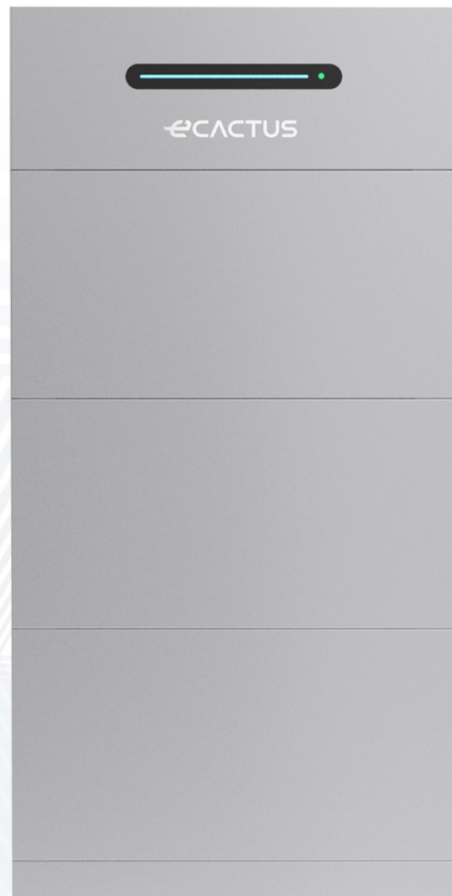


Myrtillo

Sistema de Almacenamiento de Batería Apilable

Manual de Usuario



WH-BXC4992-1S
WH-BXC4992-2S
WH-BXC4992-3S
WH-BXC4992-4S
WH-BXC4992-5S
WH-BXC4992-6S

CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	1
1 NOTA SOBRE ESTE MANUAL	1
1.1 Modelo Aplicable	1
1.2 Grupo Destinatario	1
1.3 Símbolos en el Manual	1
1.4 Símbolos en el Producto.....	2
1.5 Versión	3
2 SEGURIDAD.....	4
2.1 Seguridad General	4
2.2 Antes de Conectar	4
2.3 En el uso	5
3 INTRODUCCIÓN.....	6
3.1 Descripción General del Producto	6
3.2 Características	6
3.3 Escenarios de Aplicación.....	7
3.4 Dimensiones	8
3.5 Estado del Indicador y Puerto de Comunicación.....	9
3.6 Definición de la identidad del producto	13
3.7 Datos Técnicos.....	14
4 INSTALACIÓN.....	16
4.1 Lista de Embalaje.....	16
4.2 Ubicación y Entorno de la Instalación	18
4.2.1 General	18
4.2.2 Restricciones de ubicación.....	19
4.2.3 Barreras a las Habitaciones Habitables	19
4.2.4 Elección de una Ubicación de Instalación	21
4.3 Pasos de Instalación.....	22
5 Operación del Sistema.....	34
5.1 Comprobar antes de encender.....	34
5.2 Encendido del Sistema de Batería	34
5.3 Sistemas de baterías paralizadas.....	34
5.4 Apague el sistema de batería.....	35
6 Situaciones de Emergencia	36
6.1 Fuga de la Batería.....	36
6.2 En Llamas	36
6.3 Baterías Húmedas.....	36
6.4 Baterías Dañadas	36
7 Observaciones	37

7.1 Reciclaje y Eliminación	37
7.2 Mantenimiento.....	37
7.3 Declaración de conformidad	37

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de autor de este manual pertenecen a Jiangsu Weiheng Intelligent Technology Co., Ltd. En adelante denominado eCactus, eCactus es la sub-marca de Weiheng enfocada en proporcionar soluciones de almacenamiento de energía para el hogar. Cualquier corporación o individuo no debe plagiar, copiar parcial o totalmente (incluyendo software, etc.) ni reproducirlo ni distribuirlo en ninguna forma o por ningún medio. Todos los derechos reservados. Guarde correctamente el manual y siga estrictamente todas las instrucciones de seguridad y operación proporcionadas. Por favor, no opere el sistema antes de leer este manual.

AVISO

La información de este manual del usuario está sujeta a cambios debido a actualizaciones de productos u otras razones. Esta guía no puede sustituir las etiquetas del producto ni las precauciones de seguridad que figuran en el manual del usuario, a menos que se indique lo contrario. Todas las descripciones aquí son solo para orientación.

1 NOTA SOBRE ESTE MANUAL

1.1 Modelo Aplicable

Este manual se aplica a los modelos de sistema enumerados a continuación:

Myrtillo Series:

- WH-BXC4992-1S
- WH-BXC4992-2S
- WH-BXC4992-3S
- WH-BXC4992-4S
- WH-BXC4992-5S
- WH-BXC4992-6S

Describe la información, instalación, conexión eléctrica, puesta en marcha y mantenimiento y solución de problemas del producto. Por favor, léalo cuidadosamente antes de operarlo.

1.2 Grupo Destinatario

Este manual se aplica a electricistas cualificados. Los electricistas cualificados deben estar familiarizados con el producto, las normas locales y los sistemas eléctricos. Las tareas descritas en este manual deben ser realizadas únicamente por electricistas cualificados.

1.3 Símbolos en el Manual

Las instrucciones importantes contenidas en este manual deben seguirse durante la instalación, operación y mantenimiento.

PELIGRO

Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría resultar en una lesión menor o moderada.

AVISO

Indica una situación que, si no se evita, podría provocar daños en el equipo o la propiedad.

1.4 Símbolos en el Producto

Los siguientes tipos de advertencia y símbolos de seguridad que aparecen en el producto se describen a continuación:



¡Precaución!

El incumplimiento de las advertencias indicadas en este manual puede resultar en lesiones.



Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica

El producto funciona a altas tensiones. Todo trabajo sobre el producto debe ser realizado únicamente por personas cualificadas.



Riesgo de quemaduras por superficies calientes

El producto puede calentarse durante la operación. Evite el contacto durante la operación. Deje que el producto se enfríe lo suficiente antes de realizar cualquier trabajo.



Objetos pesados. Vida con cuidado.



Mantenga la batería alejada de fuentes de fuego o ignición.



Componentes de productos reciclables.



Este lado hacia arriba. El paquete debe ser transportado, manipulado y almacenado siempre en posición vertical, con las flechas apuntando hacia arriba.



No apile más de cinco paquetes idénticos uno encima del otro.

Denominación WEEE



No deseche el producto junto con los residuos domésticos, sino de acuerdo con las normas locales aplicables para la eliminación de residuos electrónicos.



Manipule el paquete/producto con cuidado, y no lo vuelque ni lo arroje.



Observe la documentación

Observe toda la documentación suministrada con el producto.



Mantener seco

El envase/producto debe estar protegido de la humedad excesiva y almacenado cubierto.



Marcado CE

El producto cumple los requisitos de las directivas comunitarias aplicables.

1.5 Versión

El documento más reciente contiene todas las actualizaciones realizadas en versiones anteriores.

V1.0 5/3/2024:

- Primera Edición.

2 SEGURIDAD

Por favor, siga estrictamente estas instrucciones importantes en el manual y la etiqueta de los productos durante la instalación, comunicación, operación y mantenimiento.

2.1 Seguridad General

Durante la operación, siga estrictamente las instrucciones de seguridad del manual de usuario.

- Es importante y necesario leer el manual del usuario (y su anexo) cuidadosamente antes de instalar o utilizar la batería. El no hacerlo o seguir las instrucciones o advertencias de este documento puede resultar en una descarga eléctrica, lesiones graves y muerte, o dañar la batería, lo que podría hacer que la batería sea inutilizable.
- Si se requiere almacenamiento a largo plazo, el sistema de baterías debe recargarse cada 6 meses y no menos del 85% del SOC debe cargarse.
- No conecte el terminal de alimentación al revés.
- Durante el mantenimiento se deben desconectar todas las fuentes de alimentación.
- Póngase en contacto con el proveedor dentro de las 24 horas si hay algo anormal.
- No utilice ningún detergente neutro para limpiar el producto.
- No exponga la batería a productos químicos inflamables o irritantes ni al vapor.
- No pinte ninguna parte de la batería, incluidos los componentes internos o externos.
- No conecte la batería directamente con el cableado solar FV.
- No instale ni utilice este producto más allá de lo establecido en el manual.
- Los daños directos o indirectos causados por las razones anteriores no están cubiertos por la reclamación de garantía.

2.2 Antes de Conectar

- Por favor, compruebe el estado del embalaje externo antes de desembalar. Si está dañado, póngase en contacto con el distribuidor local correspondiente.
- Después de desempacar, compruebe los productos y las piezas de repuesto

según la lista de piezas de recambio. Si el producto está dañado o falta, póngase en contacto con su distribuidor local.

- El sistema de baterías debe instalarse con el inversor correspondiente especificado.
- Antes de la instalación, asegúrese de cortar la alimentación de red y asegurarse de que la batería esté en modo apagado.
- Está prohibido conectar la batería y el suministro de corriente directamente.
- El BMS integrado en la batería está diseñado para 24 V CC.
- Todo el cableado eléctrico debe estar conectado de acuerdo con las regulaciones locales.
- Asegúrese de que el rendimiento eléctrico del sistema de baterías sea compatible con el equipo utilizado.
- La instalación en el lugar deberá estar equipada con instalaciones de lucha contra incendios que cumplan los requisitos pertinentes, tales como arena de fuego, extintor de polvo seco, etc.
- Por favor, no mezcle baterías viejas y nuevas.

2.3 En el uso

- Si el sistema de batería necesita ser movido o reparado, se debe cortar la alimentación y la batería se apaga por completo.
- Está prohibido conectar la batería con diferentes tipos de baterías.
- No conecte la batería al inversor defectuoso.
- En caso de incendio, solo se pueden utilizar extintores de pólvora seca, los extintores líquidos están prohibidos.
- No abra, repare ni desmonte la batería excepto el personal de eCactus u otro personal autorizado. La empresa no asumirá ninguna responsabilidad por la violación de cualquier norma de seguridad o diseño, estándar de producción, estándares de seguridad del equipo o cualquier otra norma o requisito.

3 INTRODUCCIÓN

3.1 Descripción General del Producto

Myrtillo es un nuevo sistema de almacenamiento de energía, que consiste en una caja de alta tensión y módulos de expansión de baterías. Puede almacenar y liberar la energía eléctrica de acuerdo con los requisitos del sistema de almacenamiento de energía solar. Los puertos de entrada y salida de Myrtillo son puertos de corriente continua de alta tensión.

Este manual contiene instrucciones importantes para el sistema de almacenamiento de energía de alto voltaje de la serie Myrtillo que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento.

Este manual se aplica a los modelos de sistema enumerados a continuación:

Myrtillo Series:

- WH-BXC4992-1S
- WH-BXC4992-2S
- WH-BXC4992-3S
- WH-BXC4992-4S
- WH-BXC4992-5S
- WH-BXC4992-6S

Descripción del modelo

WH-BXC4992-2S

1 2 3 4 5

No.	Se refiere a	Descripción
1	Código de Marca	WH: WEIHENG
2	Tipo de Equipo	BX: Caja de Baterías
3	Código de Versión	C: Tercera versión
4	Capacidad Nominal de Una Caja de baterías	4 992: la capacidad nominal de la caja de baterías es de 4 992 Wh
5	Composición del Sistema	2S: Dos cajas de baterías en serie, 10 kWh

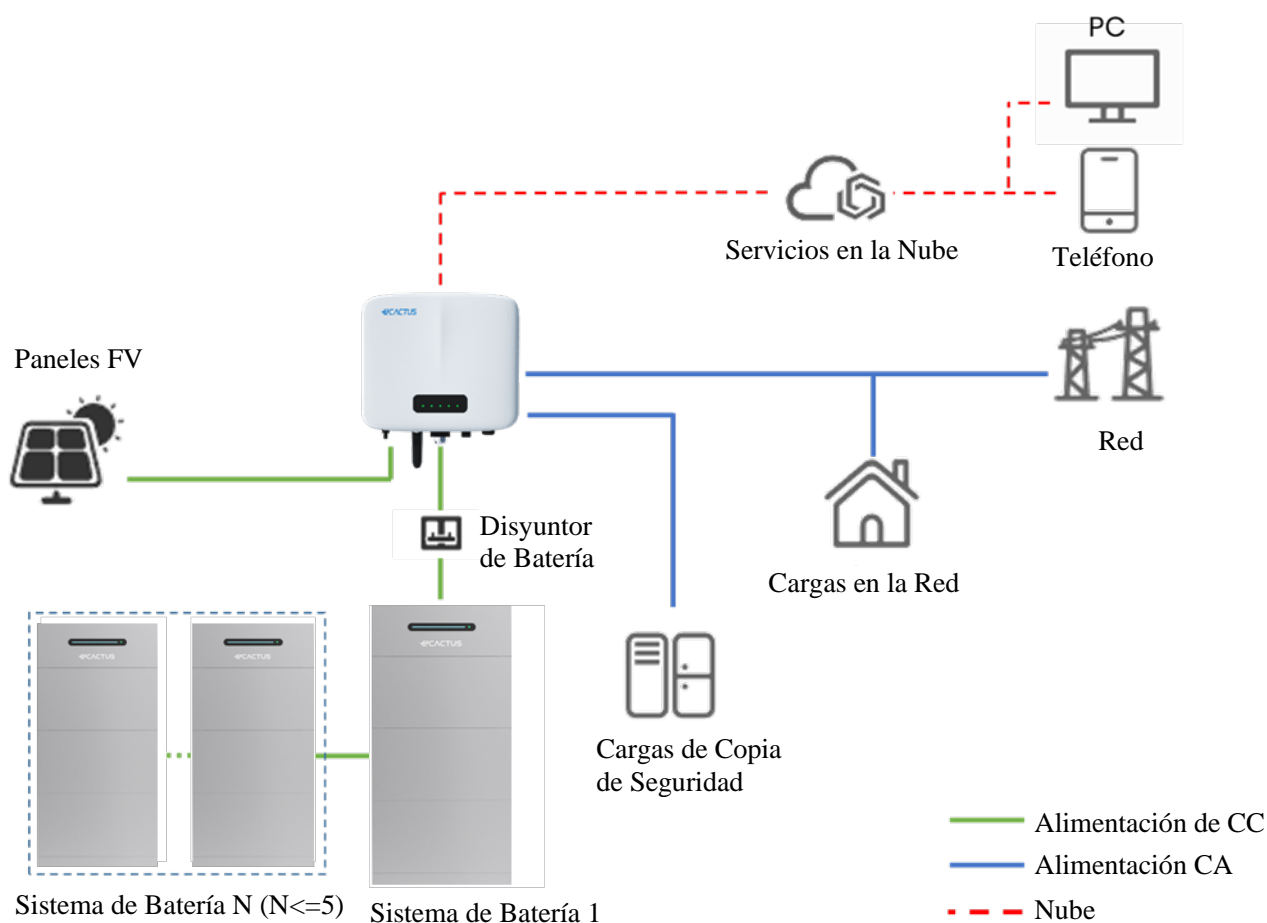
3.2 Características

- El material del cátodo se fabrica a partir de LiFePO4 con un rendimiento de seguridad y una larga vida útil.
- El sistema puede gestionar automáticamente el estado de carga y descarga

y el voltaje de balance de cada celda.

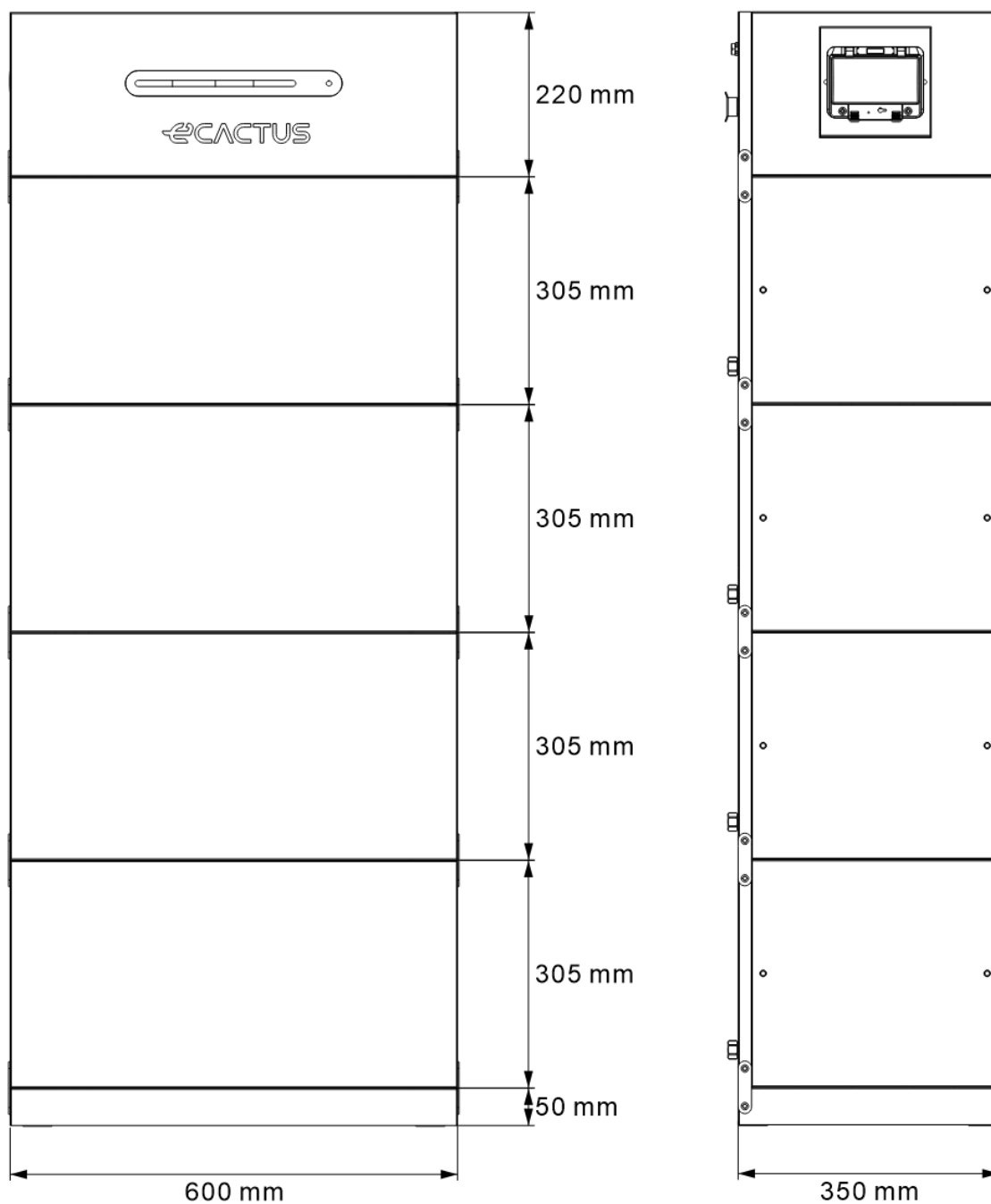
- Configuración flexible, múltiples módulos de batería pueden ser en serie o en paralelo para expandir la tensión y la capacidad.
- Sistema de extinción de incendios (FSS) integrado para mejorar la seguridad del sistema en su conjunto.
- El modo de auto enfriamiento adoptado reduce rápidamente el ruido del sistema.
- El módulo de calefacción inteligente integrado opcional garantiza que todo el sistema pueda cargarse y descargarse a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.3 Escenarios de Aplicación



- **Sistema de Batería:** Un sistema de cinco de baterías al máximo puede ser conectado en paralelo en un sistema de almacenamiento de energía. Consulte la Declaración de Opciones de Inversor Aprobada por Myrtillo. Solo los inversores que figuran en la lista oficial pueden conectarse a Myrtillo Series.

3.4 Dimensiones



3.5 Estado del Indicador y Puerto de Comunicación

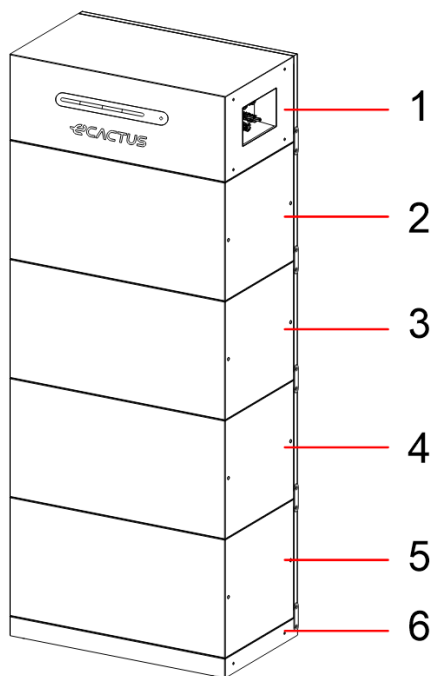
- Aspecto del sistema de baterías

AVISO

Asegúrese de que la caja de alta tensión esté instalada por encima de las cajas de baterías. No instale ninguna caja de baterías por encima de la caja de alta tensión.

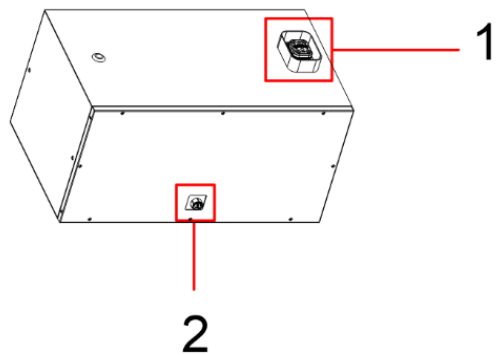
Este manual le mostrará la instalación y conexión eléctrica de 4 cajas de baterías.

NO.	Partes
1	Caja de alta tensión
2, 3, 4, 5	Caja de baterías
6	Base



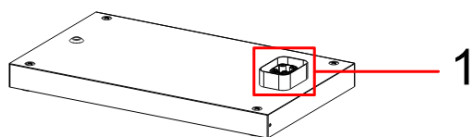
- Aspecto de la caja de baterías

NO.	Partes
-----	--------



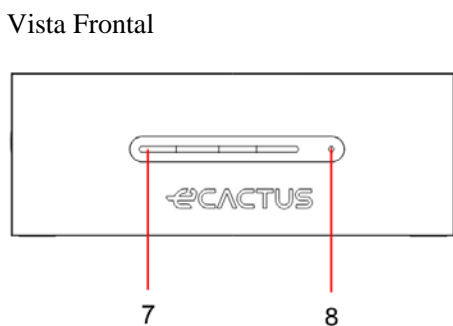
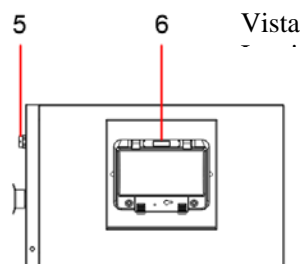
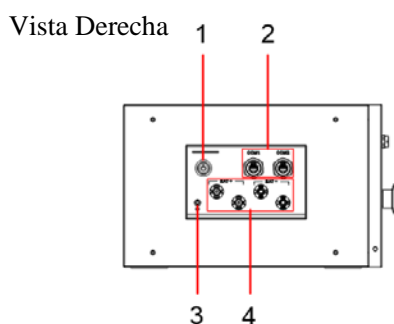
1	Conector rápido guiado
2	Válvula de Fuga

● Aspecto de la Base

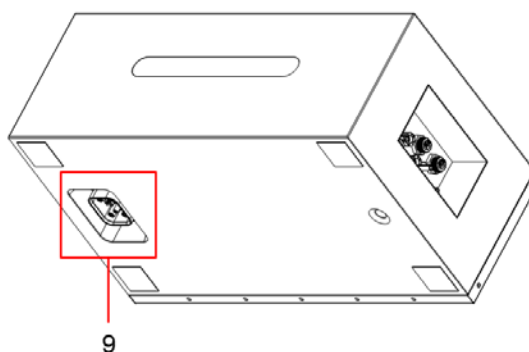


NO.	Partes
1	Conector rápido guiado
6	Base

● Aspecto de la caja de alta tensión



Vista Inferior






No.	Nombre	Definición
1	Botón multifunción	<p>Modo de arranque en negro: Cuando no hay FV ni la red, mantenga presionado durante 5 segundos para iniciar el sistema y conducir el inversor a trabajar.</p> <p>Modo de apagado: Cuando el sistema esté encendido, mantenga pulsado durante 5</p>

		<p>segundos para apagar el sistema. Si escucha un clic, significa que el sistema se ha apagado. Después de apagar el aparato mediante este botón, si desea volver a encenderlo, pulse y mantenga pulsado el botón durante 5 segundos.</p> <p>Nota Una vez instalado el sistema por primera vez, no es necesario encenderlo con este botón. Consulte el Capítulo 5.2 para activarlo mediante el disyuntor CC.</p>
2	Terminal de comunicación (COM)	Se puede utilizar para comunicarse con el inversor o la operación paralela
3	Punto de puesta a tierra	Puesta a tierra del sistema
4	Terminal CC (BAT)	Conecte el sistema de batería con el inversor
5	Válvula de Fuga	Dispositivo de protección de seguridad de la caja de baterías
6	Disyuntor CC	El disyuntor principal del sistema de batería, debe encenderlo antes de encender el sistema; Protección contra cortocircuitos
7	Indicador SOC	Por favor, consulte la descripción detallada a continuación de esta sección
8	Indicador de estado	Por favor, consulte la descripción detallada a continuación de esta sección
9	Conector rápido guiado	Interfaz de alimentación y comunicación del módulo de batería

Ejecutar/Fallo

Iluminación LED verde para mostrar que el sistema de batería es normal





















La iluminación LED roja para mostrar que el sistema de batería está en Fallo.

Estado	Modo	Ejecutar/Fallo	Observación
Apagando	Apagando		La luz está apagada
Comprobación	El sistema está inicializando		Intervalos de 1 segundo
Ejecutar	Espera/Carga/Descarga		La luz está encendida




Fallo	Fallo		El sistema se está parando, y compruebe el problema
-------	-------	---	---

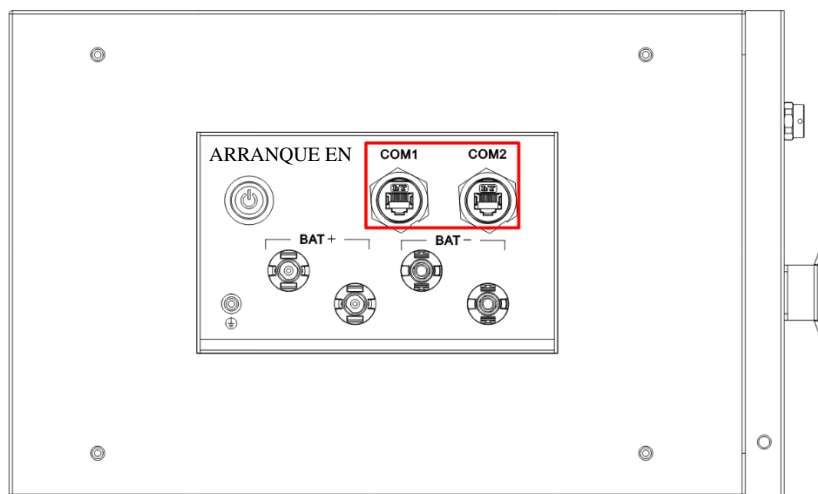
SOC

Los LEDes azules se utilizan para mostrar la capacidad restante de la batería.

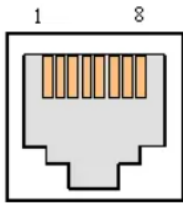
Estado		Carga/Descarga			
Indicador de capacidad LED		L4	L3	L2	L1
SOC	SOC < 5%				
	5 ≤ SOC < 25%				
	25 ≤ SOC < 50%				
	50 ≤ SOC < 75%				
	75 ≤ SOC < 100%				

Nota

-  La luz indicadora parpadea a intervalos de 2s.
-  La luz indicadora del SOC está apagada.
-  La luz indicadora del SOC está encendida.

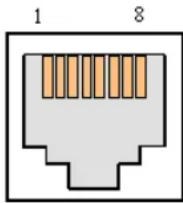


Zócalo COM1 RJ45



Pin	Definición
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Indefinido
7	GND
8	GND



Zócalo COM2 RJ45




Pin	Definición
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Indefinido
7	GND
8	GND

3.6 Definición de la identidad del producto

Placa de identificación de la caja de alta tensión:

 Sistema de batería recargable de iones de litio	
Modelo/Tensión Nominal/ Energía/Rango de Tensión de Funcionamiento	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4992-1S-1/96 V CC/4,99 kWh/84~108 V	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4 992-2S-1/192 V CC/9,98 kWh/168~216 V	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4992-3S-1/288 V CC/14,9 kWh/252~324 V	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4992-4S-1/384 V CC/19,9 kWh/336~432 V	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4992-5S-1/480 V CC/24,9 kWh/420~540 V	
<input type="checkbox"/> WH-BXC4992-6S-1/576 V CC/29,9 kWh/504~648 V	
Modelo de la Caja AT	HBC571
Capacidad	52 Ah
Protección de Entrada	IP65
Temperatura Ambiente de Funcionamiento	-20 °C~55 °C
Corriente Nominal de Carga/Descarga	26 A
Carga Máxima/Descarga de Corriente	52 A
Clase de Protección	I
	
Jiangsu Weiheng Intelligent Technology Co., Ltd. Dirección: Comunidad Sheng Xiang Yaxi, Pueblo Luoshe, Distrito Huishan, 214000, Ciudad Wuxi, Provincia Jiangsu www.weiheng-tech.com Fabricado en China	

Nombre de la caja de baterías:



Batería Recargable de Iones de Litio
IFpP/13/122/360/[30S]M/-20+55/95
Capacidad Nominal: 52 Ah
Modelo No./Tensión Nominal/Energía
Clasificada:
WH-BXC4 992/96 V CC /4,992 kWh
Corriente Máxima de Carga/Descarga: 52 A
Corriente Nominal de Carga/Descarga: 26 A
Rango de tensión de funcionamiento: 84 V...108 V
Rango de temperatura de funcionamiento:
0°C...+50°C
(Carga),-20°C. ...+55°C(Descarga)
Rango de SOC Disponible: 10%...100%
Clase de Protección: I
Protección contra la Entrada: IP65





La batería debe ser desechada por un reciclador cualificado.




⚠ PRECAUCIÓN




- No desmonte el paquete de baterías.
- No sumerja el paquete de baterías en agua.
- No cortocircuite la batería.
- No deje la batería cerca del fuego.

Situaciones de Emergencia

- * Si hay fugas, fuego, humedad o daños, apague el disyuntor y aléjese de la batería.
- * No toque el líquido que gotea. No utilice agua. Se puede utilizar un extintor de polvo seco o de arena.

Fabricante: Jiangsu Weiheng Intelligent Technology Co., Ltd.
Fabricado en China

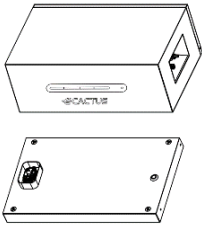
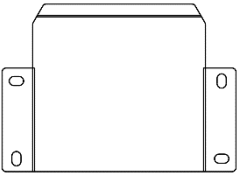
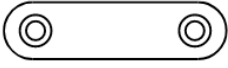
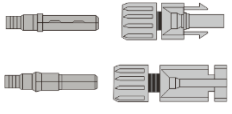

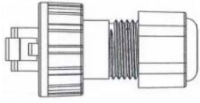
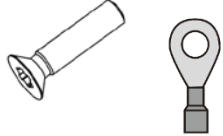
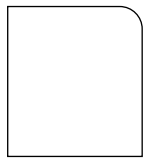
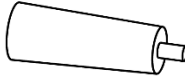
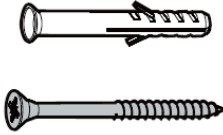
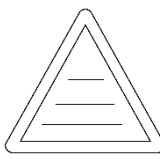
3.7 Datos Técnicos

Modelo	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4
	992-1S	992-2S	992-3S	992-4S	992-5S	992-6S
Tipo de Batería	LFP					
Módulo de Batería	4,992 kWh, 96 V					
Número de Módulos	1	2	3	4	5	6
Capacidad Nominal/kWh	4,992	9,984	14,976	19,968	24,86	29,952
Tensión Nominal/V	96	192	288	384	480	576
Tensión de Funcionamiento/V	84...108	168...216	252...324	336...432	420...540	504...648
Corriente Recomendada de Carga/Descarga /A	26					

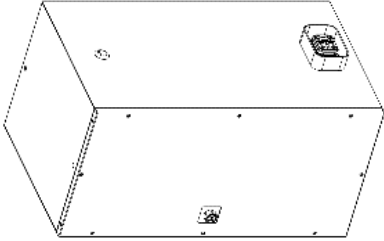
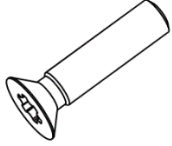
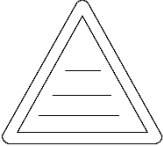


Carga Máxima/Descarga de Corriente	52					
Profundidad de Descarga	90%					
Mostrar	Indicador de SOC, indicador de estado					
Interfaz de Comunicación	CAN, RS485					
Dimensiones (W*D*H)/mm	600*350*575	600*350*80	600*350*1185	600*350*1490	600*350*1795	600*350*2100
Peso/kg	69	126	183	240	297	354
Instalación	Interior/Exterior, Soporte de piso					
Método de Enfriamiento	Convección natural					
Rango de Temperatura de Funcionamiento//°C	-20...+55					
Protección de Entrada	IP65					
Rango de Humedad Relativa Admisible	5...95%					
Altitud Máxima de Operación	Máx. 3 000 m					
Certificados	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62040, IEC 61000, UN38.3					

4 INSTALACIÓN

4.1 Lista de Embalaje

WH-Caja de Alta Tensión + WH-Base					
					
1 × Caja de Alta Tensión 1 × Base		1 × Soporte de Bloqueo		2 × Soportes de Chapa	
					
1 × Conector Positivo de CC 1 × Conector Negativo de CC	1 × Guía de Instalación Rápida	1 × Conector RJ45	4 × Tornillos M5*12 1 × Terminal OT5-5		
					
1 × Tarjeta de Garantía	4 × Mangos de Plástico	4 × Pernos de Expansión $\Phi 10*60$	1 × Certificado de Cualificación		

Caja de baterías WH

		
1 × Caja de baterías		4 × Tornillos M5*12
		
1 × Certificado de Cualificación	4 × Tapones de Goma	2 × Soportes Metálico de Chapa

4.2 Ubicación y Entorno de la Instalación

4.2.1 General

Instale el equipo sobre una superficie lo suficientemente sólida como para soportar el peso del producto. Evalúe la capacidad de carga. El lugar de instalación debe estar bien ventilado y alejado de materiales inflamables o explosivos.

Esta caja de baterías está clasificada para la instalación en exteriores y se puede instalar en el interior y al aire libre. La caja de baterías está ventilada naturalmente. El lugar de instalación debe estar limpio, seco y ventilado adecuadamente. Se debe dejar suficiente espacio para un acceso sin restricciones a la unidad con fines de instalación y mantenimiento, y los paneles del sistema no deben estar obstruidos.

El sistema de batería no debe instalarse en las siguientes ubicaciones:

- ◆ Habitaciones habitables;
- ◆ Cavidades de techo o pared;
- ◆ En techos no aptos para este fin;
- ◆ Zonas de acceso/salida o debajo de escaleras/pasadizos de acceso;
- ◆ Lugares donde pueden ocurrir temperaturas de congelación, como garajes, cocheras u otros lugares como cuartos húmedos;
- ◆ Ambientes húmedos o salinos;
- ◆ Áreas propensas a terremotos: se necesitan medidas de seguridad adicionales;
- ◆ Lugares a más de 2000 metros sobre el nivel del mar;
- ◆ Atmósferas explosivas;
- ◆ En la luz solar directa o en lugares susceptibles a cambios significativos de la temperatura ambiente.

4.2.2 Restricciones de ubicación

El sistema de batería no debe instalarse:

- (1) A menos de 600 mm de cualquier fuente de calor, como unidades de agua caliente, calentadores de gas, unidades de aire acondicionado o cualquier otro aparato similar;
- (2) A menos de 600 mm de cualquier salida;
- (3) A menos de 600 mm de cualquier ventana o abertura de ventilación;
- (4) Dentro de los 900 mm de acceso a las conexiones de 120/240 V CA;
- (5) A menos de 600 mm del lado de cualquier otro dispositivo.

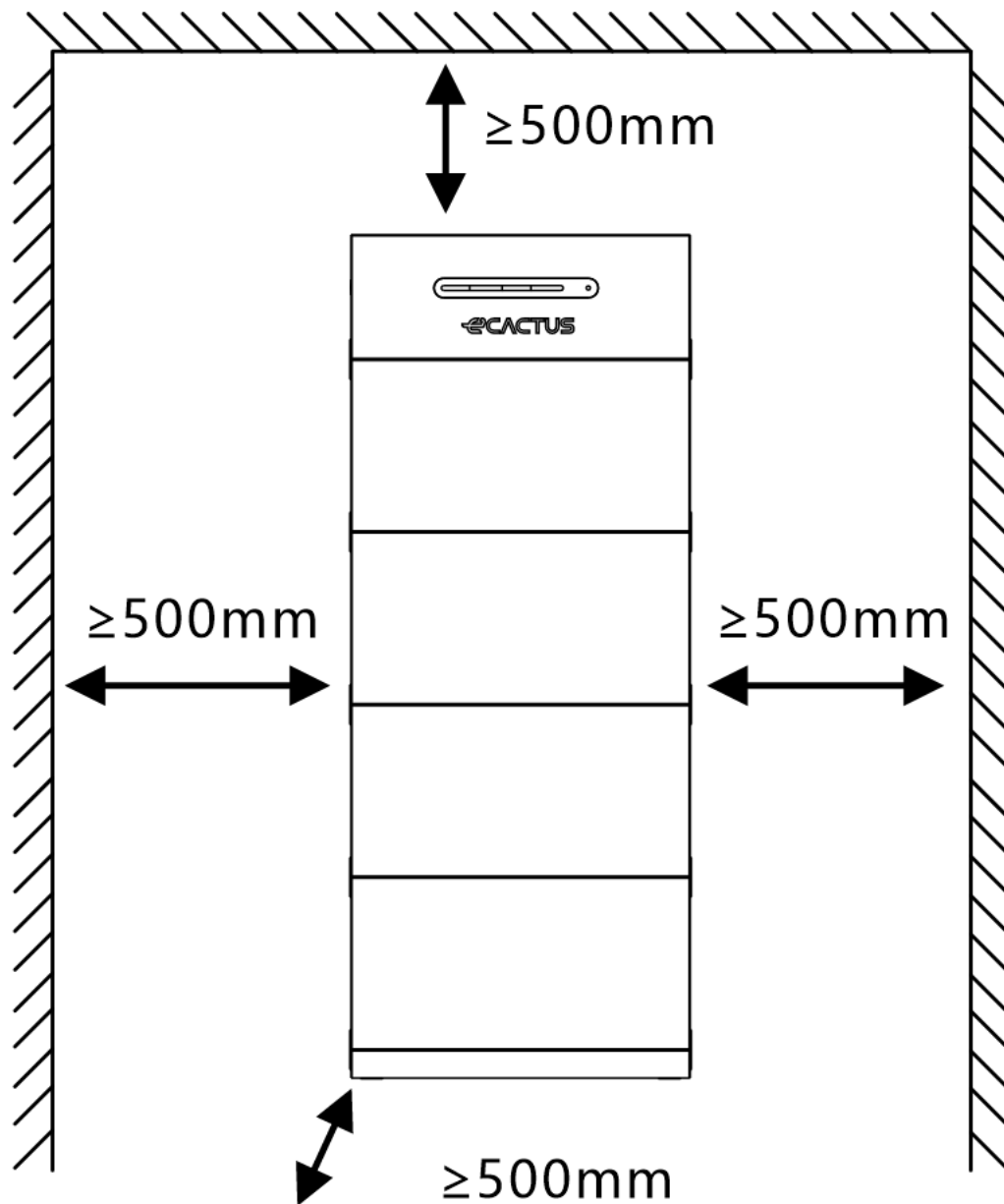
Deje al menos 1 metro de espacio libre entre la caja de baterías y cualquier salida de emergencia cuando instale el dispositivo en pasillos, vestíbulos o pasillos para asegurar una salida segura.

4.2.3 Barreras a las Habitaciones Habitables

Asegúrese de que se haya instalado una barrera no combustible adecuada entre la caja de baterías y cualquier pared o estructura de instalación cuando instale la caja de baterías en una pared o estructura conectada a un espacio habitable para proteger contra la propagación del fuego a los espacios habitables. Se instalará una barrera no combustible entre la caja de baterías y la superficie de la pared o estructura en la que se va a montar si la superficie misma no está hecha de un material no combustible adecuado. Aumente la distancia entre la caja de baterías y cualquier otra estructura u objeto cercano si hay menos de 30 mm entre la caja de baterías y la pared o estructura que la separa de los espacios de vida.

Los siguientes espacios alrededor de la caja de baterías deben permanecer vacíos:

Superior 500 mm
Inferior 500 mm
Frontal 500 mm
Lados izquierdo y derecho 500 mm

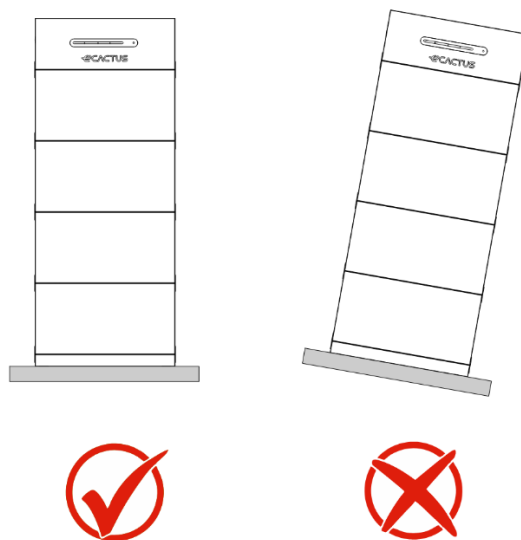


4.2.4 Elección de una Ubicación de Instalación

AVISO

Seleccione cuidadosamente un lugar de instalación adecuado según las siguientes reglas para proteger la caja de baterías y facilitar el mantenimiento.

Regla 1. No instale el sistema en posiciones inclinadas hacia adelante, inclinadas hacia atrás, inclinadas hacia un lado, horizontales o invertidas.



Regla 2. Instale el sistema en una estructura sólida de ladrillo y hormigón o en un muro o suelo de hormigón. Si se utilizan otros tipos de paredes y suelos, deberán estar hechos de materiales ignífugos y cumplir los requisitos de carga del equipo.

Regla 3. Durante la instalación, asegúrese de que no haya ningún otro equipo (excepto el equipo y los toldos relacionados de Weiheng) ni materiales inflamables o explosivos alrededor del sistema. Reserve espacios suficientes para la disipación del calor y el aislamiento de seguridad.

Regla 4. La temperatura y la humedad en el lugar de instalación deben estar dentro del rango apropiado.

Regla 5. La ubicación de instalación del sistema debe estar protegida de la luz solar directa o de las inclemencias meteorológicas como nieve, lluvia o rayos.



Regla 6. La instalación del sistema a nivel de los ojos hará que el mantenimiento sea más conveniente.

Regla 7. La etiqueta del producto debe ser claramente visible después de la instalación.

Regla 8. No instale el sistema en la nieve o la lluvia. Si la instalación en la nieve o lluvia es inevitable, asegúrese de que el sistema y la caja de distribución estén protegidos y mantenidos secos.

Instale el sistema lejos de campos magnéticos fuertes para evitar interferencias electromagnéticas. Al instalar el sistema junto a equipos de comunicación inalámbrica o de radio que funcionen por debajo de 30 MHz: 1. Instale el sistema a una distancia mínima de 30 m del equipo inalámbrico. 2. Conecte un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de bobinado múltiple al cable de entrada CC del sistema o al cable de salida CA.

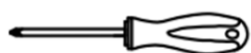
4.3 Pasos de Instalación

⚠ ADVERTENCIA

El sistema no debe instalarse cerca de materiales inflamables o explosivos ni cerca de equipos con fuertes campos electromagnéticos.

El sistema solo debe instalarse en superficies de hormigón u otras superficies no combustibles.

Herramientas de Instalación:



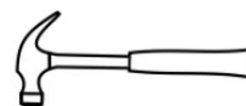
Destornillador



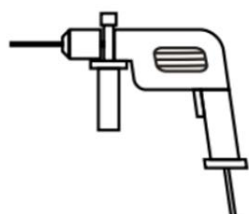
Multímetro



Desbarbadora



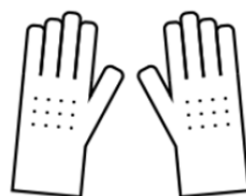
Martillo de garra



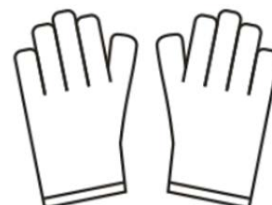
Martillo taladro



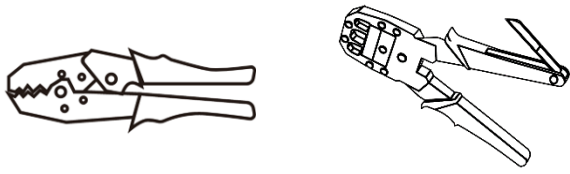
Alicata diagonal



Guantes aislantes



Guantes de protección

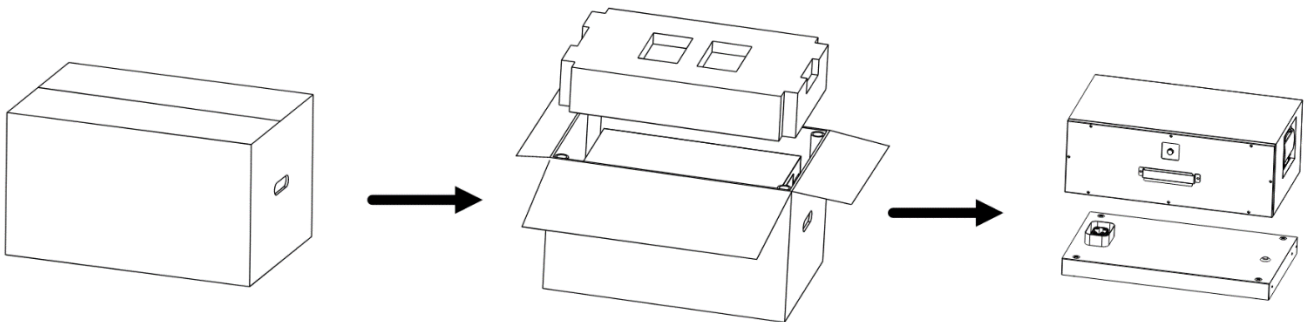


Alicates de crimpar

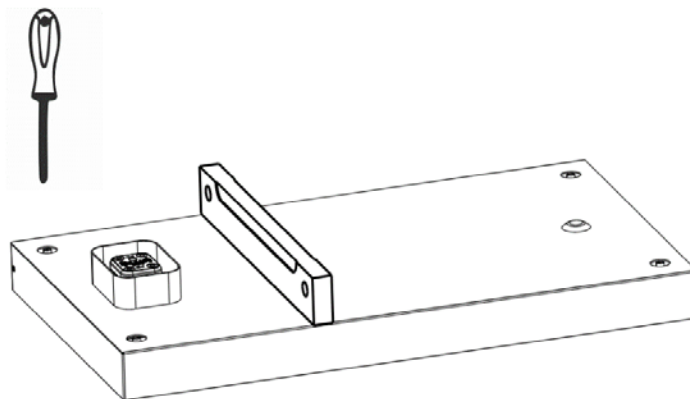
⚠ PRECAUCIÓN

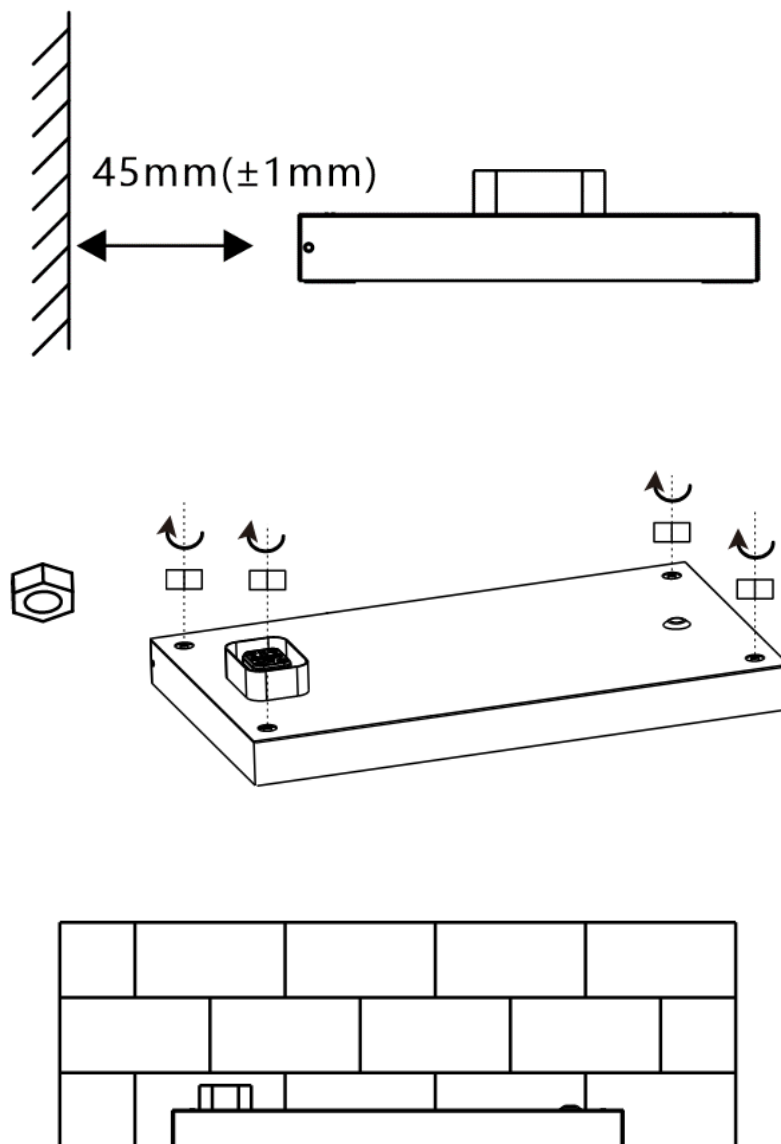
- Siga la política local de seguridad e instalación eléctrica, se requiere un disyuntor adecuado entre el sistema de batería y el inversor.
- Toda la instalación y operación debe seguir el estándar eléctrico local y los requisitos.
- Cuando los módulos de la batería están en paralelo, el sistema debe apagarse antes de la operación de instalación.

Paso 1: Extraiga la caja de alta tensión del sistema y la base del paquete.



Paso 2: Coloque la base en el suelo y ajuste la altura de la pata de apoyo inferior con un destornillador para asegurarse de que la base esté horizontal.

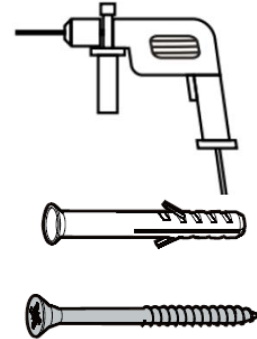
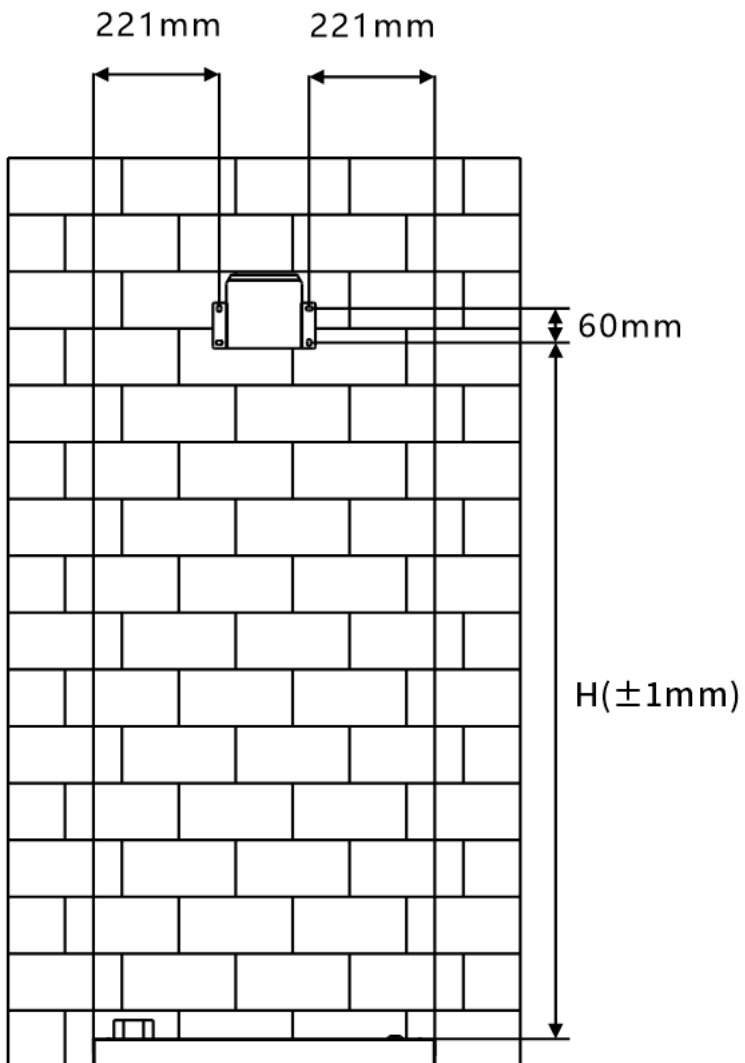




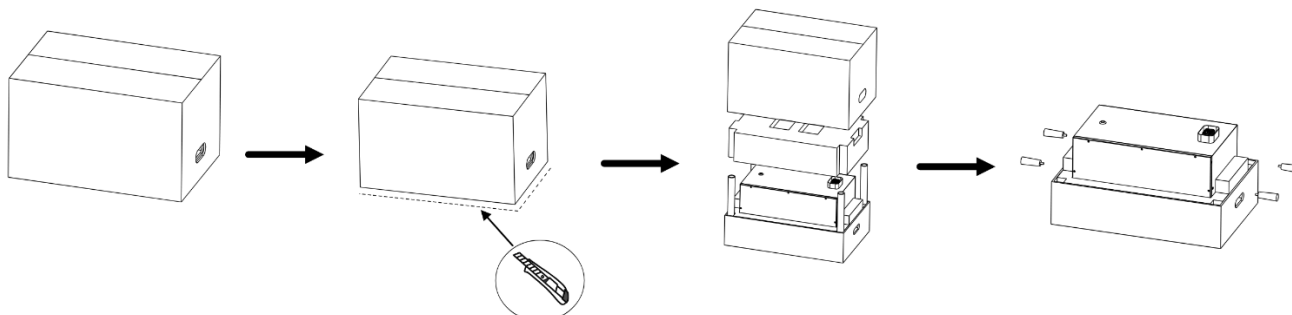
Paso 3: Instale la placa de pared de la caja de alto voltaje.

Taladre un agujero con un diámetro de 10mm en el centro del agujero de tipo cintura en la placa posterior con el taladro eléctrico y coloque el tubo de expansión de plástico, a continuación, fijar el tornillo autorroscante con un

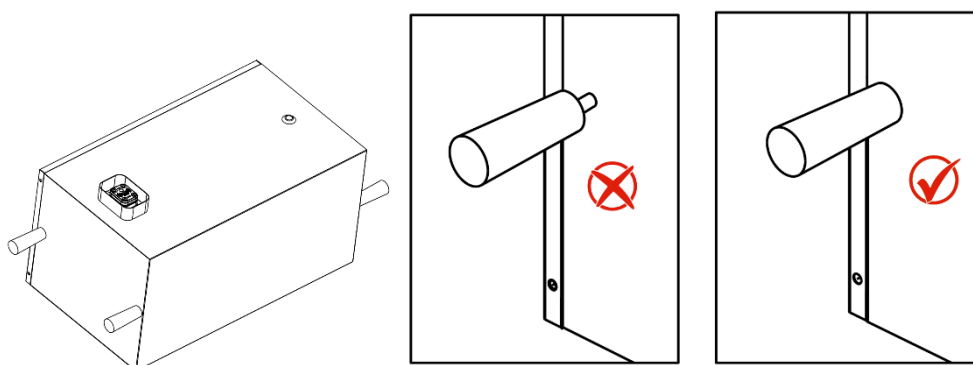
destornillador. El taladro eléctrico debe estar provisto de una cubierta contra el polvo para evitar que se caiga.



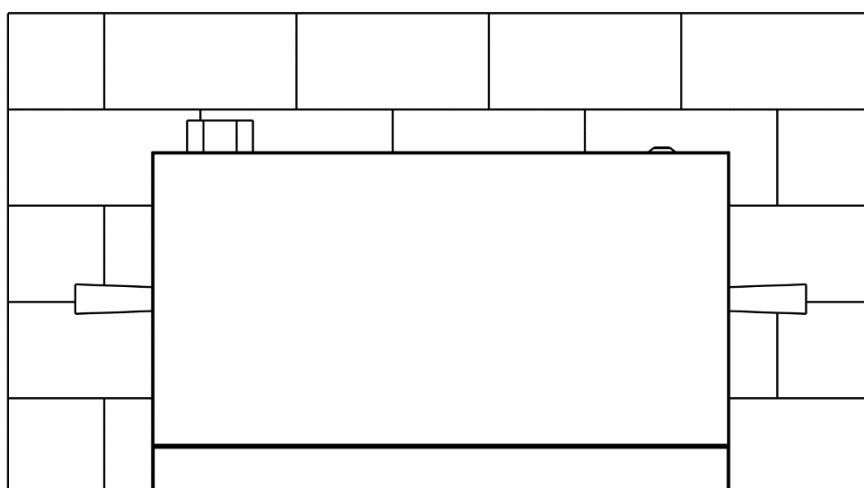
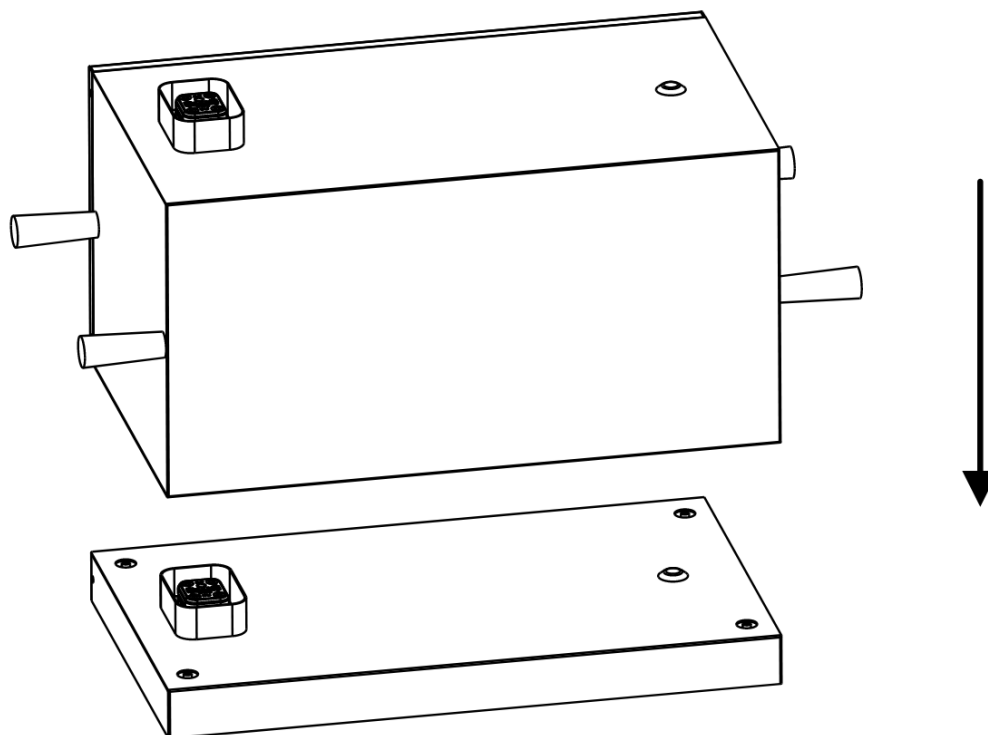
n	H(mm)
1	293.5
2	599
3	904.5
4	1210
5	1515.5
6	1821

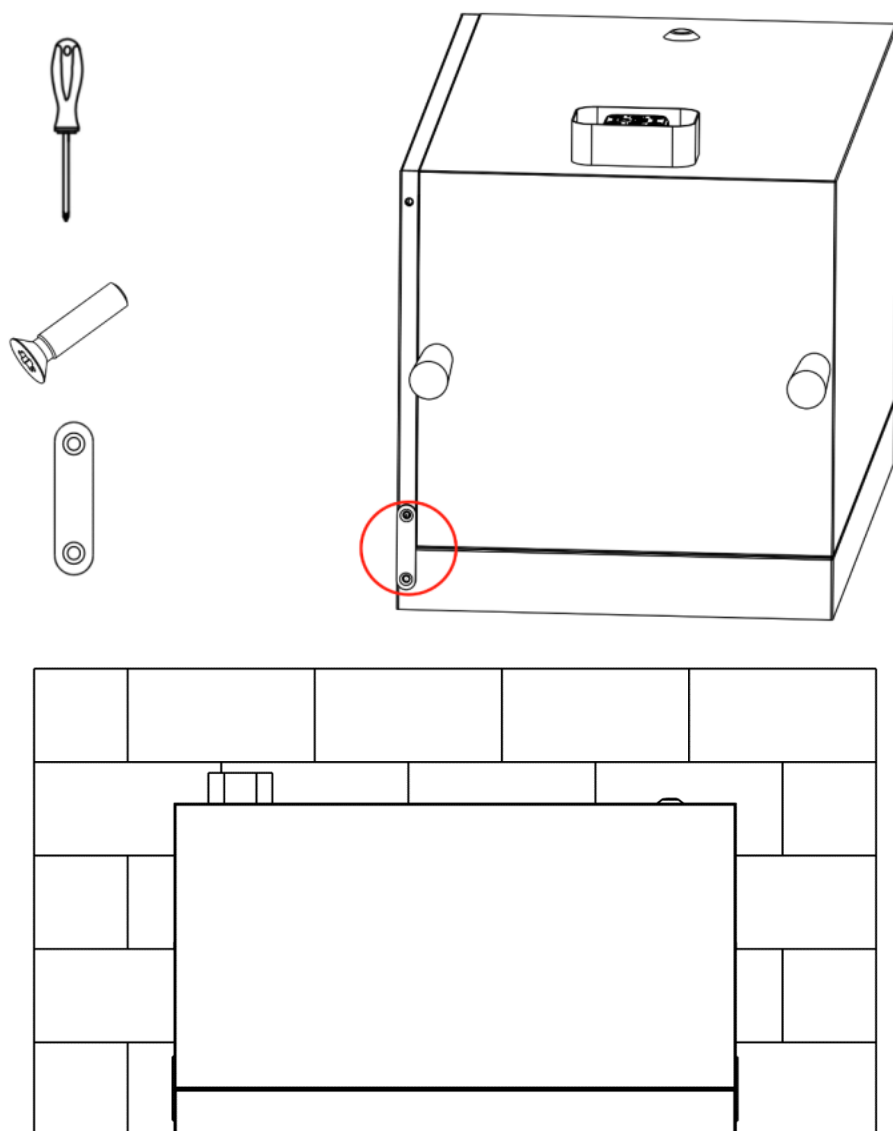
Paso 4: Extraiga la caja de baterías del paquete**PRECAUCIÓN**

- Tenga cuidado para evitar lesiones al mover objetos pesados. (El peso de un módulo de almacenamiento de energía es de 65 kg)
- Utilice manijas de elevación para mover un módulo de almacenamiento de energía. No lo mueva directamente con las manos.
- Asegúrese de que los mangos de plástico están firmemente conectados al módulo de almacenamiento de energía, con las arandelas de acero de los mangos de plástico ajustados estrechamente al módulo de almacenamiento de energía. No levante el módulo de almacenamiento de energía antes de que se aprieten los mangos de plástico.
- Los mangos de elevación son herramientas móviles auxiliares y no se aplican al transporte a larga distancia.
- No utilice un mango de elevación dañado. Si el perno de un mango de elevación está doblado, reemplace el mango de plástico rápidamente.



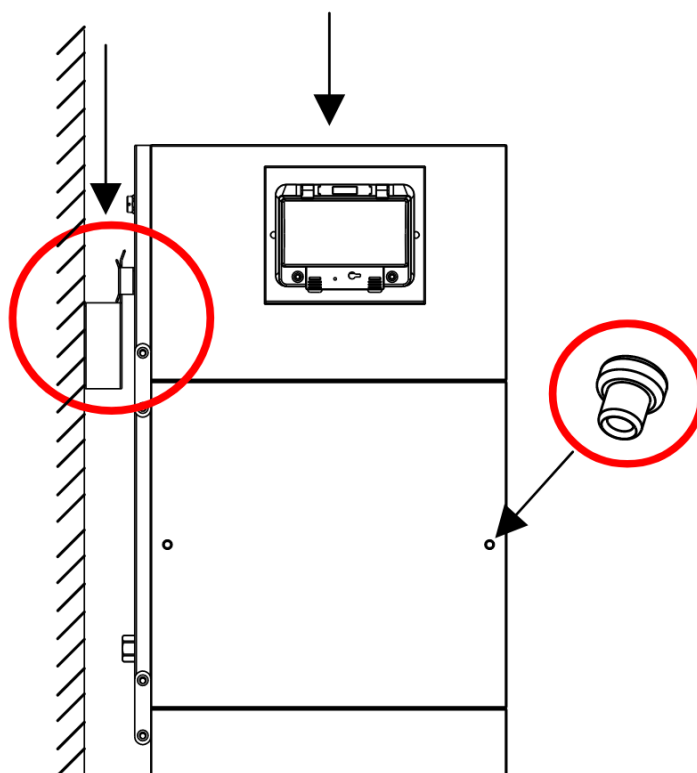
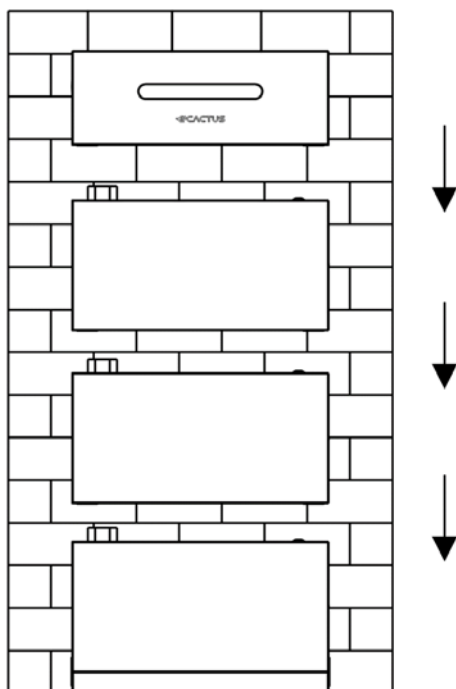
Paso 5: Instale la primera caja de baterías, coloque la caja de baterías, en la base, fijar los soportes metálicos de chapa en ambos lados con tornillos.





Paso 6: Instale todas las cajas de baterías a su vez, fije los soportes metálicos de chapa en ambos lados y finalmente coloque la placa posterior de la caja de alto

voltaje en el soporte de bloqueo y fije los soportes metálicos de chapa en ambos lados.

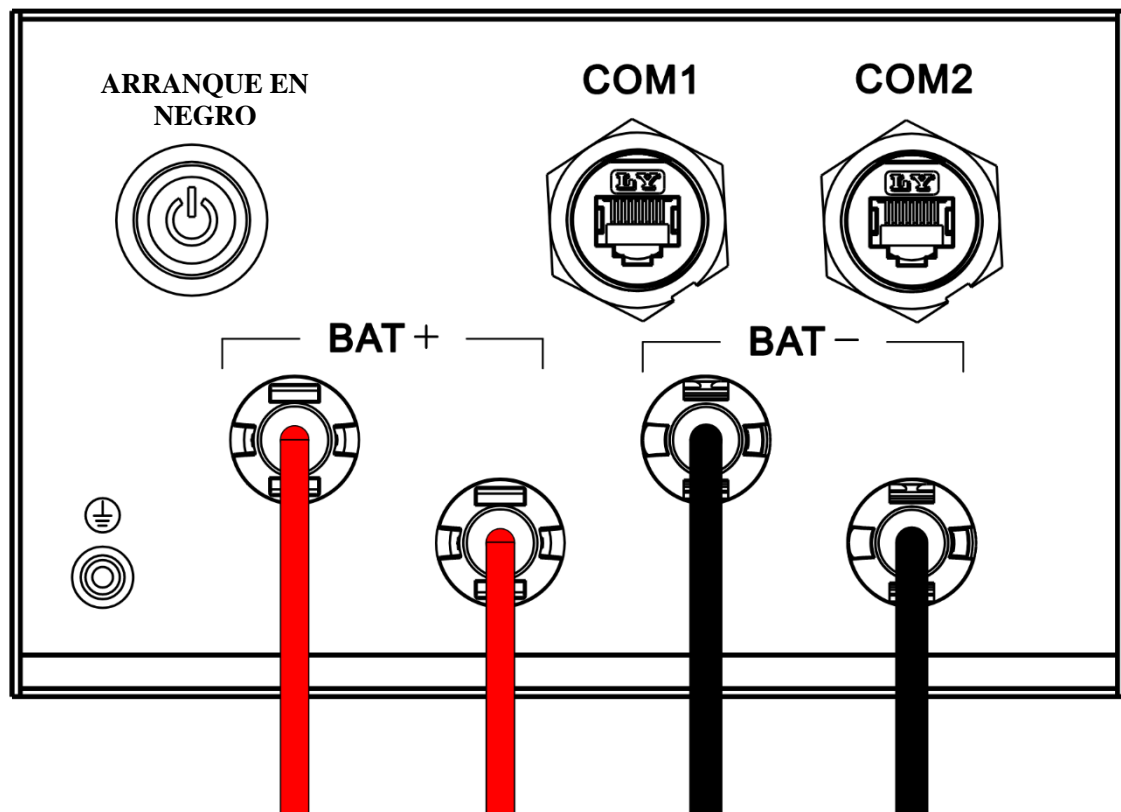
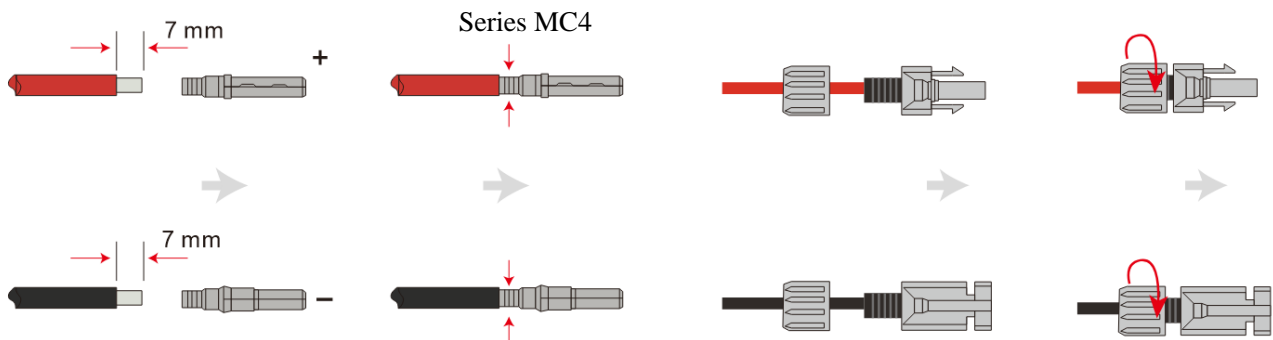


 PRECAUCI

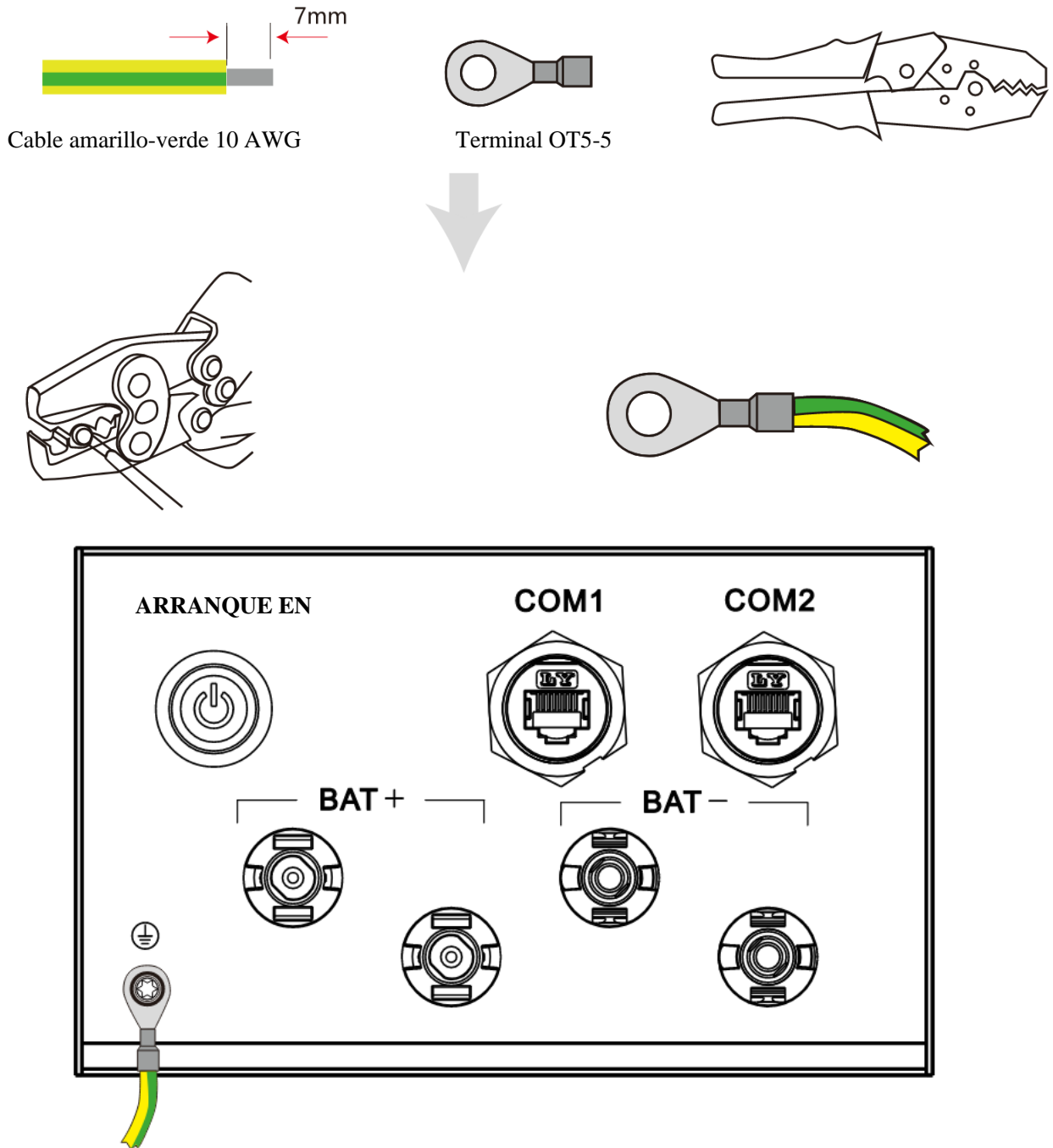
- Si varias personas necesitan mover la caja de baterías juntas, determine la división de mano de obra y trabajo teniendo en cuenta la altura y otras condiciones para asegurar que el peso se distribuya equitativamente.
- Si dos o más personas mueven la caja de baterías juntas, asegúrese de que la caja de baterías se levante y aterrice simultáneamente y se mueva a un ritmo uniforme bajo la supervisión de una persona.
- Use equipos de protección personal, como guantes y zapatos protectores, cuando mueva el equipo manualmente.
- Para mover la caja de baterías a mano, acérquese a la caja y luego levante la caja de baterías de forma suave y estable con la fuerza de las piernas en lugar de su espalda. No lo levante repentinamente ni gire su cuerpo.
- No levante rápidamente la caja de baterías por encima de su cintura. Coloque la caja de baterías en un banco de trabajo que tenga la mitad de altura de la cintura o en cualquier otro lugar apropiado, ajuste las posiciones de sus palmas y luego levántela.
- Mueva la caja de baterías de forma estable con una fuerza equilibrada a una velocidad uniforme y baja. Baje la caja de baterías de forma estable y lenta para evitar que cualquier colisión o caída raye la superficie del equipo o dañe los componentes y cables.
- Al mover la caja de baterías, tenga en cuenta el banco de trabajo, la pendiente, la escalera y los lugares resbaladizos. Cuando mueva la caja de baterías a través de una puerta, asegúrese de que la puerta sea lo suficientemente ancha para mover la caja de baterías y evitar golpes o lesiones.
- Al transferir la caja de baterías, mueva los pies en lugar de girar la cintura. Al levantar y transferir la caja de baterías, asegúrese de que sus pies apunten a la dirección del movimiento objetivo.

Paso 7: Conecte el cable de tierra, el cable de alimentación y el cable de comunicación entre el PCS y el rack de baterías.

- **El proceso de conexión del cable de alimentación** es como se muestra a continuación:

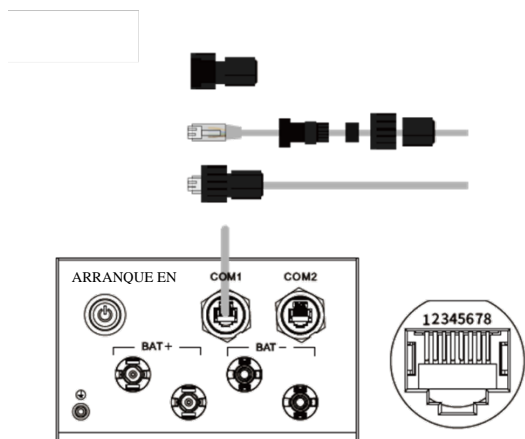


- **El proceso de conexión del cable PE** es como se muestra a continuación:



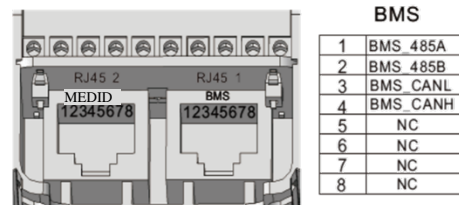
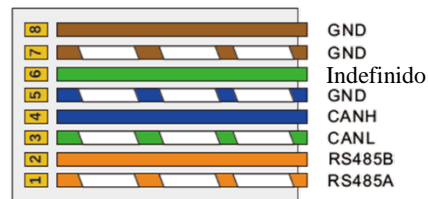
AVISO

El cable de tierra se conectará a la placa de tierra en el lado de la red, evitando así la descarga eléctrica. Si falla el conductor de protección original.

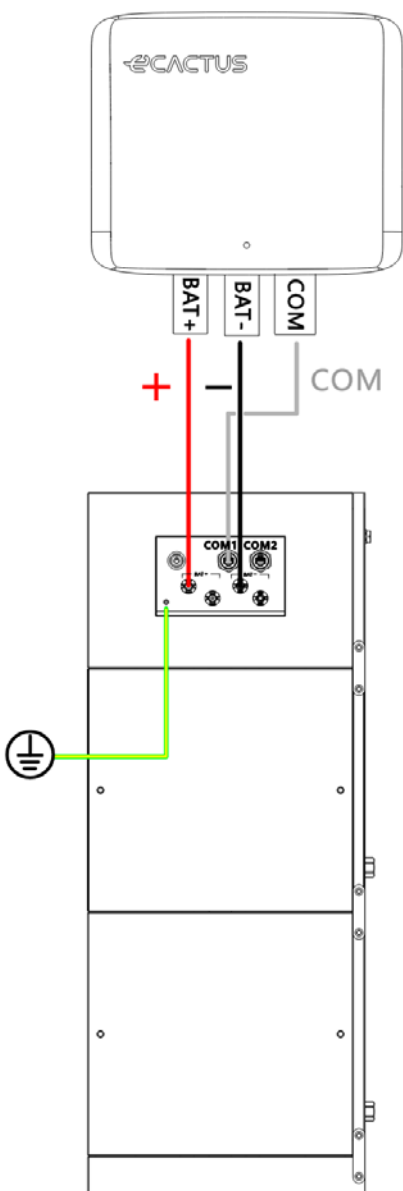


Caja de Alta Tensión COM

*Copia de Inversor COM



Para inversores de terceros, consulte la definición del puerto COM en el manual del usuario para el cableado.



Tipo de Cable	Especificación del Cable	Área de Cables
BAT+/BAT-	8 AWG	8,37 mm ²
PE	10 AWG	5,26 mm ²

*Este es el diámetro mínimo recomendado del alambre, por favor seleccione el diámetro del alambre de acuerdo con la situación de instalación real.

5 Operación del Sistema

5.1 Comprobar antes de encender

Por favor, compruebe lo siguiente antes de encender para evitar que el sistema de batería se dañe.

No.	Comprobar el Ítem
1	Compruebe dos veces el cable de alimentación, el cable de comunicación, el cable del PE está conectado de forma correcta y segura.
2	Asegúrese de que el voltaje del inversor/PCS es mismo nivel con el sistema de batería antes de la conexión.
3	Los puertos y terminales no utilizados están sellados.

5.2 Encendido del Sistema de Batería

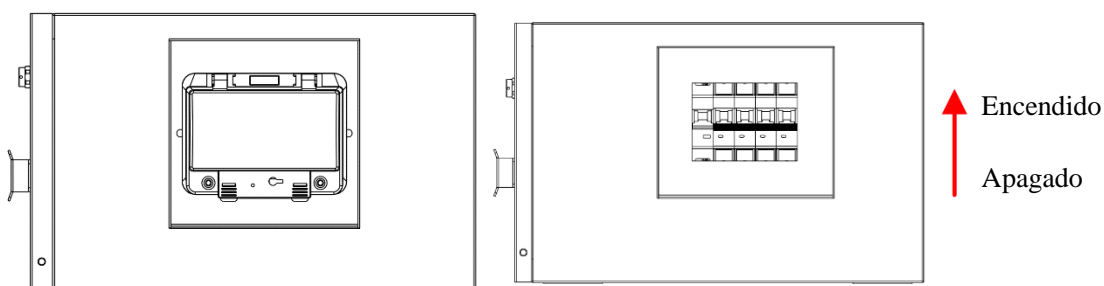
AVISO

El disyuntor CC entre el inversor y la batería, y entre las dos baterías (solución paralela), se instalará de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

Paso 1: Si es necesario, encienda el disyuntor entre el inversor y el sistema de batería.

Paso 2: Abra la cubierta protectora del disyuntor CC (Dibujo 1) Y encienda el disyuntor CC (Dibujo 2).

Paso 3: Encienda el inversor en el sistema siguiendo el manual de usuario del inversor.



Dibujo1 Dibujo 2

5.3 Sistemas de baterías paralizadas

Paso 1: Si es necesario, encienda el disyuntor entre el inversor y el sistema de batería.

Paso 2: Encienda los disyuntores entre los sistemas de batería.

Paso 3: Abra la cubierta de protección del disyuntor CC. Y encienda el disyuntor CC a su vez.

Paso 4: Encienda el inversor en el sistema siguiendo el manual de usuario del inversor.

5.4 Apague el sistema de batería

Cuando falla o antes de servicio, debe apagar el sistema de almacenamiento de la batería:

Paso 1: Apague el inversor o la fuente de alimentación en el lado CC.

Paso 2: Apague el disyuntor entre el PCS y el sistema de batería.

Paso 3: Abra la cubierta de protección del disyuntor CC. Desconecte el disyuntor CC. (Apague el sistema de batería del esclavo en primer lugar, finalmente apague el sistema de batería principal)

AVISO

- Un sistema de baterías tendrá solo un mástil, todos los demás son esclavos. El que está en el extremo conectado al inversor es la batería principal.
- Está prohibido apagar el disyuntor de aislamiento durante la carga y descarga.

6 Situaciones de Emergencia

6.1 Fuga de la Batería

Si el paquete de baterías tiene fugas de electrolito, evite el contacto con el líquido o gas que se escapa. Si uno está expuesto a la sustancia filtrada, realice inmediatamente las acciones descritas a continuación

- 1) Inhalación: Evacúe el área contaminada y busque ayuda médica.
- 2) Contacto con los ojos: Enjuague los ojos con agua corriente durante 15 minutos y busque ayuda médica.
- 3) Contacto con la piel: Lave bien la zona afectada con agua jabonosa y busque ayuda médica.

Ingestión: Induzca vómitos y busque ayuda médica.

6.2 En Llamas

PELIGRO

NO UTILIZAR AGUA. Sólo se puede utilizar un extintor de polvo seco o de dióxido de carbono; Si es posible, mueva el módulo de batería a una zona segura antes de que se prenda fuego.

6.3 Baterías Húmedas

Si el módulo está mojado o sumergido en agua, no permita que la gente lo acceda, entonces contacte a eCactus o un distribuidor autorizado para obtener soporte técnico. Corte todo el interruptor de alimentación en el lado del inversor.

6.4 Baterías Dañadas

Las baterías dañadas son peligrosas y deben manejarse con el máximo cuidado. No son aptos para su uso y pueden representar un peligro para las personas o los bienes. Si el módulo parece estar dañado, empaquételo en su contenedor original y devuélvalo al distribuidor autorizado.

PELIGRO

Las baterías dañadas pueden producir fugas de electrolito o gases inflamables. Nunca intente reparar las baterías dañadas, incluso si es un electricista cualificado.

7 Observaciones

7.1 Reciclaje y Eliminación

En caso de que una batería (en estado normal o dañada) necesite ser eliminada o reciclada, deberá seguir la regulación local de reciclaje (es decir, el Reglamento (CE) No. 1013/2006 entre la Unión Europea) para procesarla y usar las mejores técnicas disponibles para lograr una eficiencia de reciclaje relevante.



7.2 Mantenimiento

- 1) Es necesario cargar la batería al menos una vez cada 6 meses, para este mantenimiento de carga asegúrese de que el SOC se cargue a más del 85%.
- 2) Compruebe el entorno de instalación como polvo, agua, insectos, etc. Asegúrese de que sea adecuado para el sistema de batería IP65. Se sugiere que la conexión del conector de alimentación, el punto de puesta a tierra, el cable de alimentación y el tornillo se comprueben cada año

7.3 Declaración de conformidad

El sistema de baterías descrito en este documento cumple con las directivas europeas aplicables. El certificado está disponible en la zona de descarga de nuestros sitios web.