

Sistema de Conversión Potencia

GW100K-PCS-N-G10, GW125K-PCS-N-G10

GW100K-PCS-N-G11, GW125K-PCS-N-G11

GW100K-PCS-N-G12, GW125K-PCS-N-G12

Manual de Usuario

V1.3 2025.07.17

Declaración de Derechos de Autor:

Derechos de autor © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida a plataformas públicas en cualquier forma o por cualquier medio sin la autorización previa por escrito de GoodWe Technologies Co., Ltd..

Marca registrada

GOODWE y otras marcas comerciales de GOODWE son marcas registradas de GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas mencionadas en este manual son propiedad de GoodWe Technologies Co., Ltd.

AVISO

La información en este manual de usuario está sujeta a cambios debido a actualizaciones del producto u otros motivos. Esta guía no puede reemplazar las etiquetas del producto a menos que se especifique lo contrario. Todas las descripciones aquí son solo para orientación.

Content

1	Acerca de Este Manual	3
1.1	Resumen	3
1.2	Modelo Aplicable	3
1.3	Símbolo Definición	4
2	Precauciones de Seguridad	4
2.1	Seguridad General	5
2.2	Batería Seguridad	6
2.3	Seguridad del PCS	6
2.4	Requisitos de Personal	7
2.5	Declaración de Conformidad de la UE	8
3	Introducción del Producto	8
3.1	Descripción del Producto	8
3.2	Escenario de aplicación	9
3.3	Diagrama de Bloques del Circuito	12
3.4	Descripción de Apariencia	13
3.4.1	Apariencia e Introducción de Puertos	13
3.4.2	Tamaño	14
3.4.3	Modo de operación del equipo	14
3.4.4	Descripción del Indicador	17
3.4.5	Especificaciones de Placa de Datos	18
3.4.6	Características	19
4	Verificación y Almacenamiento	20
4.1	Inspección previa a la entrega	20
4.2	Entregables	20

4.3 Almacenamiento	22
5 Instalación	22
5.1 Requisitos de Instalación	22
5.2 PCS Instalación	26
5.2.1 Trasladar el PCS	26
5.2.2 PCS Instalación	27
6 Conexión Eléctrica	28
6.1 Precauciones de Seguridad	28
6.2 Requisitos de cableado	30
6.3 Conectar el cable de protección a tierra (PE)	31
6.4 Cable de conexión Potencia	32
6.5 Conectando el cable de comunicación	34
7 Equipo Puesta en marcha	40
7.1 Elementos a verificar antes de encender Potencia	40
7.2 Potencia Encendido	40
8 Sistema Puesta en marcha	41
8.1 Indicador	41
8.2 Puesta en marcha a través de un ordenador host	42
9 Mantenimiento	42
9.1 PCS Potencia Apagado	42
9.2 Retirando el PCS	43
9.3 Desmontar el PCS	43
9.4 Solución de problemas	43
9.5 Mantenimiento de Rutina	55
10 Parámetro Técnico	57

1 Acerca de Este Manual

1.1 Resumen

Este documento presenta principalmente la información del producto, el Instalación del cableado, la solución de problemas y el mantenimiento del Sistema de Conversión Potencia (PCS). Antes de Instalación y utilizar este producto, lea atentamente este manual para comprender la información de seguridad y familiarizarse con las funciones y características del producto. El documento puede actualizarse periódicamente; obtenga la versión más reciente e información adicional del producto en el sitio web oficial.

1.2 Modelo Aplicable

Este documento aplica a los PCS de los siguientes modelos.

Modelo de producto	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida	Descripción
GW100K-PCS-N-G10	100kW (kilovatio)	400V, 3L/N/PE	Integrar caja de alta tensión, y aplicar en China y en el extranjero
GW125K-PCS-N-G10	125kW (kilovatio)		
GW100K-PCS-N-G11	100kW (kilovatio)		Aplicar en China y en el extranjero
GW125K-PCS-N-G11	125kW (kilovatio)		
GW100K-PCS-N-G12	100kW (kilovatio)		Aplicar solo en China.
GW125K-PCS-N-G12	125kW (kilovatio)		

1.3 Símbolo Definición

PELIGRO
Indica un PELIGRO potencialmente grave que, de no evitarse, podría resultar en muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA
Indica un peligro potencial MODERADO que, de no evitarse, podría resultar en muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN
Indica un bajo potencial de PELIGRO, que, si no se evita, puede resultar en lesiones moderadas o leves para el personal.
AVISO
El énfasis y la complementación del contenido también pueden proporcionar consejos o trucos para optimizar el uso del producto, ayudándole a resolver un problema o ahorrar tiempo.

2 Precauciones de Seguridad

La información de Precauciones de Seguridad contenida en este documento debe seguirse siempre al operar el equipo.

ADVERTENCIA
El PCS ha sido diseñado y probado rigurosamente cumpliendo con las normativas de seguridad. Sin embargo, al ser un dispositivo eléctrico, todas las operaciones deben seguir las instrucciones de seguridad pertinentes antes de cualquier acción. Un manejo inadecuado puede ocasionar lesiones graves o daños materiales.

2.1 Seguridad General

AVISO

- Debido a actualizaciones de versión del producto u otras razones, el contenido de la documentación puede actualizarse periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido de la documentación no puede reemplazar las Precauciones de Seguridad en la etiqueta del producto. Todas las descripciones en la documentación se proporcionan únicamente como guía.
- Antes de operar el equipo Instalación, lea atentamente este documento para comprender el producto y las precauciones de AVISO.
- Todas las operaciones del equipo deben ser realizadas por técnicos eléctricos profesionales y calificados, que estén familiarizados con las normas y regulaciones de seguridad pertinentes del lugar del proyecto.
- Al operar el PCS, se deben utilizar herramientas aisladas y se debe usar equipo de protección personal para garantizar la seguridad personal. Al manipular componentes electrónicos, es obligatorio usar guantes antiestáticos, pulseras y ropa para proteger el PCS de daños por electrostática.
- Instalación, la operación y el mantenimiento deben realizarse de acuerdo con los procedimientos paso a paso descritos en el manual. Se prohíben las modificaciones, adiciones o alteraciones no autorizadas al equipo, así como cualquier cambio no autorizado en la secuencia de Instalación.
- Está prohibido realizar soldadura por arco, corte u operaciones similares en el equipo sin una evaluación previa por parte de nuestra empresa.
- Por favor, utilice las herramientas correctas y domine los métodos adecuados para su uso.
- No bloquee las rejillas de ventilación, el sistema de refrigeración ni cubra con otros objetos durante el funcionamiento del equipo para evitar daños por alta temperatura o riesgos de incendio.
- Está estrictamente prohibido operar o instalar el equipo más allá de los Datos técnicos especificados, ya que esto puede comprometer tanto el rendimiento como la seguridad.
- El desmontaje o modificación no autorizados pueden causar daños en el equipo, los cuales no están cubiertos por la garantía.
- Los daños al equipo o lesiones personales causados por no instalar, usar o configurar el dispositivo de acuerdo con este documento o el manual de usuario aplicable no estarán cubiertos por la garantía. Para obtener más información sobre la garantía del producto, visite el sitio web oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Batería Seguridad

PELIGRO

Existe un alto tensión letal entre los terminales positivo y negativo del Batería.

- Al realizar el mantenimiento del equipo, asegúrese de que la conexión entre el PCS y el Batería esté completamente desconectada.
- Asegúrese de que no ocurra una reconexión accidental al desconectar el interruptor.

ADVERTENCIA

- El Batería utilizado con el PCS debe confirmarse con el fabricante del PCS con respecto a la Potencia, lista de puntos de comunicación del BMS, etc.
- Utilice un multímetro con un rango de 1000V para medir los polos positivo y negativo del cable de corriente continua para asegurar la polaridad correcta; y asegúrese de que el tensión esté dentro del rango permitido.

2.3 Seguridad del PCS

PELIGRO

- Descarga eléctrica
- Solo una envolvente intacta y cerrada puede proteger la seguridad del personal y los bienes. No abra la envolvente cuando el PCS esté en funcionamiento o energizado. De lo contrario, el fabricante del equipo no será responsable.
- Después de instalar el PCS, las etiquetas y señales de advertencia en la envolvente deben permanecer claramente visibles. Se prohíbe ocultarlas, alterarlas o dañarlas.

No.	símbolo	significado
1		ALTO tensión PELIGRO. Existe alto tensión durante el funcionamiento del equipo. Asegúrese de que el equipo esté APAGADO antes de realizar cualquier operación.

2		Descarga retardada. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que el equipo esté completamente Descargar.
3		Antes de operar el equipo, lea detalladamente el manual del producto.
4		Peligro POTENCIAL puede existir después de la operación del equipo. Tome las precauciones necesarias durante la operación.
5		La superficie del equipo está a alta temperatura. No tocar durante la operación para evitar quemaduras.
6		punto de conexión a tierra.
7		Marcado CE.
8		El equipo no debe desecharse como residuo doméstico. Por favor, manipule el equipo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales o devuélvalo al fabricante.

2.4 Requisitos de Personal

AVISO	
●	El personal responsable del equipo de mantenimiento de Instalación debe someterse primero a una formación rigurosa para comprender diversas precauciones de seguridad y dominar los métodos correctos de operación.
●	Instalación, la operación, mantenimiento y reemplazo de equipos o componentes solo debe ser realizada por profesionales calificados o personal capacitado.

2.5 Declaración de Conformidad de la UE

Los equipos con módulos de comunicación inalámbrica comercializables en Europa cumplen con las siguientes directivas:

- Directiva de Restricción de Sustancias Peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos 2012/19/UE
- Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (CE) No 1907/2006 (REACH)

Para más Declaraciones de Conformidad de la UE, visite el sitio web oficial: <https://en.goodwe.com>.

3 Introducción del Producto

3.1 Descripción del Producto

La función principal del Sistema de Conversión de Potencia (PCS) es lograr la conversión de energía entre la unidad de almacenamiento (como Batería) y la red eléctrica o equipos en el lado de CA. El PCS tiene capacidades tanto de rectificación como de inversión. La rectificación se refiere a que el PCS convierte la energía trifásica de CA en energía de CC y almacena la energía en Batería. La inversión se refiere a que el PCS convierte la energía de CC de Batería en energía trifásica de CA, que luego se inyecta a la red eléctrica o es utilizada por la carga.

Descripción del Modelo

Este documento aplica al siguiente modelo de PCS:

GW100K-PCS-N-G10, GW125K-PCS-N-G10, GW100K-PCS-N-G11, GW125K-PCS-N-G11,
GW100K-PCS-N-G12, GW125K-PCS-N-G12

modelo significado

GW100K-PCS-N-G10

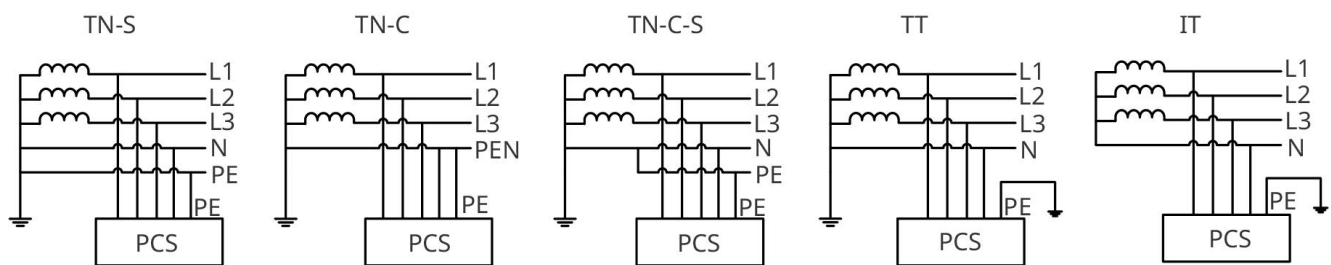
1 2 3 4 5

BTH10DSC0005

No.	Significado	Descripción
1	Código de marca	GW: GoodWe
2	Potencia nominal	100K: La potencia nominal es de 100 kW 125K: La potencia nominal es de 125 kW
3	Código de serie	PCS: Serie PCS

4	Código de Característica Especial	N: Trifásico de cuatro hilos
5	Código de versión	G10/G11/G12: Productos de primera generación

Tipo de red compatible



3.2 Escenario de aplicación

El PCS convierte la energía DC de Batería en energía AC trifásica. También puede transformar la energía AC en energía DC aceptable para Batería para cargar las baterías.

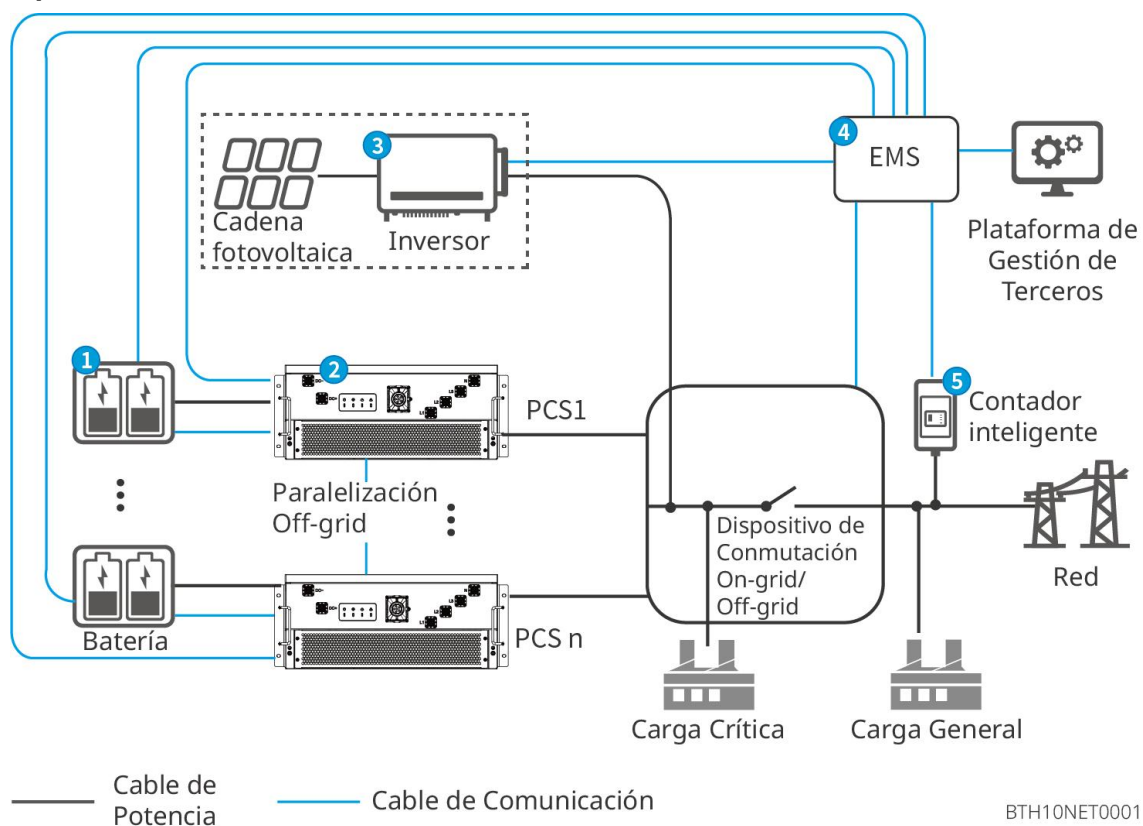
[[TÉRMINO_58]]:

Operando en modo P/Q. El PCS puede responder a los comandos de despacho de un EMS de terceros, cumpliendo con diversas aplicaciones de almacenamiento de energía comercial e industrial, como arbitraje de tarifas por horario pico-valle, expansión de áreas de transformación y respuesta de la demanda. También admite aplicaciones de almacenamiento de energía renovable (como la fotovoltaica), permitiendo funciones como suavizado de la generación de energía renovable y asistencia en la integración de energías renovables a la red.

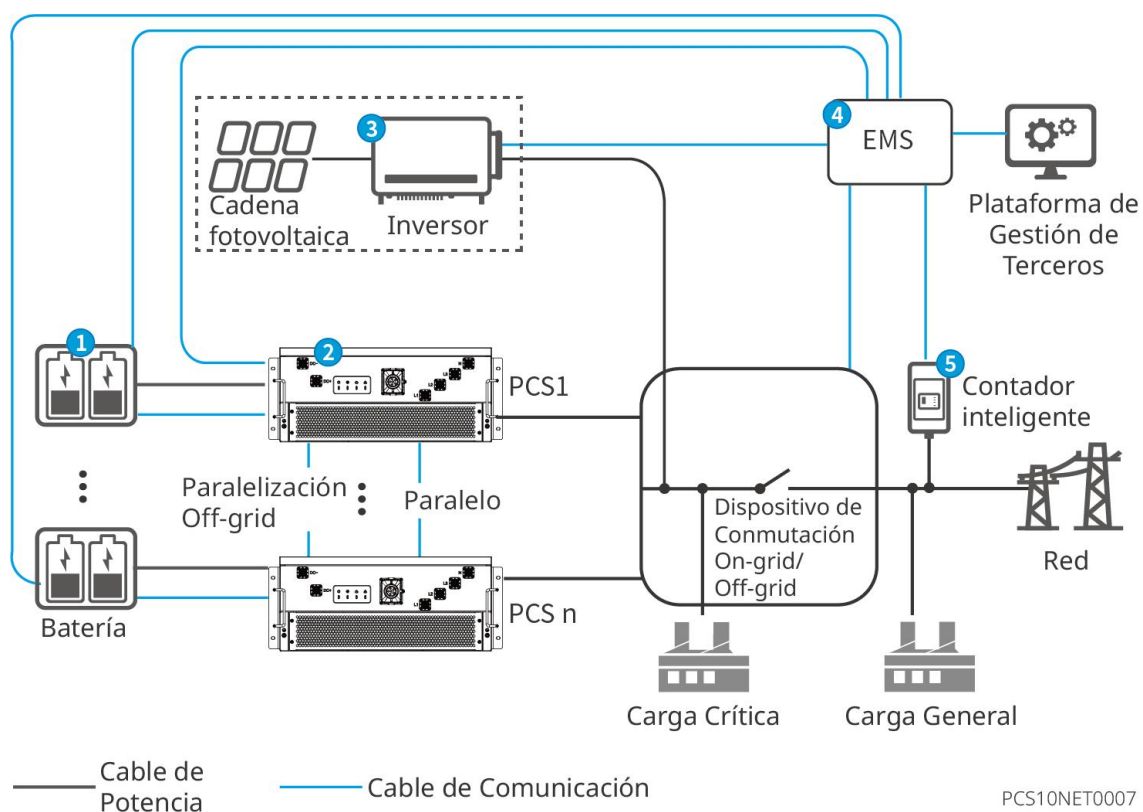
Modo fuera de la red:

Funcionando en modo V/F. El PCS cuenta con funciones de Descargar y Cargar fuera de la red, y puede colaborar con EMS de terceros para satisfacer diversas aplicaciones fuera de la red y en microrredes, como microrredes fotovoltaicas con almacenamiento, suministro de energía de emergencia, vehículos de almacenamiento de energía móvil, microrredes fotovoltaicas con almacenamiento y diésel, y microrredes con almacenamiento y diésel.

Tipo I



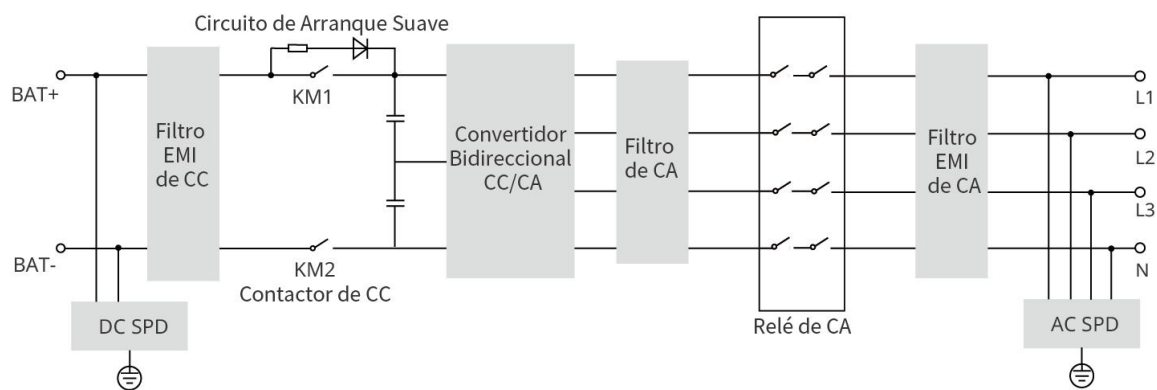
Tipo II



No.	Componente	Descripción
1	Sistema de baterías	Liberar y almacenar energía eléctrica. El PCS soporta comunicación con el Batería BMS mediante CAN o RS485.
2	Sistema de Conversión de Energía (PCS)	● Durante la operación en red, funciona en modo P/Q, encargándose de la conversión de energía entre Batería y la red eléctrica, apoyando el control de potencia activa y reactiva para implementar las estrategias de despacho de energía del EMS. ● Cuando opera en modo V/F fuera de la red, suministra energía eléctrica trifásica de CA para alimentar continuamente la carga, permitiendo la conexión de Inversor fotovoltaicos y otros dispositivos para la carga de baterías.
3	Inversor	Convertir la energía DC de los paneles solares en energía AC. El Inversor debe ser compatible con EMS. Marcas como GoodWe o de terceros.
4	EMS de terceros (Sistema de Gestión de Energía)	Responsable del despacho energético y monitoreo de todo el sistema. Protocolos admitidos: Modbus RTU, Modbus TCP.
5	Contador inteligente	Ayuda al EMS a controlar la potencia inyectada a la red eléctrica para lograr la función de límite de potencia de exportación.

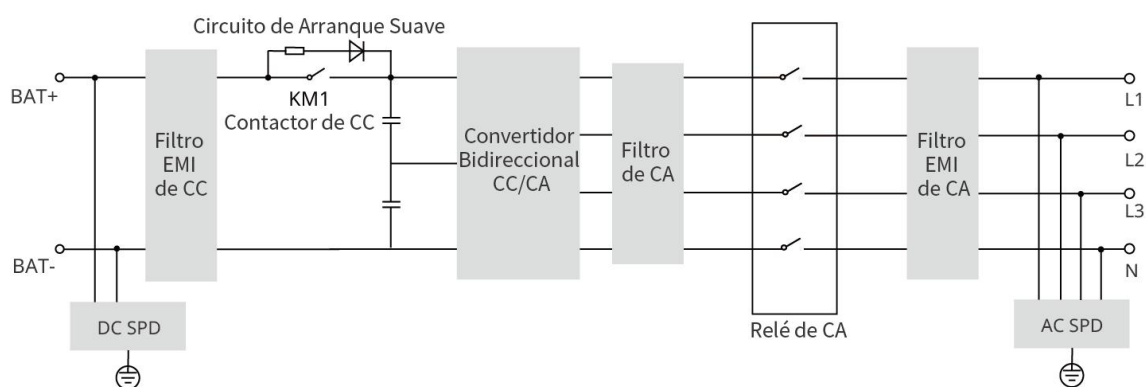
3.3 Diagrama de Bloques del Circuito

GW125K-PCS-N-G10, GW100K-PCS-N-G10, GW125K-PCS-N-G11, GW100K-PCS-N-G11:



BTH10DSC0001

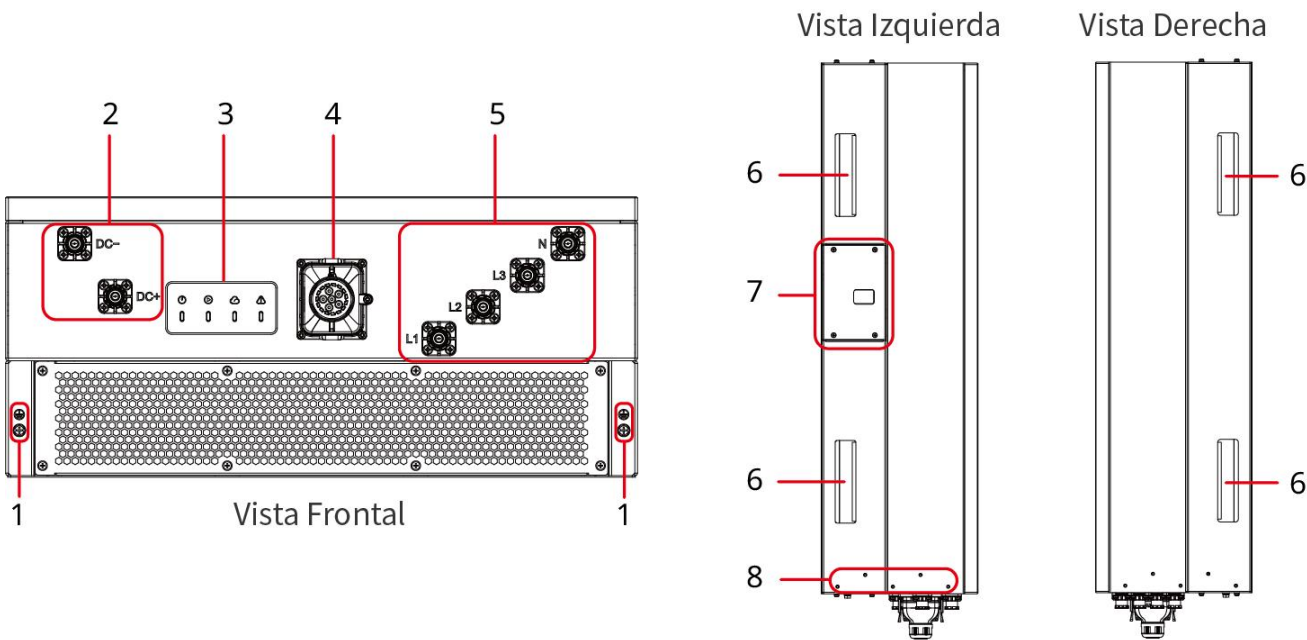
GW125K-PCS-N-G12, GW100K-PCS-N-G12:



BTH10DSC0002

3.4 Descripción de Apariencia

3.4.1 Apariencia e Introducción de Puertos

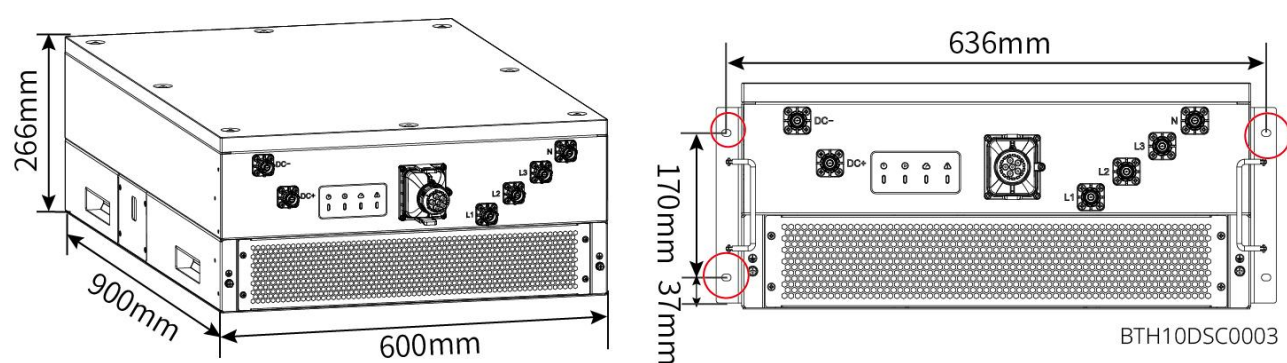


BTH10DSC0004

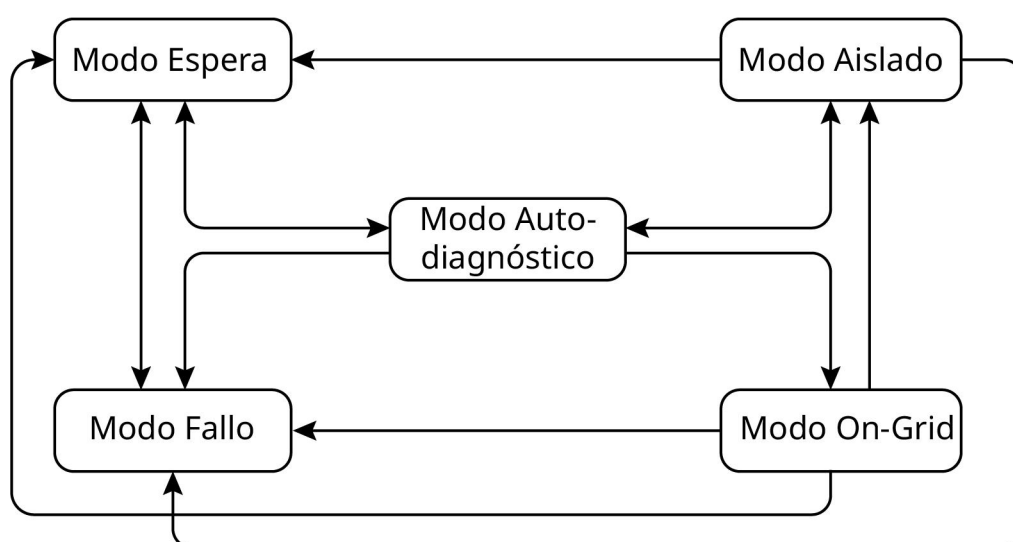
Número de serie	Nombre	Función
1	Puesta a Tierra de la Carcasa	Conectar el cable de protección a tierra (PE)
2	puerto de cableado Bateria	Conectar el Bateria cable de alimentación
3	indicador	Indica el estado de funcionamiento del PCS.
4	Puerto de conexión de comunicación	Interfaz de comunicación externa
5	Cableado de CA	Conectar línea de CA
6	Asa de Elevación	Para el transporte de PCS

7	Puerto de mantenimiento del ventilador	Extraíble para mantenimiento del ventilador
8	Orificio de orejeta de montaje	Para Instalación orejetas de montaje tipo cajón

3.4.2 Tamaño



3.4.3 Modo de operación del equipo



No.	Nombre	Descripción
1	modo En espera	Fase de espera para encendido de la máquina ● Cuando se cumplen las condiciones, el PCS entra en modo de autocomprobación. ● Si hay una falla, el PCS entra en modo de falla.
2	Modo de autocomprobación	La máquina realiza continuamente autocomprobación e inicialización antes del arranque. ● Si se cumplen las condiciones, procede a Modo de conexión a red y la máquina inicia la operación en red. ● Si no se detecta la red eléctrica, el sistema entra en modo fuera de la red y opera de forma independiente; si el PCS no admite la funcionalidad fuera de la red, entra en modo de espera. ● Si la autocomprobación falla, entrará en modo de fallo.
3	Modo de conexión a red	La máquina está funcionando normalmente. ● Si se detecta que la red eléctrica está ausente, el sistema entrará en modo de operación fuera de la red. ● Si se detecta una falla, el sistema entrará en modo de falla. ● Si se detecta que la condición de la red eléctrica no cumple con los requisitos de conexión a la red y la función de salida fuera de la red no está habilitada, entrará en modo de espera.

4	Modo fuera de la red*1	Cuando la red se desconecta, el PCS cambia su modo de operación a modo isla y continúa suministrando energía a la carga. ● Si se detecta una falla, el sistema entrará en modo de falla. ● Si se detecta que la condición de la red eléctrica no cumple con el requisito de conexión a red y la función de salida fuera de la red no está habilitada, entrará en modo de espera. ● Si se detecta que la condición de la red eléctrica cumple con los requisitos de conexión a la red y la función de salida fuera de la red está habilitada, el sistema entrará en modo de autocomprobación.
5	Modo de falla	Si se detecta una falla, la máquina entra en modo de falla. Una vez que se elimina la falla, cambia al modo de espera.

*1: La máquina es un PCS multimodal que soporta operación fuera de la red. Para la conmutación entre conexión a la red/fuera de la red, se requiere un dispositivo de conmutación externo.

3.4.4 Descripción del Indicador

INDICATOR	STATUS	EXPLANATION
		Power ON
		Power OFF
		On-grid
		Waiting or OFF
		Off-grid
		Self-checking
		COMM. ON
		COMM. OFF
		Fault
		Warning
		No Fault

DRM 0☒

DRM 1☒

DRM 2☒

DRM 3☒

DRM 4☒

DRM 5☒

DRM 6☒

DRM 7☒

DRM 8☒

Note: For Australia and New Zealand only
350-*****.**

3.4.5 Especificaciones de Placa de Datos

La placa de características es solo de referencia, consulte el producto real.

GOODWE		1
Product: Power Conversion System		
Model: *****_***_***		
Battery		
Operating Voltage Range	***~***Vd.c.	
Full Load Voltage Range	***~***Vd.c.@***Va.c.	
	~Vd.c.@***Va.c.	
Max. Continuous Charging Current	***Ad.c.	
Max. Continuous Discharging Current	***Ad.c.	
Battery Type	***	
On-grid		
Nominal Voltage	***Va.c.	
Nominal Frequency	**Hz	
Nominal Power	***kW	
Max. Power	***kW@***Va.c.	
	kW@Va.c.	
Max. Apparent Power	***kVA@***Va.c.	2
	kVA@Va.c.	
Max. Current	***Aa.c.	
Power Factor	*~(* lag to * lead)	
Off-grid		
Nominal Voltage	***Va.c.	
Nominal Frequency	**Hz	
Nominal Power	***kW	
Max. Power	***kW@***Va.c.	
	kW@Va.c.	
Max. Apparent Power	***kVA@***Va.c.	
	kVA@Va.c.	
Max. Current	***Aa.c.	
Operating Temperature Range	**~**°C	
Weight	**kg	
Non-isolated, IP**, Protective Class: *, OVC: DC**/AC***		
 		3
		4
***** Co., Ltd. *****@*****.com No.***** Rd., *** District, *****		
QC PASS		

HPL00DSC0001

3.4.6 Características

Potencia reducción de capacidad

Para garantizar el funcionamiento seguro del PCS y el cumplimiento de las normativas de seguridad locales, el PCS reducirá automáticamente su potencia de salida cuando opere en condiciones ambientales no ideales.

Los siguientes son factores que pueden causar la reducción de potencia. Por favor, intente evitarlos durante la operación.

- Condiciones ambientales adversas, como la luz solar directa, altas temperaturas, etc.
- El porcentaje de potencia de salida del PCS ha sido configurado.
- red eléctrica tensión y variaciones de Frecuencia.
- La entrada de CC tensión es demasiado alta o demasiado baja.

Salida trifásica desequilibrada

El lado de CA del PCS admite salida trifásica desequilibrada. Permite configurar de forma independiente la magnitud de potencia para cada fase, con cada ajuste de fase sin exceder un tercio de la capacidad máxima de potencia de la unidad.

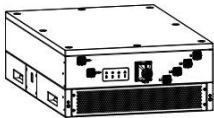
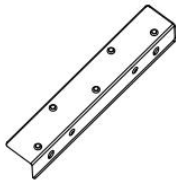
4 Verificación y Almacenamiento

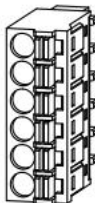
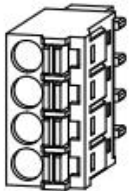
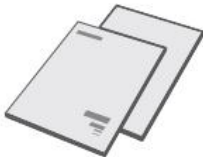
4.1 Inspección previa a la entrega

Antes de firmar por el producto, revise cuidadosamente lo siguiente:

1. Revise el embalaje exterior en busca de daños, como deformaciones, perforaciones, grietas u otros signos que puedan indicar un posible daño al equipo dentro de la caja. Si se encuentra algún daño, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.
2. Verifique si el modelo del PCS es correcto. Si no coincide, no abra el empaque y contacte a su distribuidor.
3. Verifique que el tipo y la cantidad de los entregables sean correctos y que no haya daños en la apariencia. En caso de daños, comuníquese con su distribuidor o fabricante.

4.2 Entregables

Componente	Descripción	Componente	Descripción
	PCS x 1		Conector DC x 2
	Conector CA x 4		Orejas de montaje tipo cajón x 2

	Asa de cajón x 2		Tornillo (M4*8) x 14
	Tornillo (M6*18) x 4		6terminal de comunicación por pin x 2
	4terminal de comunicación de pines x 2		2terminal de comunicación por pin x 2
	Terminal de pasador x 24		Resistencia del terminal x 1
	Resistencia del terminal x 1		Documento del producto x1

4.3 Almacenamiento

Si el PCS no se va a poner en uso de inmediato, guárdelo de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no esté Desmontaje y que el desecante dentro de la caja no falte.
2. Asegúrese de que el entorno de almacenamiento esté limpio, con un rango de temperatura adecuado y libre de condensación.
3. Asegúrese de que las capas de apilamiento, la altura y la orientación del PCS cumplan con los requisitos indicados en la etiqueta de la caja de embalaje.
4. Asegúrese de que no haya riesgo de volcamiento después de instalar el PCS.
5. Si el PCS ha estado almacenado durante seis meses o más, debe ser inspeccionado y confirmado por un profesional antes de que pueda volver a ponerse en uso.
6. Almacene el equipo de acuerdo con la sección de requisitos de almacenamiento. Los daños causados por incumplimiento de las condiciones de almacenamiento no están cubiertos por la garantía.

5 Instalación

5.1 Requisitos de Instalación

Requisitos Ambientales de Instalación

1. El equipo no debe instalarse en entornos inflamables, explosivos o corrosivos.
2. No coloque el equipo cerca de fuentes de calor o llamas abiertas, como fuegos artificiales, velas, calentadores u otros dispositivos que generen calor, ya que la exposición al calor puede causar daños en el equipo o riesgos de incendio.
3. El equipo debe instalarse en un área alejada de líquidos. Está estrictamente prohibido instalarlo bajo tuberías de agua, salidas de aire y otros lugares donde sea probable que se genere condensación. También está estrictamente prohibido instalarlo bajo salidas de aire acondicionado, rejillas de ventilación, ventanas de salida de salas de computación y otros lugares propensos a fugas de agua, para evitar que líquidos ingresen al equipo durante el mantenimiento y provoquen fallos o cortocircuitos en el equipo.
4. Está estrictamente prohibido colocar el equipo Instalación en entornos con polvo, humo, gases volátiles, gases corrosivos, radiación infrarroja u otra radiación radioactiva, disolventes orgánicos o un exceso de contenido de sal.
5. Está estrictamente prohibido operar el equipo en entornos con polvo metálico conductor o polvo magnético conductor.
6. Está estrictamente prohibido instalar el equipo en áreas propensas al crecimiento microbiano

como hongos y moho.

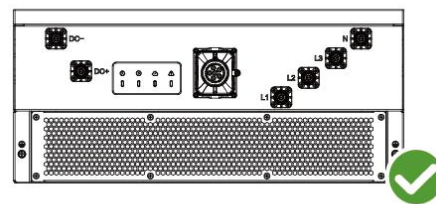
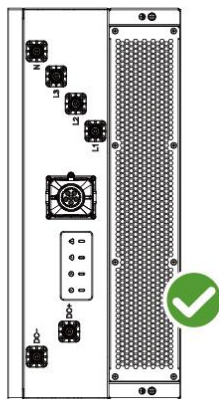
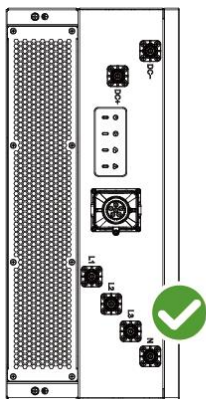
7. La selección del sitio deberá cumplir con las leyes, regulaciones locales y los requisitos de las normas pertinentes.
8. La ubicación del Instalación debe mantenerse fuera del alcance de los niños y evitar Instalación en lugares de fácil acceso. La superficie del equipo puede calentarse durante su funcionamiento para evitar quemaduras.
9. El equipo emitirá ruido durante su funcionamiento, y la Instalación ubicación debe mantenerse alejada de áreas altamente sensibles al ruido, como zonas residenciales, escuelas, hospitales, etc. Esto es para evitar que el ruido generado por el equipo cause molestias a las personas que habitan en el entorno circundante.
10. El PCS debe protegerse de la exposición a la luz solar, la lluvia, la acumulación de nieve y otras Instalación condiciones. Se recomienda instalar el PCS en un lugar sombreado. Si es necesario, se puede construir un toldo protector.
11. El Instalación debe cumplir con los requisitos de ventilación y disipación de calor del equipo, así como con los requisitos de espacio operativo.
12. La clasificación de protección contra ingreso del equipo cumple con la instalación en interiores y exteriores, y la temperatura y humedad ambientales deben estar dentro del rango adecuado.
13. La altura del equipo Instalación debe facilitar la operación y el mantenimiento, asegurando que el indicador del equipo y todas las etiquetas sean fácilmente visibles, y que el terminal de cableado sea de fácil operación.
14. La altitud de instalación debe estar por debajo de la altitud máxima de operación de 4000 m.
15. Manténgase alejado de campos magnéticos fuertes para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay estaciones de radio o dispositivos de comunicación inalámbrica por debajo de 30MHz cerca de la Instalación Ubicación, siga los requisitos a continuación para Instalación el equipo:
 - Agregue núcleos de ferrita con múltiples vueltas en las líneas de entrada de CC o salida de CA del PCS, o incorpore un filtro EMI de paso bajo.
 - La distancia entre el PCS y el equipo de interferencia electromagnética inalámbrica supera los 30 m.

requisitos del portador Instalación

- El soporte de instalación no debe estar fabricado con materiales inflamables y debe ser resistente al fuego.
- Por favor, asegúrese de que el soporte de instalación sea resistente y confiable, capaz de soportar el peso del PCS.

ángulo Instalación

Se puede instalar en posición plana o lateral.



BTH10INT0006

Instalación Requisitos de Espacio

AVISO

Al instalar el producto en un entorno cerrado (como dentro de un gabinete o armario), asegure una ventilación adecuada evitando obstruir las rejillas de entrada y salida de aire. Si es necesario, instale dispositivos de refrigeración (por ejemplo, ventiladores de enfriamiento) para garantizar un flujo de aire suficiente. De lo contrario, una ventilación deficiente puede provocar un sobrecalentamiento del producto.

Para requisitos específicos de Instalación Espacio, por favor contacte a GoodWe.

Requisitos de la Herramienta Instalación

Cuando Instalación, se recomienda utilizar las siguientes herramientas Instalación. Si es necesario, se pueden utilizar otras herramientas auxiliares en el sitio.

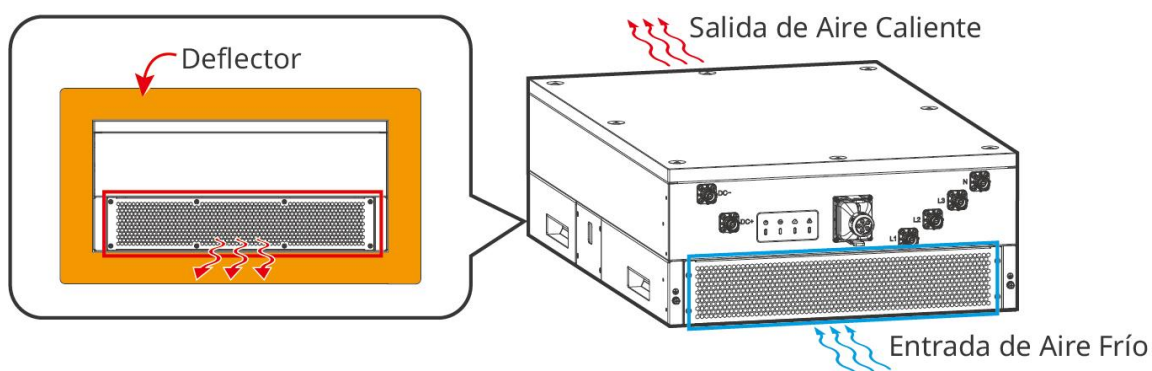
AVISO

- Antes de operar el equipo, inspeccione cuidadosamente todas las herramientas para asegurarse de que cumplan con los requisitos y regístrelas en el libro de registro; después de la operación, recupere todas las herramientas según el conteo para evitar que queden dentro del equipo.
- Todas las herramientas deben estar completamente preparadas e inspeccionadas por una organización profesional para garantizar que estén en condiciones adecuadas. Se prohíbe estrictamente el uso de herramientas con defectos, aquellas que no pasen la inspección o las que estén fuera del período de validez de la inspección. Las herramientas deben estar aseguradas de manera segura y no sobrecargarse.



Requisitos de disipación de calor

Cuando el PCS está instalado en un gabinete, para evitar que el aire caliente fluya de regreso a la entrada de aire frío en la salida del PCS, instale un deflector de aire en la salida, como se muestra en la figura:



BTH10INT0007

5.2 PCS Instalación

5.2.1 Trasladar el PCS

PRECAUCIÓN

- Durante el transporte, manipulación y operaciones de Instalación, es necesario cumplir con las leyes, regulaciones y estándares relevantes del país o región.
- Durante el transporte, asegúrese de que la carga esté bien sujeta, utilice materiales de embalaje adecuados, evite la sobrecarga, mantenga despejados los pasillos de manipulación y prevenga daños por sacudidas.
- Cualquier raspadura de pintura que ocurra durante el transporte del equipo y la Instalación debe repararse de inmediato, y se prohíbe estrictamente la exposición prolongada de las áreas dañadas.
- Por favor, utilice las herramientas correctas y domine los métodos adecuados para su uso.
- Antes de Instalación, el PCS debe ser transportado al lugar de instalación. Para evitar lesiones personales o daños al equipo durante el transporte, por favor TENGA EN CUENTA los siguientes aspectos:
 1. Por favor, equipar al personal correspondiente y las herramientas según el peso del equipo para evitar que exceda el rango de peso que puede manipularse manualmente, previniendo así lesiones al personal.
 2. Por favor use guantes de seguridad para evitar lesiones.
 3. Por favor, asegúrese de que el equipo permanezca equilibrado durante el manejo para evitar que se caiga.

5.2.2 PCS Instalación

AVISO

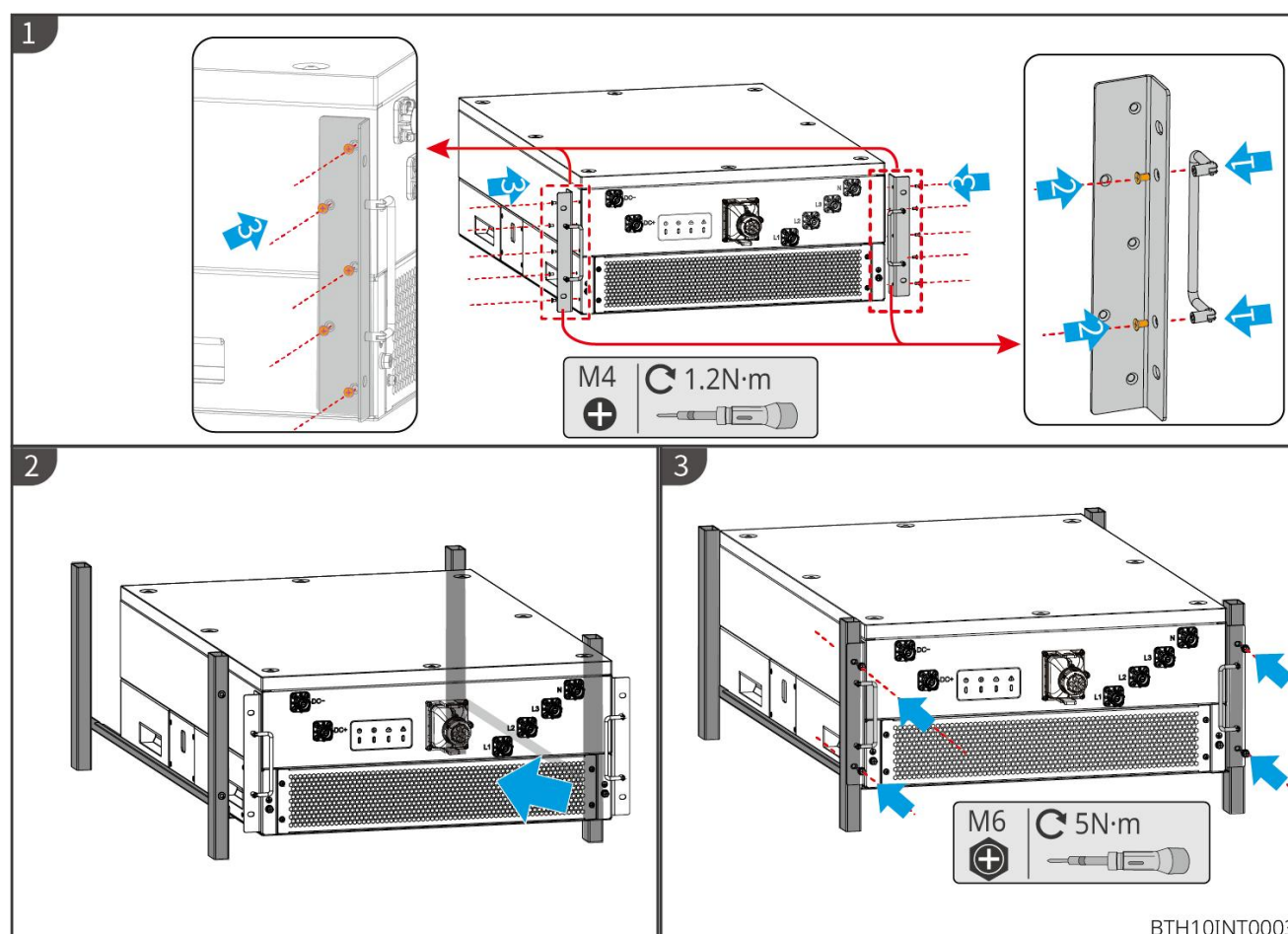
- El asa solo se utiliza para empujar o jalar el PCS y no debe usarse para soportar peso.
- Asegúrese de que el PCS esté firmemente sujeto para evitar que se caiga y cause lesiones al personal.
- Está estrictamente prohibido perforar el equipo. Perforar puede dañar la estanqueidad del equipo, el rendimiento de blindaje electromagnético, los componentes internos y los cables. Las virutas metálicas generadas al perforar que ingresan al equipo pueden causar cortocircuitos en las placas de circuito.

procedimiento Instalación

Paso 1: Ensamble las orejetas de montaje tipo cajón y fíjelas al PCS.

Paso 2: Empuje el PCS sobre los rieles guía del soporte.

Paso 3: Fije el PCS al gabinete utilizando tornillos.



6 Conexión Eléctrica

6.1 Precauciones de Seguridad

PELIGRO

- Todas las operaciones durante el proceso de conexión eléctrica, así como las especificaciones de los cables y componentes utilizados, deben cumplir con las leyes y regulaciones locales.
- Antes de realizar las conexiones eléctricas, desconecte el Interruptor de CC y el interruptor de salida de CA del sistema para asegurarse de que esté APAGADO. Está estrictamente prohibido operar en caliente, ya que puede provocar descargas eléctricas u otros peligros.
- Los cables del mismo tipo deben agruparse juntos y disponerse por separado de los cables de diferentes tipos. Se prohíbe estrictamente el entrelazado o la disposición cruzada.
- Si el cable está sometido a una tensión excesiva, puede resultar en conexiones deficientes. Al realizar el cableado, deje una cierta longitud del cable antes de conectarlo al terminal del PCS.
- Al conectar el Crimpado terminal de cableado, asegúrese de que la parte conductora del cable esté en contacto completo con el terminal. No sujete el aislamiento del cable junto con el terminal durante la Crimpado, ya que esto puede provocar que el equipo no funcione o genere conexiones poco fiables, lo que ocasionaría sobrecalentamiento y daños en la fila de terminales del equipo.
- El sitio debe estar equipado con instalaciones de lucha contra incendios que cumplan con los requisitos, como arena para incendios y extintores de dióxido de carbono.

ADVERTENCIA

- Los daños al equipo causados por un cableado incorrecto no están cubiertos por la garantía.
- Por favor, siga estrictamente las etiquetas de cableado interno del equipo para las conexiones de cables.
- Por favor, asegúrese de que el núcleo del cable esté completamente insertado en el terminal sin partes expuestas para garantizar la seguridad y confiabilidad de la conexión.
- Para evitar una tensión excesiva en los cables que pueda provocar conexiones deficientes, se recomienda dejar un poco de holgura en los cables antes de conectarlos al puerto correspondiente.

AVISO

- Al realizar conexiones eléctricas, use calzado de seguridad, guantes protectores, guantes aislantes, etc., según sea necesario.
- Solo personal calificado está autorizado para realizar operaciones de conexión eléctrica.
- Se requiere permiso de la autoridad eléctrica local para la operación en red del PCS.
- Antes de conectar el cable de alimentación, es fundamental verificar que la etiqueta del cable esté correctamente identificada y que el terminal del cable haya sido debidamente aislado con protección.
- La selección, instalación y tendido de cables deben cumplir con las leyes, regulaciones y normas locales.
- Durante la instalación de los cables de alimentación, se prohíbe estrictamente la formación de bucles o torsiones. Si se detecta que el cable de alimentación es insuficiente en longitud, debe reemplazarse por completo; está estrictamente prohibido empalmar o soldar conexiones en el cable de alimentación.
- Todos los cables deben estar conectados de forma segura, bien aislados y con las especificaciones adecuadas.
- Las bandejas portacables y los orificios para cables no deben tener bordes afilados. Se deben proporcionar medidas de protección donde los cables pasen a través de conductos u orificios para evitar daños por bordes afilados o rebabas.
- Los cables del mismo tipo deben agruparse juntos, con una apariencia recta y ordenada, sin daños en la cubierta exterior; los diferentes tipos de cables deben tenderse por separado, y se prohíbe el entrelazado o cruce mutuo.
- Los cables enterrados deben fijarse de manera segura utilizando soportes y abrazaderas para cables. Asegúrese de que los cables en áreas de relleno de tierra estén ajustados firmemente al suelo para evitar deformaciones o daños causados por tensiones durante el relleno.
- Los cables utilizados en entornos de alta temperatura pueden provocar el envejecimiento y daño del aislamiento. Los cables deben mantenerse alejados de dispositivos generadores de calor o áreas con fuentes de calor.
- Al realizar cables, mantenga siempre una distancia segura del equipo para evitar que los residuos del cable entren en el dispositivo, lo que podría causar arcos eléctricos y resultar en lesiones personales.
- Los colores de los cables en los diagramas de este documento son solo de referencia. Las especificaciones reales de los cables deben cumplir con los requisitos regulatorios locales.

6.2 Requisitos de cableado

No.	cable	Tipo de cable	Especificación del cable
1	Caja externa Cable de puesta a tierra de protección	Cable de cobre multiconductor de un solo núcleo para exteriores	Área de sección transversal del conductor: $SPE \geq S/2^{*1}$
2	Cables de CC y CA (PCS de 100kW)	Cable de cobre multiconductor de un solo núcleo para exteriores	- Diámetro exterior del cable: 13,1-13,9 mm - Área de sección transversal del conductor: $S=50\text{mm}^2$
3	Cables de CC y CA (PCS de 125 kW)	Cable de cobre multiconductor de un solo núcleo para exteriores	- Diámetro exterior del cable: 14.8-15.8mm - Área de sección transversal del conductor: $S=70\text{mm}^2$
4	Cable de comunicación (Conector RJ45)	Cable Ethernet Blindado Categoría 5E (cable de red estándar)	-
5	Comunicación Cable (Otros)	Exterior conforme con los estándares locales Par Trenzado Apantallado	- Diámetro exterior del cable: 6,5-7 mm - Área de sección transversal del conductor: $0,75 \text{ mm}^2 - 1,5 \text{ mm}^2$

Nota:

*1: SPE se refiere al área de sección transversal del conductor del cable PE, y S se refiere al área de sección transversal del conductor del cable CA.

*2: La longitud total del cable de comunicación no debe exceder los 1000m.

Los valores en esta tabla son válidos únicamente cuando el conductor de puesta a tierra de protección externa utiliza el mismo metal que el conductor de fase. De lo contrario, la sección transversal del conductor de puesta a tierra de protección externa debe diseñarse para tener una conductividad equivalente a la especificada en esta tabla.

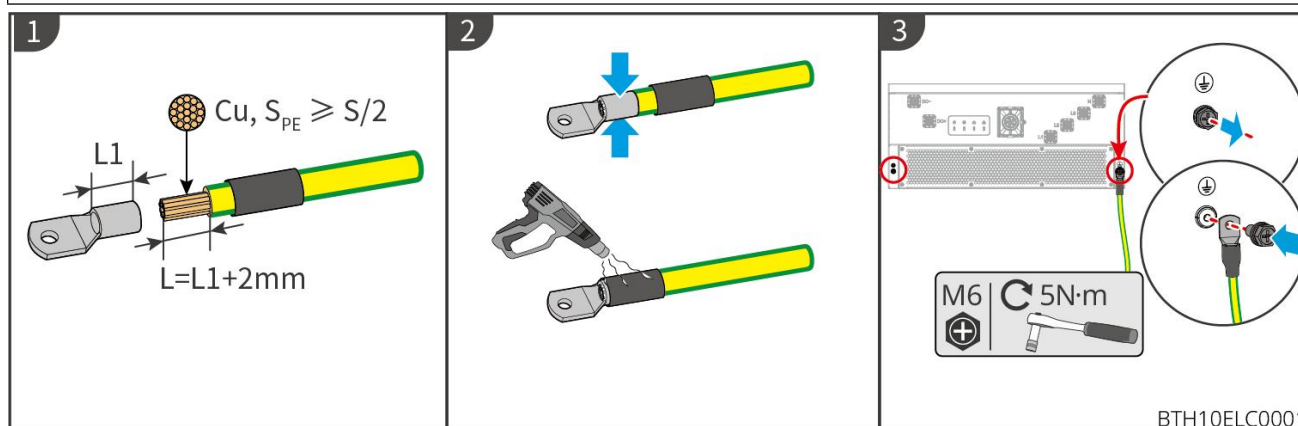
6.3 Conectar el cable de protección a tierra (PE)

ADVERTENCIA

- Cuando hay múltiples unidades PCS en el sistema, asegúrese de que todas las envolventes del chasis de los PCS estén equipotencialmente conectadas al punto de puesta a tierra de protección.
- Al Instalación equipos, es necesario primero Instalación el cable PE; al Desmontaje equipos, es necesario finalmente Desmontaje el cable PE.
- La impedancia de puesta a tierra del equipo deberá cumplir con los requisitos de las normas eléctricas locales.

AVISO

- El equipo debe estar conectado permanentemente a la toma de tierra de protección. Antes de operar el equipo, verifique las conexiones eléctricas para asegurar que el equipo esté correctamente puesto a tierra.
- No opere el equipo sin un conductor de Instalación puesta a tierra adecuado.
- No dañe el conductor de puesta a tierra.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión del terminal de puesta a tierra, se recomienda aplicar Silicona o pintura protectora en el exterior del terminal de puesta a tierra una vez completada la instalación del cable de tierra.
- Por favor prepare el cable PE usted mismo.



6.4 Cable de conexión Potencia

Lado de corriente continua (CC)

PELIGRO

- Antes de conectar el cable de la batería, asegúrese de que el PCS y el Batería estén APAGADOS, y que tanto los interruptores aguas arriba como aguas abajo del equipo estén desconectados.
- Cuando el PCS está en funcionamiento, está prohibido conectar o desconectar el cable Batería. El incumplimiento de esta norma puede provocar una descarga eléctrica.
- No conecte la misma batería a múltiples unidades PCS, ya que esto puede causar daños al PCS.
- Al conectar el cable de la batería, utilice herramientas aisladas para evitar descargas eléctricas accidentales o cortocircuitos en la batería.

ADVERTENCIA

- Por favor, asegúrese de que las conexiones del cable estén ajustadas y que el aislamiento esté en buen estado.
- Utilice un multímetro para medir los polos positivo y negativo del cable de corriente continua, asegurando la polaridad correcta sin conexión inversa; y confirme que el tensión esté dentro del rango permitido.
- El PCS admite la conexión a varios modelos de batería. Al seleccionar los cables de conexión de la batería, asegúrese de que sean compatibles con los requisitos del cable del terminal DC del PCS.
- Por favor, asegúrese de que el tensión de circuito abierto de la batería esté dentro del rango permisible del PCS.
- Todas las operaciones de Instalación cableado eléctrico deben ser realizadas por técnicos profesionales calificados.

AVISO

- Debe instalarse un interruptor de aislamiento conforme y un dispositivo de protección limitador de corriente entre el PCS y Batería. Se recomienda equipar un disyuntor o dispositivo equivalente con una corriente >200A. Si el Batería ya cuenta con un interruptor y un dispositivo limitador de corriente, la instalación de este interruptor puede ser opcional según las leyes y regulaciones locales.
- Todos los Instalación eléctricos deben cumplir con los estándares de distribución de energía del

país/región Instalación.

- Confirme la polaridad del cable y márquela en consecuencia.
- Después de apretar el cableado, está prohibido tirar del cable horizontalmente, de lo contrario podría causar daños en el terminal de conexión.

Lado de CA

ADVERTENCIA

- Está prohibido conectar cualquier carga entre el PCS y el interruptor de CA conectado directamente al PCS.
- Asegúrese de que las conexiones del cable estén bien sujetas; de lo contrario, puede ocurrir un sobrecalentamiento del terminal durante el funcionamiento del equipo, lo que provocaría daños.
- Toda instalación eléctrica debe cumplir con los estándares de distribución de energía del país/región de instalación.

AVISO

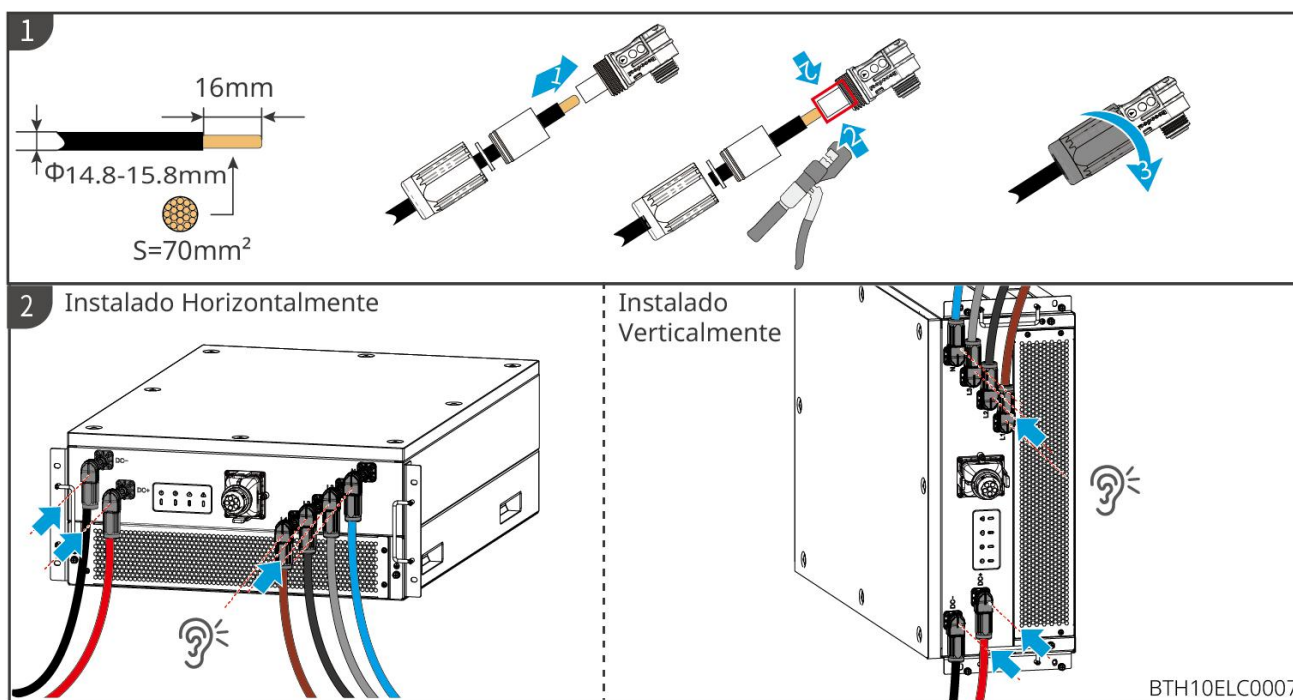
- Se debe instalar un interruptor de desconexión y un dispositivo de protección limitador de corriente entre el PCS y la red eléctrica. Se recomienda equipar con un disyuntor de 400VAC/250A o un dispositivo equivalente.
- Todos los Instalación eléctricos deben cumplir con los estándares de distribución de energía del país/región de instalación.

Tipo de disyuntor	especificaciones Recomendado:adas
Caja combinadora de CC	>200A ^{*1}
Caja combinadora de corriente alterna (CA)	400VAC/250A
^{*1} : Si hay un interruptor y un dispositivo limitador de corriente en el Bateria, la instalación de este interruptor puede elegirse de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.	

Procedimiento de cableado

Paso 1: Fabricación del cable de CC y Crimpado del terminal de conexión rápida.

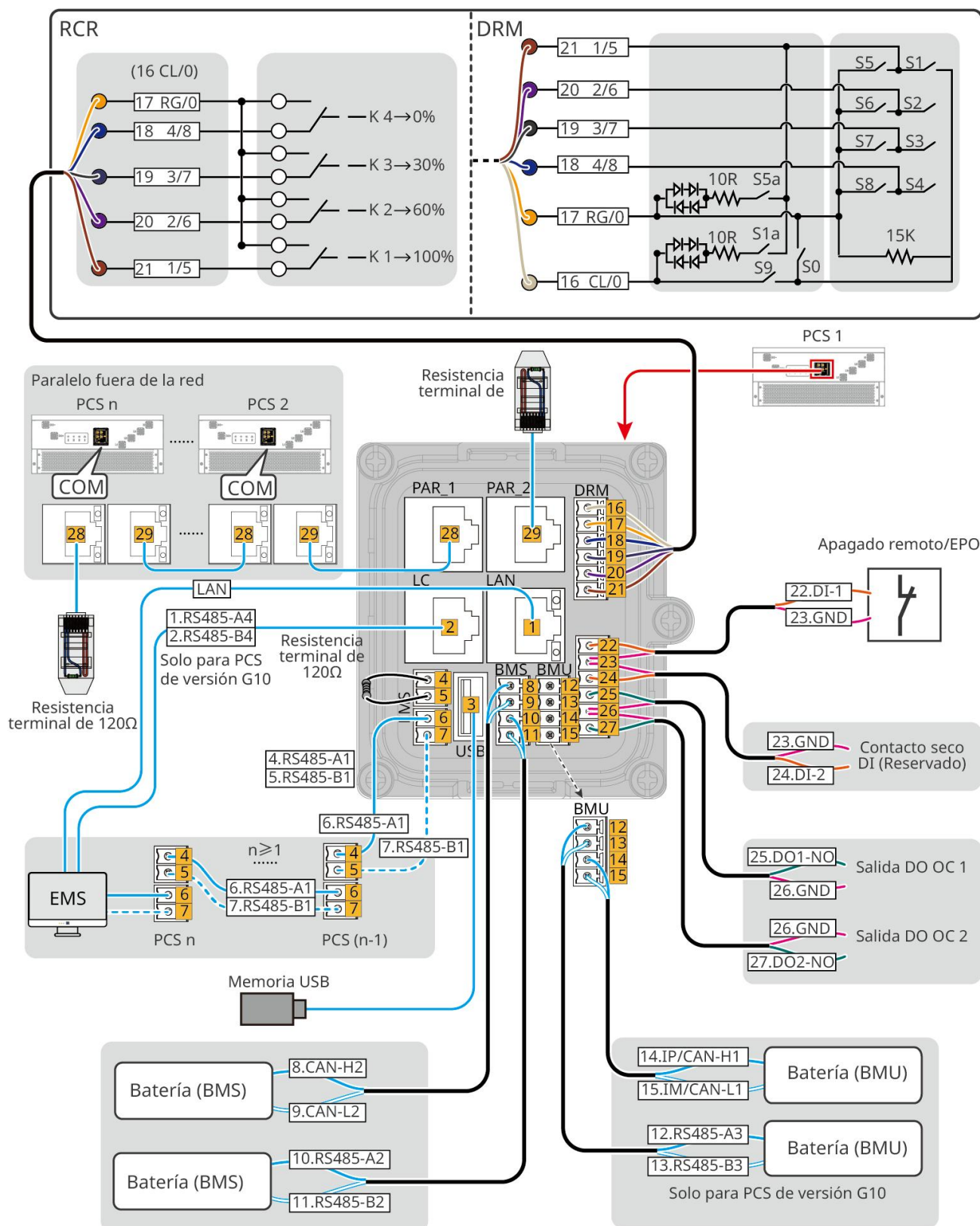
Paso 2: Conectar el cable al PCS hasta escuchar un sonido de clic que indica una conexión exitosa.



6.5 Conectando el cable de comunicación

AVISO

- Al conectar el cable de comunicación, asegúrese de que la definición del puerto de cableado coincida exactamente con el equipo. La ruta del cable debe evitar fuentes de interferencia, cables de alimentación, etc., para evitar afectar la recepción de la señal.
- Para mantener la estanqueidad del PCS, los tapones sin usar deben volver a insertarse en los tapones de goma.
- Para la comunicación RS485 o CAN, con el fin de garantizar la calidad de la comunicación entre el PCS y los dispositivos conectados (EMS, BMS, etc.), los propios dispositivos conectados o los terminales deben estar equipados con una Resistencia del terminal de 120 ohmios.



BTH10ELC0005

No.	Nombre del Puerto / Objeto de Conexión	Definición de Puerto	Descripción Funcional
1	LAN (Red de Área Local)	LAN (Red de Área Local)	Conecte al EMS para habilitar la comunicación Ethernet entre el PCS y el EMS.
2	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	Pin1: RS485-A4 Pin2: RS485-B4	● Conexión al EMS para lograr la comunicación RS485 entre la BCU dentro del PCS y el EMS. ● Solo aplicable a la versión G10 del PCS.
3	USB	USB (Universal Serial Bus)	Conecte la unidad flash USB para actualización local y exportación de registros.
4	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	RS485-A1	● Conectar al EMS o a la resistencia terminal para establecer la comunicación RS485 entre el PCS y el EMS. ● Múltiples unidades PCS pueden compartir una función EMS mediante conexión en cadena.
5	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	RS485-B1	
6	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	RS485-A1	
7	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	RS485-B1	
8	BMS (Sistema de Gestión de Baterías)	CAN-H2 (sin cambios)	Conecte el BMS para habilitar la comunicación CAN entre el PCS y el BMS.
9	BMS (Sistema de Gestión de Baterías)	CAN-L2 (sin cambios)	
10	BMS (Sistema de Gestión de Baterías)	RS485-A2	Conectar el BMS para lograr comunicación RS485 entre el PCS y el BMS.
11	BMS (Sistema de Gestión de Baterías)	RS485-B2	
12	BMU (Unidad de Gestión de Baterías)	RS485-A3	● Conecte el BMU para habilitar la comunicación RS485 entre el PCS y el BMU (opcional). ● Solo aplicable a la versión G10 del PCS.
13	BMU (Unidad de Gestión de Baterías)	RS485-B3	

14	BMU (Unidad de Gestión de Baterías)	IP/CAN-H1	● Conecte el BMU para habilitar la comunicación entre el PCS y el BMU.
15	BMU (Unidad de Gestión de Baterías)	IM/CAN-L1	● Dependiendo del tipo de BCU, se puede seleccionar comunicación en cadena o comunicación CAN. ● Solo aplicable a la versión G10 del PCS.
16	DRM/RCR (no cambia, ya que es un acrónimo)	CL/0	Cumple con la funcionalidad DRM (Modos de Respuesta a la Demanda) de Australia y proporciona control de señal DRED para el puerto.
17		RG/0 (sin cambios)	RCR Receptor de Control por Ondas Portadoras: En Alemania y algunas regiones de Europa, las empresas de red eléctrica utilizan el Receptor de Control por Ondas Portadoras para convertir las señales de despacho de la red eléctrica en salidas de contactos secos. La estación Potencia recibe las señales de despacho de la red eléctrica mediante comunicación por contactos secos.
18		4/8	
19		3/7	
20		2/6	
21		1/5	
22	-	DI-1 (sin cambios)	● Entrada de contacto seco 1, EPO/Apagado remoto ● Apagado de emergencia Potencia o apagado remoto, que puede controlar el equipo para dejar de funcionar en caso de un accidente ● Configurable, por defecto normalmente cerrado
23	-	Tierra (GND)	Interfaz de Tierra Común
24	-	DI-2 (sin cambios, ya que es un código o identificador)	Entrada de contacto seco 2 (Reservada)
25	-	DO1-NO (sin cambios)	Interfaz de Salida 1 (Salida OC)

		cambios, ya que es un código o identificador que no requiere traducción).	
26	-	Tierra (GND)	Interfaz de tierra común
27	-	DO2-NO	Interfaz de Salida 2 (salida OC, compatible con salida PWM, puede utilizarse para controlar la velocidad del ventilador del sistema)
28	-	-	● Lograr la operación en paralelo fuera de la red de múltiples dispositivos PCS o la conexión a Resistencia del terminal ● La interfaz paralela 1 y 2 tienen la misma función.
29	-	-	

Procedimiento de cableado

Paso 1: Retire el conector de comunicación del PCS;

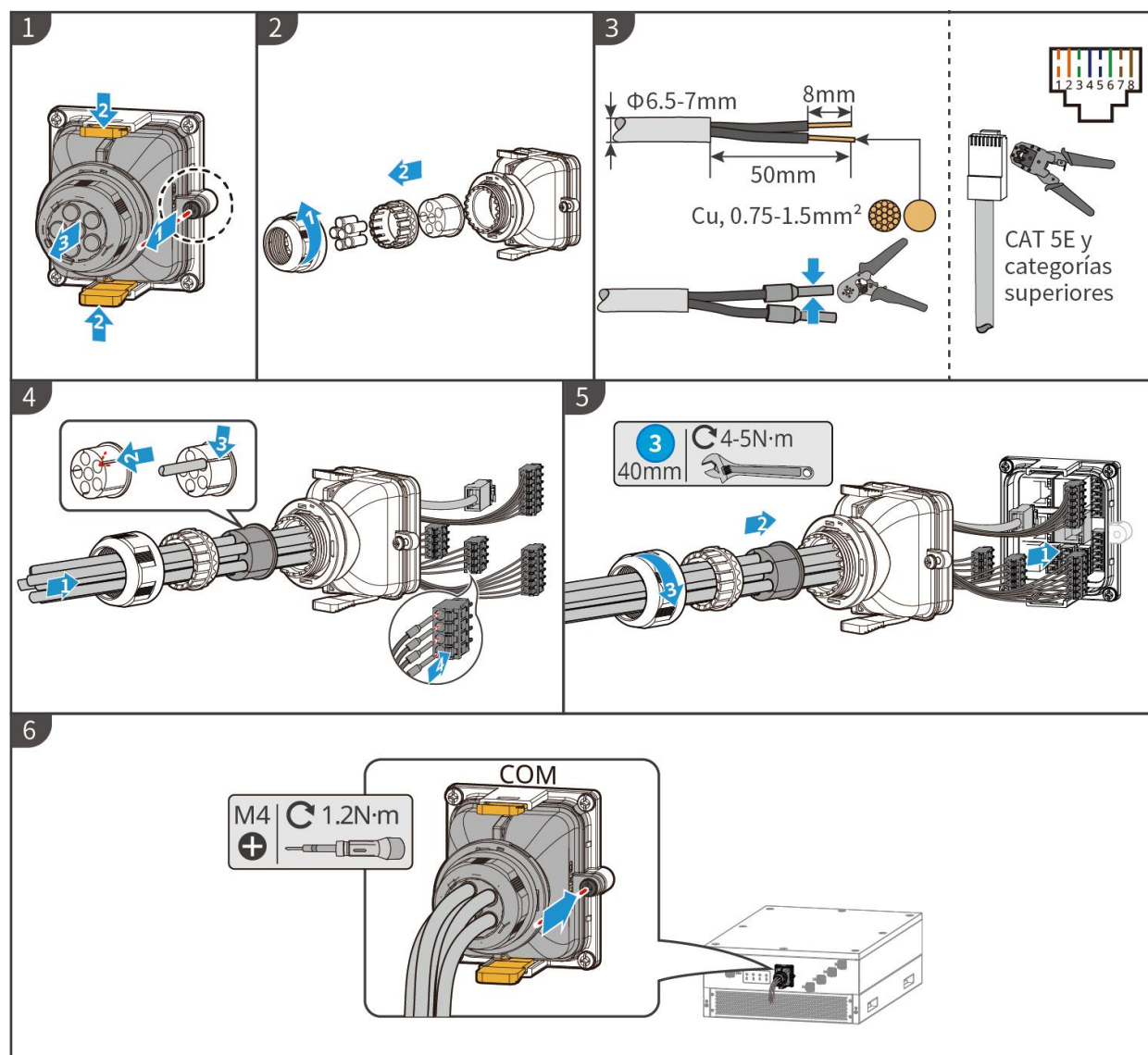
Paso 2: Desconectar el conector de comunicación.

Paso 3: Crimpar el cable de comunicación o Conector RJ45;

Paso 4: Conecte el cable de comunicación al terminal de comunicación y asegúrelo, luego pase el cable a través del conector de comunicación.

Paso 5: Ensamble el conector de comunicación y conéctelo al PCS.

Paso 6: Apriete el conector de comunicación.



BTH10ELC0004

7 Equipo Puesta en marcha

7.1 Elementos a verificar antes de encender Potencia

No.	Elementos de inspección
1	El inversor está firmemente instalado en un lugar limpio, bien ventilado y de fácil operación.
2	Cable PE, cables de CC, cables de CA, cable de comunicación, etc., están correcta y firmemente conectados.
3	Las bridas están colocadas correcta y uniformemente, y no presentan rebabas.
4	Asegúrese de que los orificios de entrada de cables sin usar estén cubiertos con tapones Instalación resistentes al agua.
5	Asegúrese de que todos los agujeros utilizados estén correctamente sellados.
6	El tensión y el Frecuencia del punto de conexión a red del PCS cumplen con los requisitos de conexión a la red.

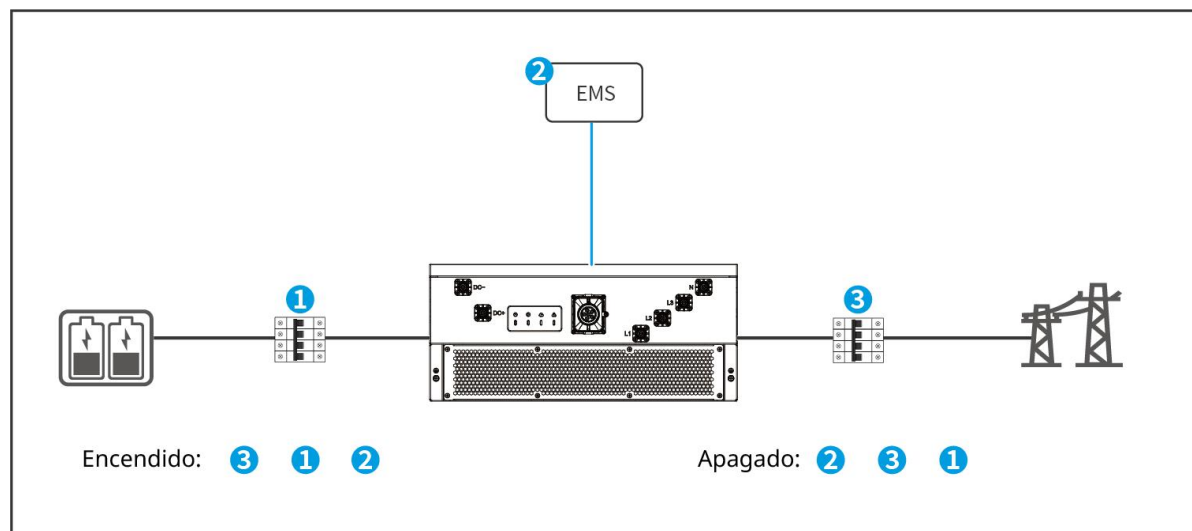
7.2 Potencia Encendido

AVISO
● Después de verificar que todos los elementos en la revisión previa al encendido han sido inspeccionados y confirmados como cumpliendo con los requisitos, proceda con el encendido del equipo. ● La entrada de CC tensión debe estar dentro del rango de CC tensión del PCS, como se especifica en el Capítulo 10 Parámetros Técnicos. ● Antes de cerrar el interruptor de CA entre el PCS y la red eléctrica, utilice el multímetro en el rango de CA tensión para medir si el tensión de CA está dentro del rango permitido (el tensión real debe referirse al estándar de la red eléctrica local).

Paso 1: Cierre el interruptor de CA entre el lado de CA del PCS y la red eléctrica.

Paso 2: Cierre el Interruptor de CC entre el lado de corriente continua del PCS y el sistema de almacenamiento de energía.

Paso 3: Emita el comando de arranque a través del EMS y espere a que el sistema entre en funcionamiento.



BTH10PWR0001

8 Sistema Puesta en marcha

8.1 Indicador

INDICATOR	STATUS	EXPLANATION
		Power ON
		Power OFF
		On-grid
		Waiting or OFF
		Off-grid
		Self-checking
		COMM. ON
		COMM. OFF
		Fault
		Warning
		No Fault

DRM 0 ☒	DRM 1 ☒	DRM 2 ☒
DRM 3 ☒	DRM 4 ☒	DRM 5 ☒
DRM 6 ☒	DRM 7 ☒	DRM 8 ☒

Note: For Australia and New Zealand only

350-*****

8.2 Puesta en marcha a través de un ordenador host

Por favor, contacte al servicio de postventa de GoodWe para obtener la herramienta Puesta en marcha y el manual para la puesta en marcha mediante un ordenador host.

9 Mantenimiento

9.1 PCS Potencia Apagado

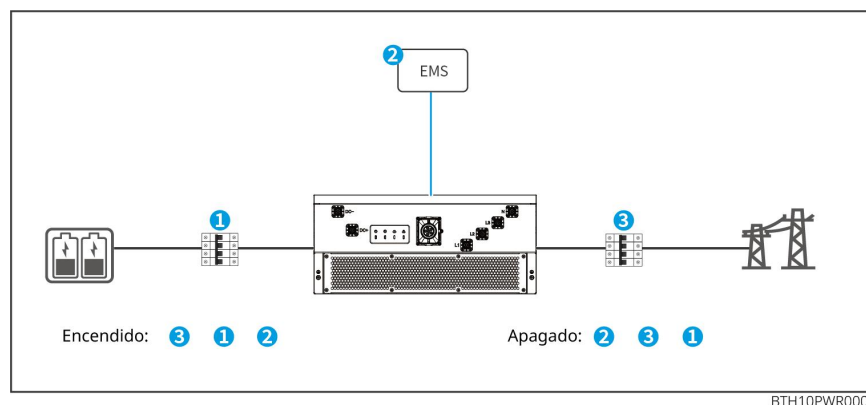
PELIGRO

- Al realizar operaciones de mantenimiento en el PCS, asegúrese de que el PCS esté apagado. Operar el equipo mientras está energizado puede causar daños al PCS o resultar en descargas eléctricas.
- Después de apagar el PCS, los componentes internos requieren un cierto tiempo para descargarse. Espere según el tiempo indicado en la etiqueta hasta que el equipo esté completamente desenergizado.
- Durante el mantenimiento del equipo, coloque un letrero de "No Cerrar el Interruptor" en los interruptores aguas arriba y aguas abajo o en el disyuntor, y coloque señales de advertencia para evitar una conexión accidental. La falla debe ser reparada antes de que se pueda reconectar la alimentación eléctrica.
- Después de desconectar toda la alimentación de entrada del PCS, espere más de 5 minutos antes de abrir la cubierta para inspeccionar el PCS.

Paso 1: Emitir el comando de apagado a través del EMS.

Paso 2: Desconecte el interruptor de CA entre el lado de CA del PCS y la red eléctrica.

Paso 3: Desconecte el Interruptor de CC entre el lado de corriente continua del PCS y el sistema de almacenamiento de energía.



9.2 Retirando el PCS

ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el PCS esté APAGADO.
- Al operar el PCS, por favor use equipo de protección personal.

Paso 1: Desconectar todas las conexiones eléctricas del PCS, incluyendo: cables de CC, cables de CA, cable de comunicación, cable de PE, etc.

Paso 2: Retire el PCS del riel.

Paso 3: Almacene el PCS correctamente. Si el PCS se va a volver a utilizar más adelante, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

9.3 Desmontar el PCS

Cuando el PCS ya no pueda utilizarse y deba desecharse, debe eliminarse de acuerdo con las regulaciones de gestión de residuos eléctricos del país/región donde se encuentre el PCS. El PCS no debe tratarse como residuo doméstico común.

9.4 Solución de problemas

Por favor, siga los pasos de solución de problemas a continuación para la falla. Si los métodos de solución de problemas no resuelven el problema, comuníquese con el centro de servicio postventa.

Al contactar con el centro de servicio postventa, por favor recopile la siguiente información para facilitar una rápida resolución del problema.

1. Almacenamiento de energía, versión de software, tiempo de Instalación del dispositivo, hora de ocurrencia de la falla, Frecuencia de ocurrencia de la falla, etc.
2. El entorno del equipo Instalación, como las condiciones climáticas, etc., la información del sistema, como el número de serie y el entorno de instalación. Las Recomendado:aciones pueden incluir fotos, videos y otros archivos para ayudar en el análisis de problemas.
3. condición de la red eléctrica.

No.	nombre de falla	causa de falla	Medidas de solución
1	falla de pérdida de la red	1. apagón de la red eléctrica.	1. Verificar si otros equipos eléctricos

	eléctrica	2. La línea de CA o el interruptor de CA está desconectado.	bajo el mismo punto de conexión a la red están funcionando normalmente y si la energía de la red eléctrica está operando correctamente. 2. Confirme si el interruptor de CA de nivel superior del producto está cerrado. 3. Verifique que la fase de la línea de CA esté correctamente conectada y que la secuencia de conexión del PE sea correcta y esté asegurada.
2	Protección por Sobretensión y Subtensión	la red eléctrica tensión excede el rango permitido, o la duración de la sobretensión supera el valor establecido para la alta capacidad de paso de tensión. la red eléctrica tensión está por debajo del rango permisible, o la duración del bajo tensión excede el valor de ajuste de paso por baja tensión.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red eléctrica. El PCS reanudará su funcionamiento normal al detectar que la red eléctrica ha vuelto a la normalidad, sin requerir intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la red eléctrica y el

			tensión están dentro del rango permitido. ● Si la red eléctrica tensión excede el rango permitido, por favor contacte a la compañía local de energía. operador de Potencia. ● Si la tensión de la red eléctrica está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento de la Después de obtener la aprobación del operador de red local, modifique el punto de disparo por sobretensión del PCS o desactive la función de protección contra sobretensión. 3. Si el problema persiste durante un período prolongado, verifique si el interruptor en el lado de CA y los cables de salida están correctamente conectados.
3	Sobretensión rápido Protección Rápida	Red eléctrica anormal tensión o tensión excesivamente alta provoca fallo.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a

			una anomalía temporal en la red eléctrica. El PCS reanudará su funcionamiento normal después de detectar que la red eléctrica está en condiciones normales, sin requerir intervención manual. 2. Verifique si la red eléctrica tensión ha estado operando con un alto tensión durante un período prolongado. Si esto ocurre con frecuencia, compruebe si el tensión de la red eléctrica está dentro del rango permitido. ● Si la red eléctrica tensión excede el rango permitido, por favor contacte a la compañía eléctrica local. Operador de fuerza. ● Si la red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, se requiere aprobación local. Después de obtener la aprobación del
--	--	--	---

			operador de red, modifique la tensión de la red eléctrica.
4	10min sobretensión Protección	En un plazo de 10 minutos, el promedio móvil de tensión de la red eléctrica supera los límites de seguridad reglamentarios.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red eléctrica. El PCS reanudará su funcionamiento normal después de detectar que la red eléctrica ha vuelto a la normalidad, sin requerir intervención manual. 2. Verifique si la red eléctrica tensión está operando con un alto tensión durante un período prolongado. Si esto ocurre con frecuencia, compruebe si el tensión de la red eléctrica está dentro del rango permitido. ● Si la red eléctrica tensión excede el rango permitido, por favor contacte a la compañía local de energía. operador de Potencia. ● Si la red eléctrica tensión está dentro

			del rango permitido, se requiere aprobación local. Después de la aprobación por parte del operador de red, modificar la red eléctrica tensión.
5	sobre/sub frecuencia	anomalía de la red eléctrica, la Frecuencia real de la red eléctrica supera los requisitos estándar de la red eléctrica local.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red eléctrica. El PCS reanudará su funcionamiento normal después de detectar que la red eléctrica ha vuelto a la normalidad, sin requerir intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido. ● Si la frecuencia de la red eléctrica supera el rango permitido, por favor contacte a las autoridades locales. operador de Potencia. ● Si la frecuencia de la red eléctrica está dentro del rango

			permitido, es necesario obtener el consentimiento de la autoridad correspondiente. Después de obtener la aprobación del operador de red local, modifique los ajustes de protección por sobrefrecuencia del PCS. Habilitar o deshabilitar la función de Protección contra Sobrefrecuencia.
		anomalía de la red eléctrica, la Frecuencia real de la red eléctrica está por debajo del requisito estándar de la red eléctrica local.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red eléctrica. El PCS reanudará su funcionamiento normal al detectar que la red eléctrica ha vuelto a la normalidad, sin requerir intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Frecuencia de la red eléctrica está dentro del rango permitido. ● Si la frecuencia de la red eléctrica supera

			el rango permitido, por favor contacte al servicio local. operador de Potencia. ● Si la frecuencia de la red eléctrica está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del Después de obtener la aprobación del operador de red local, modifique los ajustes de protección por subfrecuencia del PCS. Habilitar o deshabilitar la función de Protección por Subfrecuencia.
6	Fuga corriente	Durante la operación del producto, la resistencia de aislamiento de entrada a tierra se vuelve baja.	1. Verifique si el entorno operativo del producto cumple con los requisitos. Por ejemplo, durante clima lluvioso, pueden ocurrir errores debido a la alta humedad. 2. Asegúrese de que los módulos estén correctamente conectados a tierra; el lado de salida de CA esté bien conectado a tierra.

			3. Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
7	resistencia de aislamiento Protección	La detección de la máquina muestra que la resistencia de aislamiento a tierra está por debajo del valor normal.	Por favor, verifique el lado de entrada en busca de fallas a tierra.
8	Error interno de comunicación CAN	-	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Después de 5 minutos, cierre el interruptor de entrada de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, por favor contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.
9	Fallo de autocomprobación	Hay una anomalía en el	Desconecte el

	del TC	muestreo del sensor de CA.	interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos, luego cierre el interruptor de entrada de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, por favor contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.
10	Error de autopruueba del módulo GFCI	1. Durante la autocomprobación del producto, la resistencia de aislamiento entre la entrada y tierra se vuelve baja. 2. Se detectó una anomalía en el muestreo del sensor de fuga corriente.	
11	Anomalía en la autocomprobación del relé	1. Anomalía del relé (cortocircuito del relé). 2. Anomalía en el circuito de control. 3. Conexión anormal en la medición de CA (posible conexión suelta o cortocircuito).	
12	Error de relé de CC	1. Anormalidad interna del relé en el producto. 2. Anomalía en el circuito de control.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, luego vuelva a conectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, por favor contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.
13	parpadeo	Anomalía en el chip de memoria.	1. Verifique si la ventilación del PCS

14	Temperatura excesiva del módulo	1. El producto Instalación Ubicación no está ventilado. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. Operación anormal del ventilador interno.	es adecuada y si la temperatura ambiente supera el rango máximo permitido. 2. Si no hay ventilación o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore sus condiciones de ventilación y disipación de calor. 3. Si la ventilación y la temperatura ambiente son normales, por favor contacte a su distribuidor o al centro de servicio postventa.
15	1.5Anomalía de referencia de voltaje	Anomalía en el circuito de referencia.	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
16	3Anomalía de referencia de voltaje	Anormalidad en el circuito de referencia.	
17	Error de identificación del modelo	1. Los factores ambientales causan anomalías temporales. 2. Los componentes internos del producto están dañados.	

18	BUS sobretensión	1. Batería tensión es demasiado alto. 2. Producto BUS tensión anomalía de muestreo.	1. Verificar el estado del Batería. 2. Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, por favor contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.
19	BUS tensión Bajo	1. Batería tensión es demasiado bajo. 2. Producto BUS tensión anomalía en el muestreo.	
20	Fallo de arranque suave del BUS	1. Contactor de CC anormal. 2. Producto BUS tensión anomalía de muestreo.	
21	Desequilibrio del BUS	Producto BUS tensión anomalía en el muestreo.	
22	Inversor GPLD sobrecarga continuacorrente	1. anomalía de muestreo Inversor. 2. Daño en el hardware.	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
23	Software del inversor sobrecorrente	1. anomalía de muestreo Inversor. 2. Daño en el hardware.	
24	CPLD (Dispositivo Lógico Programable Complejo)	1. Los factores ambientales causan anomalías temporales. 2. El chip interno del producto está dañado.	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, luego cierre el interruptor del

			lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC después de 5 minutos. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
25	Fallo del ventilador (interno/externo)	1. Suministro de energía anormal del ventilador. 2. Falla mecánica (rotor bloqueado). 3. Envejecimiento y daño del ventilador.	Por favor, verifique si hay algún objeto extraño obstruyendo el ventilador. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.

9.5 Mantenimiento de Rutina

PELIGRO
Al realizar operaciones de mantenimiento en el PCS, asegúrese de que el PCS esté apagado y sin energía. Operar el equipo mientras está energizado puede causar daños al PCS o provocar descargas eléctricas PELIGRO.

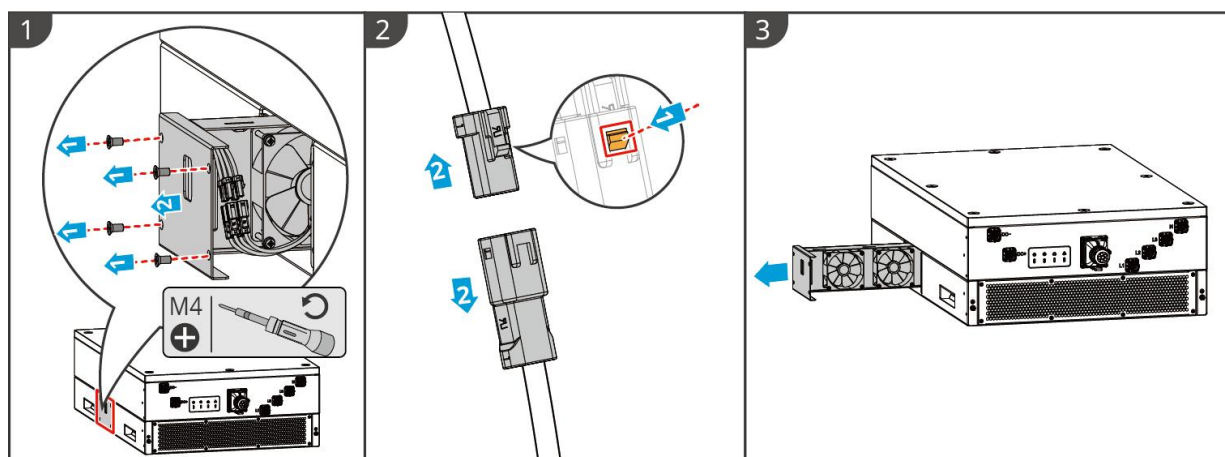
AVISO		
● Si el cable está dañado, debe ser reemplazado por un profesional para evitar riesgos. ● No utilice agua, alcohol, aceite u otros solventes para limpiar los componentes eléctricos internos o externos del equipo.		
Contenido de mantenimiento	Método de mantenimiento	Ciclo de mantenimiento

ento		
Limpieza de polvo y mantenimiento de las entradas y salidas de aire del radiador	Verifique el disipador de calor y las entradas/salidas de aire para detectar objetos extraños o polvo. Si es necesario, desmonte el ventilador para inspeccionarlo y limpiarlo.	1 veces/semestre
Ventilador	Verificar si el ventilador presenta algún ruido anormal; Verifique las aspas del ventilador en busca de grietas; Verificar si el ventilador tiene obstrucción anormal o parada; Verifica si el ventilador tiene derating.	1 veces/semestre
Conexión de cable	Verifique si el cable AC DC está conectado de manera confiable y si hay algún daño; Verificar si el conector del cable está apretado; Verifique que el cable de tierra esté conectado de manera segura.	1 veces/semestre

El mantenimiento del ventilador puede referirse específicamente a los siguientes pasos:

El PCS está equipado con un módulo de ventilador externo. Para una limpieza exhaustiva, retire el ventilador de la unidad antes de proceder con la limpieza.

1. Potencia apague la alimentación del PCS.
2. Espere hasta que se libere el tensión residual y el ventilador deje de funcionar según los requisitos de la etiqueta.
3. Limpie el ventilador.
 - Utilice un destornillador para retirar el tornillo, luego extraiga el ventilador;
 - Por favor extraiga todo el módulo del ventilador externo como una unidad; no extraiga los ventiladores individualmente.
4. Por favor, limpie con un cepillo de cerdas suaves, un paño o una aspiradora.
5. Después de limpiar, vuelva a ensamblar el ventilador y apriete el tornillo.



BTH10MTN0002

10 Parámetro Técnico

Datos Técnicos	GW100K-PCS-N-G10	GW125K-PCS-N-G10	GW100K-PCS-N-G11	GW125K-PCS-N-G11
Batería Datos de Entrada				
Tipo Batería	Li-Ion	Li-Ion (sin cambios)	Li-Ion	Li-Ion
Tensión Nominal de Operación	832	832	832	832
Rango de Tensión de Operación Nominal (V)*1	680~936 (se mantiene igual, ya que es un valor numérico sin contexto específico para traducir)	680~936	680~936	680~936 (se mantiene igual, ya que es un valor numérico sin contexto específico para traducir)
Rango de Tensión de Operación (V)	670~1000	670~1000	670~1000	670~1000
Tensión máxima de CC (V)	1000	1000	1000	1000
Número de entradas de Batería	1	1	1	1
Corriente Máxima de Carga Continua (A)	158.8	1980.5	1580.8	1980,5
Corriente máxima de descarga continua (A)	1580.8	1980.5	1580.8	1980,5
Máx. Carga Continua Potencia (kW)	1100	1370,5	1100	1370,5
Máx. Descarga Continua Potencia (kW)	1100	1370.5	1100	1370.5
Datos de Salida CA (Conectado a la Red)				

Salida Nominal Potencia (kW)	100	125	100	125
Potencia Máxima de Salida Potencia (kW)	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA
Tensión de Salida Nominal (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	340~440/323~418	340~440/323~418	340~440/323~418	340~440/323~418
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Máx. Potencia Aparente de Salida Potencia a la Red (kVA)	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA
Máxima Potencia Aparente de Entrada desde la Red (kVA)	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA
Corriente máxima de salida CA a la red eléctrica (A)	158.8	1980,5	158.8	1980,5
Corriente máxima de CA de la red eléctrica (A)	158.8	1980,5	158.8	1980,5
Factor Potencia	-0.8~0.8 (Ajustable desde 1 adelanto~1 atraso)	-0.8~0.8 (Ajustable de 1 adelanto~1 retraso)	-0.8~0.8 (Ajustable de 1 adelanto~1 retraso)	-0.8~0.8 (Ajustable de 1 adelanto~1 atraso)
Máx. distorsión armónica total	<3%	<3%	<3%	<3%
Datos de Salida CA (Fuera de la Red)				
Potencia Aparente Nominal (kVA)	100	125	100	125
Potencia Aparente Máxima de Salida (kVA)	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA	110@400V CA 104.5@380V CA	137.5@400V CA 130.6@380V CA
Máx. corriente de salida (A)	158.8	1980,5	158.8	1980,5
Tensión de Salida Nominal (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Salida Nominal Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de Salida (@Carga Lineal)	<3%	<3%	<3%	<3%

Eficiencia				
Máx. eficiencia	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
Europeo Eficiencia	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
Protección				
Monitorización de Corriente Residual	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Batería Protección contra Polaridad Inversa	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección Anti-Isla	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensión CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Cortocircuito en CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensión en CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor de CC *2	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor de CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensiones en Corriente Continua (CC)	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protección contra Sobretensiones en CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Datos Generales				
Rango de Temperatura de Operación (°C) *3	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Temperatura de reducción de potencia (°C) *4	50	50	50	50
Humedad Relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitud máxima de operación (m)	4000	4000	4000	4000
Método de Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento	Ventilador Inteligente con Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento
Interfaz de Usuario	LED	LED (Diodo Emisor de Luz)	LED (Diodo Emisor de Luz)	LED
Comunicación	RS485, CAN, Ethernet	RS485, CAN, Ethernet	RS485, CAN, Ethernet	RS485, CAN, Ethernet
Protocolos de Comunicación	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Peso (kg)	<80	<80	<80	<80

Dimensión[[NBSP_0]] (AxAxP mm)	600*266*900	600*266*900	600*266*900	600*266*900
Emisión de Ruido (dB)	<68	<68	<68	<68
Topología	No aislado	No aislado	No aislado	No aislado
Grado de Protección IP	IP66	IP66	IP66	IP66
Categoría Ambiental	4K4H (sin cambios, ya que parece ser un código o identificador específico)	4K4H	4K4H (sin cambios, ya que parece ser un código o identificador específico que no requiere traducción).	4K4H
Grado de Contaminación	III	III	III	III
Sobretensión Categoría	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Clase de Protección	Yo	Yo	Yo	Yo
La Clase de Voltaje Decisiva (CVD)	Batería: C CA: C Com: A	Batería: C CA: C Com: A	Batería: C AC: C Com: A	Batería: C AC: C Com: A
Tipo de Sistema de Suministro Eléctrico	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT
País de Fabricación	China	China	China	China
PDU Integrado	Integrado	Integrado	/	/

Nota:

*1 Para la salida trifásica de 400V CA. El rango de tensión a plena carga del CC es de 703V a 936V.

*2 Interruptor de CC: Contactor de Corriente Continua (CC).

*3 la fuente de alimentación auxiliar puede arrancar a -30 °C.

*4 Temperatura de reducción de capacidad por sobrecarga de 1.1 veces: 40°C



Sitio Web Oficial de GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

No. 90 Calle Zijin, Zona de Alta Tecnología de Suzhou, China

400-998-1212

www.goodwe.com

servicio@goodwe.com