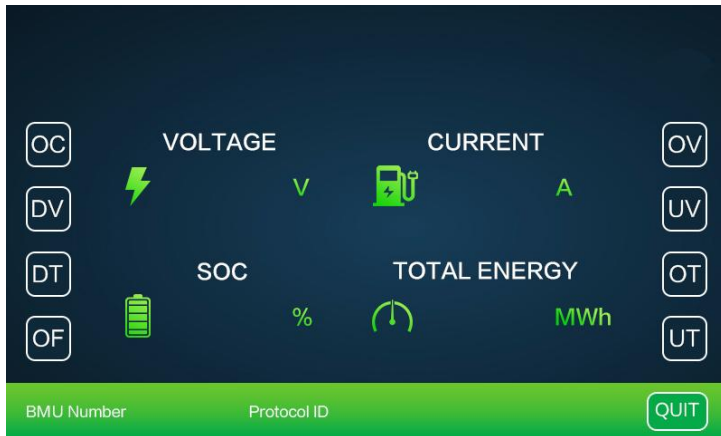
Haga clic en el  en la pantalla para ingresar a la confirmación de contraseña del sistema de mantenimiento interfaz.



Introduzca la contraseña 123 y pulse la tecla Confirmar.



La interfaz principal del sistema. La operación debe ser realizada por un profesional.



Advertencia de fallo

OV se pone rojo: expresión sobretensión, Haga clic en OV para ver la expresión de falla

Ultravioleta se pone rojo: detallada. subtensión, Haga clic en UV para ver el error en detalle. expresión

OT se pone rojo: sobretemperatura, Haga clic en OT para ver el error detallado.

La ISO se pone roja: expresión Fallo de aislamiento, existe riesgo de fuga de corriente, Haga clic en ISO

Para ver el detalle de la falla, el

OC se pone rojo: expresión sobrecorriente de carga, Haga clic en OC para ver la expresión de falla

DE se pone rojo: detallada. otros fallos, Haga clic en OF para ver el detalle de la falla.

## 5.4 Interfaz de mantenimiento

Por seguridad, desconecte el cable de alimentación de las interfaces positiva y negativa antes de realizar mantenimiento.



Nota: Al insertar la tarjeta SD, desconecte el cable de alimentación de la batería y gire manualmente el interruptor de aire a la posición de apagado.

## 6. Descripción de falla BOS-G

A continuación se detallan los diferentes tipos de fallos:

	Tipos de fallas	Condiciones de activación
Fallos del sistema	Alarma de sobrecorriente de carga	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (más de 105 A, 2 s; más de 125 A, 5 s; más de 140 A, 2 s; menos de 5°C, valor establecido*0,5)
	Cargar sobrecorriente protección	
	Descargar sobrecorriente alarma	
	Descargar sobrecorriente protección	
	Sobretemperatura de carga alarma	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>45°C,2s)
	Sobretemperatura de carga protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>50°C,2s)
	Descargar Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>50°C,2s)
	Descargar sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>55°C,2s)
	Alarma de carga por debajo de la temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (<5°C,2s)
	Protección de carga bajo temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (<0°C,2s)
	Descargar bajo Alarma de temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (<-10°C,2s)
	Descargar bajo protección de temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (<-20°C,2s)
	Excesivo diferencial Alarma de voltaje	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>500 mv, 2 s)
	Excesivo diferencial protección de voltaje	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>800 mv, 2 s)
	Excesivo diferencial Alarma de temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>10°C,2s)
	Excesivo diferencial protección de temperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>15°C,2s)
	Alarma de sobretensión en celda	Para mantener la consistencia, corte la carga inmediatamente cuando se alcance el voltaje nominal de calibración de carga completa de 3,6 V. Cuando el voltaje baje a 3,35 V, reiníciela con el indicador de luz roja apagado. ¡Todos los indicadores de luz roja de protección están siempre encendidos!
	Protección contra sobretensión de celdas	
	Alarma de subtensión en celda	
	Celúla subtensión protección	



Fallos del sistema	Precarga resistor Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>55°C,2s)
	Precarga resistor sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>65°C,2s)
	Nivel de aislamiento 1	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Nivel de aislamiento 2	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Calefacción película Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>75°C,2s)
	Calefacción película sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido (>80°C,2s)
	Sistema de gestión de residuos sólidos conector Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Sistema de gestión de residuos sólidos conector sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Universidad de Bioquímica conector Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Universidad de Bioquímica conector sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Fuerza bucle Alarma de sobretemperatura	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Fuerza bucle sobretemperatura protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	SOC demasiado bajo	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Alarma de voltaje total demasiado alto	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Protección de voltaje total demasiado alto	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Alarma de voltaje total demasiado bajo	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Protección de voltaje total demasiado bajo	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Adherencia del relé de descarga	Adhesión del estado de la información de retroalimentación del relé
	Adherencia del relé de carga	Adhesión del estado de la información de retroalimentación del relé
	Adherencia del relé de calefacción	Se detecta alto voltaje después de desconectar el relé de calefacción
	Limitar la protección	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Suministro de energía anormal Voltaje	Exceder el valor establecido del parámetro y el tiempo establecido
	Maestro positivo relé	Adhesión del estado de la información de retroalimentación del relé

adhesión	
Fusible fundido	No se detecta alto voltaje después de cerrar el relé de bucle
Dirección BMU repetida falla	BMU con el mismo número
INTER-CAN <small>AUTOBÚS</small> Fallo de comunicación	Pérdida de comunicación entre BMS
PCS-PUEDE <small>AUTOBÚS</small> Fallo de comunicación	El mensaje de latido del inversor no se recibe durante mucho tiempo
RS485 <small>comunicación</small> falla	El acceso RS485 del inversor no se recibe desde hace mucho tiempo
Anormal <small>RS485</small> comunicación	do
Externo <small>total</small> <small>Voltaje</small> Falla de adquisición	/
Interno <small>total</small> <small>Voltaje</small> Falla de adquisición	La diferencia entre el voltaje total interno adquirido y el voltaje total interno acumulado que excede el valor establecido
SCHW <small>total</small> <small>Voltaje</small> Falla de adquisición	/
Falla en la adquisición de voltaje de la celda	El voltaje de celda adquirido es 0
Temperatura <small>adquisición</small> falla	La temperatura adquirida es -40°C
Fallo de adquisición de corriente	/
Fallo del módulo actual	Corriente Hall/voltaje de referencia anormal
Fallo de almacenamiento EEPROM	Error de escritura de EEPROM durante la autopruueba
Fallo del reloj RTC	El RTC externo no pudo habilitar la función de carga
Fallo de precarga	Tiempo de espera de precarga
Voltaje de carga demasiado bajo	El voltaje mínimo de la celda es inferior al valor establecido
La BMU perdió	No se ha recibido el mensaje de BMU durante mucho tiempo
Número anormal de BMU	La cantidad de direcciones BMU es diferente de la cantidad de parámetros establecidos



**Nota:** Para más información, por favor contacto a nosotros. Correo electrónico:

service-ess@deye.com.cn , Línea directa de servicio: +86 0574 8612 0560.

## 7. Resumen de los tipos de fallas en la pantalla del BOS-G y del HVESS-Monitor

Abreviatura	Descripción del evento de protección de pantalla	Descripción del evento de protección del monitor HVESS	Monitor HVESS alarma Descripción del evento
Antiguo Testamento	Sobrettemperatura del conector sur del BMS	Universidad de Bioquímica conector protección contra sobrettemperatura	Universidad de Bioquímica conector Alarma de sobrettemperatura
	Sobrettemperatura del conector norte del BMS	Sistema de gestión de residuos sólidos conector protección contra sobrettemperatura	Sistema de gestión de residuos sólidos conector Alarma de sobrettemperatura
	Precarga resistor sobrettemperatura nivel-2 alarma	Precarga resistor protección contra sobrettemperatura	Precarga resistor Alarma de sobrettemperatura
	Calefacción sobrettemperatura nivel-2 alarma	Calefacción película protección contra sobrettemperatura	Calefacción película Alarma de sobrettemperatura
	Cargar sobrettemperatura Alarma de nivel 2	Cargar sobrettemperatura protección	Alarma de sobrettemperatura de carga
	Alarma de sobrettemperatura de descarga nivel 2	Protección contra sobrettemperatura de descarga	Descargar encima Alarma de temperatura
	/	Protección contra sobrettemperatura del bucle de potencia	Fuerza bucle Alarma de sobrettemperatura
Utah	Alarma de carga por debajo del nivel de temperatura 2	Protección de carga bajo temperatura	Alarma de carga por debajo de la temperatura
	Descargar bajo Alarma de nivel de temperatura 2	Descargar bajo protección de temperatura	Descargar bajo Alarma de temperatura
jefe	Alarma de nivel 2 de sobrecorriente de carga	Cargar sobrecorriente protección	Alarma de sobrecorriente de carga
	Descargar sobrecorriente Alarma de nivel 2	Descargar sobrecorriente protección	Descargar sobrecorriente alarma
DV	Excesivo diferencial Alarma de nivel de voltaje 2	Protección contra voltaje diferencial excesivo	Excesivo diferencial Alarma de voltaje
Densidad	Excesivo diferencial Alarma de nivel de temperatura 2	Excesivo diferencial protección de temperatura	Excesivo diferencial Alarma de temperatura
VO	El voltaje de carga total es demasiado alto	Total Voltaje demasiado alto protección	Alarma de voltaje total demasiado alto
	Alarma de nivel 2 de sobretensión en celda	Protección contra sobretensión de celdas	Alarma de sobretensión en celda
Ultravioleta	Voltaje de carga demasiado bajo	Voltaje de carga demasiado bajo	/
	Voltaje de descarga total demasiado bajo	Total Voltaje también bajo protección	Alarma de voltaje total demasiado bajo
	Nivel 2 de subtensión en celda	Protección contra subtensión en celdas	Alarma de subtensión en celda

	alarma		
DE	Números anormales de BMU	Números anormales de BMU	/
	La BMU perdió	La BMU perdió	/
	Fallo del reloj RTC	Fallo del reloj RTC	/
	Fallo del módulo actual	Fallo del módulo actual	/
	SCHW total Voltaje Falla de adquisición	SCHW total Voltaje Falla de adquisición	/
	Anormal RS485 comunicación	Anormal RS485 comunicación	/
	RS485 comunicación falla	Fallo de comunicación RS485	/
	PCS-PUEDE <small>AUTOBÚS</small> Fallo de comunicación	PCS-PUEDE <small>AUTOBÚS</small> Fallo de comunicación	/
	Dirección BMS repetida falla	Falla repetida de la dirección BMS	/
	Dirección BMU repetida falla	Error repetido en la dirección BMU	/
	Suministro de energía anormal Voltaje	Anormal fuerza suministrar Voltaje	/
	Adherencia del relé de calefacción	Adherencia del relé de calefacción	/
	SOC demasiado bajo	SOC demasiado bajo	/
	SOC demasiado alto	SOC protección demasiado alta	/
	Fusible fundido	Fusible fundido	/
	Adherencia del relé de carga	Adherencia del relé de carga	/
	Adherencia del relé de descarga	Adherencia del relé de descarga	/
	Maestro positivo relé adhesión	Maestro positivo relé adhesión	/
	Temperatura adquisición falla	Temperatura adquisición falla	/
	Falla en la adquisición de voltaje de la celda	Falla en la adquisición de voltaje de la celda	/
	Enterrar comunicación falla	INTER-CAN <small>AUTOBÚS</small> Fallo de comunicación	/
	Fallo de precarga	Fallo de precarga	/
	Alarma de nivel de aislamiento 2	Nivel de aislamiento 2	Nivel de aislamiento 1
	Externo total Voltaje Falla de adquisición	Externo total Voltaje Falla de adquisición	/
	Interno total Voltaje Falla de adquisición	Interno total Voltaje Falla de adquisición	/
	Fallo de adquisición de corriente	Fallo de adquisición de corriente	/

	Limitar la protección	Limitar la protección	/
	Fallo de EEPROM	Fallo de almacenamiento EEPROM	/
YO ASI Memoria EEPROM falta	Nivel de aislamiento 2	Nivel de aislamiento 2	/

## 8 Mantenimiento y actualización



**¡Advertencia!** Un desmantelamiento inadecuado puede provocar daños al equipo y/o inversor de batería.

Antes de realizar tareas de mantenimiento, asegúrese de que el BOS-G esté fuera de servicio de acuerdo con las disposiciones pertinentes.



Nota: Todos los trabajos de mantenimiento deberán cumplir con las normas y regulaciones locales aplicables.

**El puerto de disco USB de BOS-G tiene las funciones de actualizar el firmware y registrar la batería.**

datos que pueden utilizarse como herramienta auxiliar.

### 8.1 Mantenimiento del BOS-G

Para garantizar un funcionamiento seguro, se deben comprobar todas las conexiones de enchufe. Si es necesario, los operadores pertinentes

Deberán volver a colocarlos en su lugar al menos una vez al año.

La siguiente inspección o mantenimiento deberá realizarse una vez al año:

- Inspección visual general
- Compruebe que todas las conexiones eléctricas estén apretadas. Compruebe el par de apriete según los valores

En la siguiente tabla, las conexiones sueltas se deben apretar nuevamente al par especificado.

Modo de conexión	Par de apriete
Puesta a tierra de la caja de control de alto voltaje	4,5 Nm
Fijación de la orejeta de la caja de control de alto voltaje	1,2 Nm
Fijación de la lengüeta del módulo de batería	1,2 Nm

- Utilizando el software de monitoreo, verifique si el SoC, SoH, el voltaje y la temperatura de la batería del módulo de la batería son anormales.
- Apague y reinicie BOS-G una vez al año.

Nota: Si el sistema se instala en un entorno contaminado, se deben realizar tareas de mantenimiento y limpieza realizado a intervalos cortos.

Nota: Limpie el soporte de la batería con un paño de limpieza en seco. Asegúrese de que no entre humedad. contacto con las conexiones de la batería. No utilice disolventes.

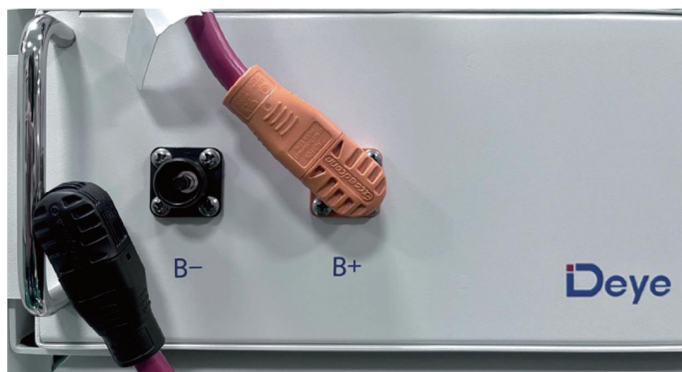
## 8.2 Paso de actualización del USB

- ① Tipo de USB: USB2.0, FAT32;
- ② Cree la carpeta de actualización según el directorio;
- ③ Coloque el archivo de actualización proporcionado por el proveedor en la carpeta de actualización;
- ④ Encienda la batería e inserte el disco flash USB después de que el indicador azul esté encendido;
- ⑤ Después de que el indicador de luz azul parpadee y se apague, extraiga el disco flash USB para completar la operación.

Actualización. No apague la batería durante el proceso.

- ⑥ Después de que el indicador de luz azul de la batería se encienda nuevamente, verifique el número de versión a través de la pantalla o aplicación y verificar el resultado de la actualización.

## 9. Almacenamiento del módulo de batería



- ① Para garantizar la vida útil de la batería, la temperatura de almacenamiento debe mantenerse entre 0 °C y 35 °C.
- ② La batería deberá ser recargada al menos una vez cada 6 meses.

③ Para minimizar la autodescarga en un período de almacenamiento prolongado, desconecte la conexión de la batería (1/2) la caja de control de alto voltaje del cable de conexión de CC. Esto interrumpirá el uso del Fuente de alimentación de 12 V instalada en la caja de control de alto voltaje y evita que la batería se descargue. autodescargable.

## 10. Eliminación

Para obtener más información sobre la eliminación de módulos de batería, comuníquese con nosotros. Línea directa de servicio: +86 0574 8612 0560, Correo electrónico: service-ess@deye.com.cn . Para obtener más información, visite <http://deyeess.com>.

Respete las normas vigentes sobre eliminación de baterías usadas. Deje de utilizar inmediatamente las baterías dañadas. Baterías. Póngase en contacto con su instalador o socio de ventas antes de desecharlas. Asegúrese de que la batería esté No expuesto a la humedad ni a la luz solar directa.



### Atención:

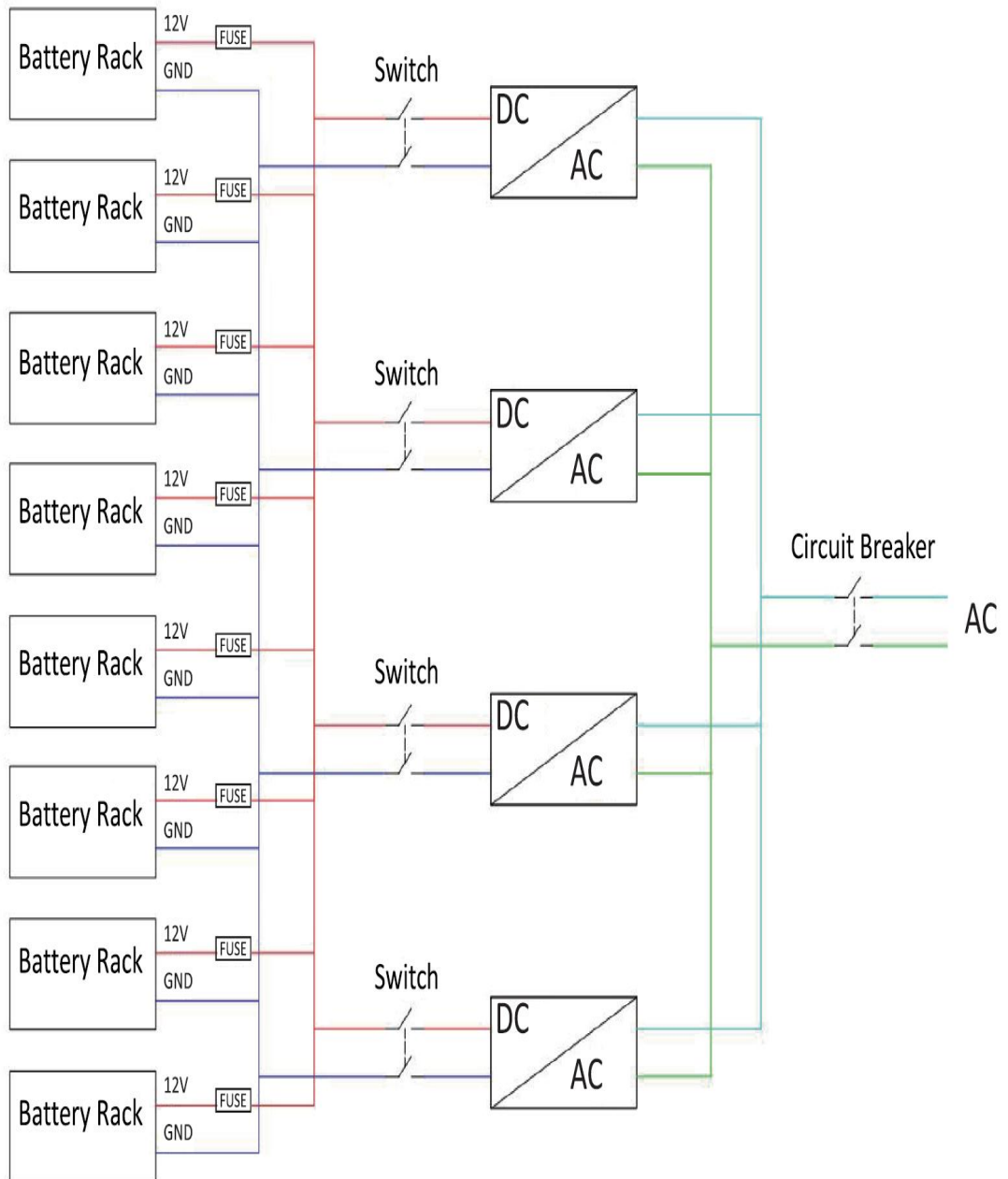
1. ¡No deseche las pilas y baterías recargables junto con la basura doméstica! Está obligado por ley a devolver las pilas y baterías recargables usadas.
2. Las baterías usadas pueden contener contaminantes que pueden dañar el medio ambiente o su salud si almacenado o manipulado incorrectamente.
3. Las baterías también contienen hierro, litio y otras materias primas importantes, que pueden reciclarse.

**Para obtener más información, visite <http://www.deyeess.com>. No deseche las baterías como ¡Residuos domésticos!**



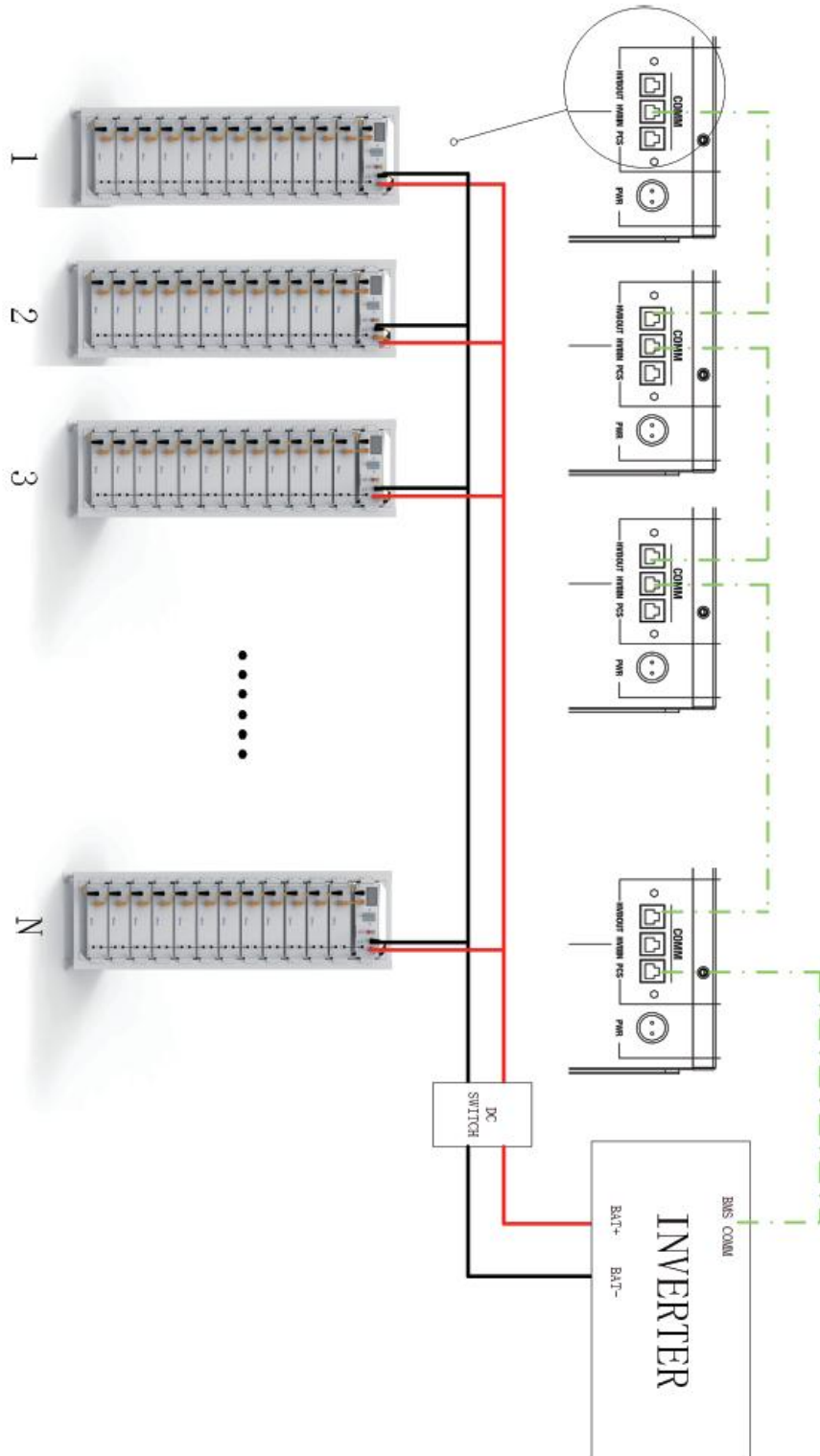
# 11. Apéndice

## 11.1 Diagrama de circuito para sistema conectado a la red con alimentación de 12 V





## 11.2 Diagrama de circuito del sistema



## **12. Aviso legal**

Manual de instalación y funcionamiento de BOS-G

Última revisión: 11/2023

Sujeto a cambios técnicos.

Tecnología Deye ESS Co., Ltd.

Hecho en china

### **Aviso legal**

La información contenida en el documento es propiedad de Deye ESS Technology Co., Ltd.

Toda la información no podrá publicarse total o parcialmente sin el permiso por escrito de Deye ESS Technology Co., Ltd.