



Manual del usuario

Inversor fotovoltaico conectado a la red

Serie HT
(73-136 kW)

V1.3-2022-11-21

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd., 2022. Todos los derechos reservados

Ninguna parte de este manual se puede reproducir o transmitir a una plataforma pública de forma alguna y por medio alguno sin la autorización previa por escrito de GoodWe Technologies Co., Ltd.

Marcas comerciales

 **GOODWE** y otras marcas comerciales de GoodWe son marcas comerciales de GoodWe Company.

Todas las demás marcas comerciales o marcas comerciales registradas que aparecen en este manual son propiedad de GoodWe Technologies Co., Ltd.

Aviso

La información contenida en el presente manual del usuario puede cambiar debido a actualizaciones del producto u otros motivos. Este manual no puede sustituir las etiquetas del producto o las precauciones de seguridad, salvo que se especifique lo contrario. Todas las descripciones del manual tienen únicamente fines de guía.

ÍNDICE

1	Acerca de este manual	1
1.1	Modelo correspondiente.....	1
1.2	Destinatarios.....	1
1.3	Definición de símbolos	2
1.4	Actualizaciones.....	2
2	Precauciones de seguridad	3
2.1	Seguridad general.....	3
2.2	Lado de CC	3
2.3	Lado de CA	4
2.4	Instalación del inversor	4
2.5	Requisitos del personal	5
3	Introducción al producto	5
3.1	Casos de aplicación.....	5
3.2	Diagrama de circuitos.....	5
3.3	Tipos de red compatibles	7
3.4	Aspecto	8
3.4.1	Piezas.....	8
3.4.2	Indicadores	10
3.4.3	Placa de características	11
4	Comprobación y almacenamiento	12
4.1	Comprobación previa a recepción	12
4.2	Productos suministrados	12
4.3	Almacenamiento	13
5	Instalación	14
5.1	Requisitos de instalación.....	14
5.2	Instalación del inversor	17
5.2.1	Movimiento del inversor	17
5.2.2	Instalación del inversor	17
6	Conexión eléctrica.....	21
6.1	Precauciones de seguridad.....	21
6.2	Conexión del cable PE.....	23

6.3 Conexión del cable de entrada fotovoltaica	24
6.4 Conexión del cable de salida de CA	26
6.5 Comunicación	29
6.5.1 Conexión del cable de comunicación	29
6.5.2 Instalación del módulo de comunicación (opcional)	34
7 Puesta en marcha del equipo	35
7.1 Elementos de comprobación antes de encender el producto	35
7.2 Activación	35
8 Puesta en marcha del sistema	36
8.1 Indicadores y botones	36
8.2 Ajuste de los parámetros del inversor mediante LCD	37
8.3 Ajuste de los parámetros del inversor mediante la aplicación	40
8.4 Supervisión con SEMS Portal	40
9 Mantenimiento.....	41
9.1 Desactivación del inversor	41
9.2 Retirada del inversor.....	41
9.3 Eliminación del inversor	41
9.4 Resolución de problemas.....	42
9.5 Mantenimiento rutinario.....	48
10 Parámetros técnicos	49

1 Acerca de este manual

Este manual describe la información del producto, su instalación, conexión eléctrica, puesta en marcha, resolución de problemas y mantenimiento. Lea este manual antes de instalar y utilizar el producto. Todos los instaladores y usuarios deben familiarizarse con las características, funciones y precauciones de seguridad del producto. Este manual puede actualizarse sin previo aviso. Para obtener más información sobre el producto y los últimos documentos, visite www.en.goodwe.com.

1.1 Modelo correspondiente

El presente manual corresponde a los inversores que se enumeran a continuación (HT para abreviar):

Modelo	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida
GW73KLV-HT	73 kW	220 V, 3L/N/PE o 3L/PE
GW75K-HT	75 kW	380 V/400 V, 3L/N/PE o 3L/PE* ¹
GW80K-HT	80 kW	
GW100K-HT	100 kW* ²	400 V, 3L/N/PE o 3L/PE* ³
GW110K-HT	110 kW	
GW120K-HT	120 kW	
GW136K-HTH	136 kW	500 V, 3L/PE

*1: Para Brasil, tensión nominal de salida (V): 380 V, 3L/N/PE o 3L/PE.

*2: Para Australia, es 99,99 kW/kVA.

*3: Para Brasil, tensión nominal de salida (V): 380 V, 3L/N/PE o 3L/PE.

1.2 Destinatarios

Este manual está dirigido a profesionales técnicos formados y con conocimientos. El personal técnico debe estar familiarizado con el producto, las normas locales y los sistemas eléctricos.

1.3 Definición de símbolos

Los distintos niveles de mensajes de advertencia de este manual se definen como figura a continuación:

 PELIGRO
Indica un peligro de alto nivel que, si no se evita, provocará muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA
Indica un peligro de nivel medio que, si no se evita, puede provocar muerte o lesiones graves.
 PRECAUCIÓN
Indica un peligro de bajo nivel que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
AVISO
Subraya y complementa los textos. También puede tratarse de habilidades y métodos para resolver problemas relacionados con el producto que ahorran tiempo.

1.4 Actualizaciones

El último documento contiene todas las actualizaciones realizadas en publicaciones anteriores.

V1.0-2022-05-04

- Primera publicación.

V1.1 2022-07-20

- Parámetros técnicos y conexiones eléctricas actualizados.

V1.2 2022-10-26

- Se ha añadido el método de instalación de la placa de montaje.
- Se han añadido precauciones sobre el ruido durante el funcionamiento de los inversores en 5.1.8.

V1.3 2022-11-21

- Se ha modificado la descripción sobre RCD en 6.4.

2 Precauciones de seguridad

Aviso

Los inversores están diseñados y probados cumpliendo estrictamente las normas de seguridad correspondientes. Lea y siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad antes del uso. Un uso incorrecto podría provocar daños personales o materiales, ya que los inversores son equipos eléctricos.

2.1 Seguridad general

Aviso

- La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios debidos a actualizaciones en el producto u otros motivos. Este manual no puede sustituir las etiquetas del producto o las precauciones de seguridad, salvo que se especifique lo contrario. Todas las descripciones aquí realizadas tienen únicamente fines de guía.
- Antes de efectuar una instalación, lea el manual del usuario para conocer el producto y las precauciones.
- Todas las instalaciones deben ser ejecutadas por técnicos formados y con conocimientos que estén familiarizados con los estándares y normas de seguridad locales.
- Para garantizar la seguridad personal, utilice herramientas aislantes y equipo de protección individual cuando utilice el equipo. Utilice guantes, paños y muñequeras antiestáticos cuando toque dispositivos electrónicos para proteger el inversor de posibles daños.
- Siga con exactitud las instrucciones de instalación, uso y configuración de este manual. El fabricante no será responsable de los daños del equipo o las lesiones si no sigue las instrucciones. Para obtener más información sobre la garantía, visite <https://en.goodwe.com/warranty.asp>.

2.2 Lado de CC



Conecte los cables de CC utilizando los terminales y conectores de CC suministrados. El fabricante no se responsabiliza de los daños del equipo si se utilizan otros conectores o terminales.

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que los bastidores de los componentes y el sistema de soportes estén bien conectados a tierra.
- Asegúrese de que los cables de CC estén conectados con firmeza y de forma segura.
- Mida el cable de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación de clase A según la normativa IEC61730.
- Si hay más de 3 cadenas fotovoltaicas en el lado de entrada, se sugerirá la instalación de un fusible adicional.
- Cuando se expone a la luz solar, el conjunto fotovoltaico generará una tensión muy alta que puede provocar riesgo de descarga eléctrica. Siga estrictamente las instrucciones que proporcionamos.

2.3 Lado de CA

⚠ ADVERTENCIA

- La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de la red.
- Se recomienda instalar un dispositivo de protección adicional, como un disyuntor o un fusible, en el lado de CA. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos 1,25 veces la corriente máxima de salida.
- Se recomienda usar cables de cobre como cables de salida de CA. Si prefiere los cables de aluminio, no olvide usar terminales adaptadores de cobre a aluminio.

2.4 Instalación del inversor

⚠ PELIGRO

- Los terminales de la parte inferior del inversor no pueden soportar demasiada carga. De lo contrario, los terminales resultarán dañados.
- Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben poder verse de manera clara e inequívoca después de la instalación. No bloquee, altere ni dañe ninguna etiqueta.
- Las etiquetas de advertencia del inversor son las que se indican a continuación.

	PELIGRO DE ALTA TENSIÓN. Desconecte toda la alimentación entrante y apague el producto antes de trabajar en él.		Descarga retardada. Espere 5 minutos tras el apagado hasta que los componentes se descarguen por completo.
	Lea la guía antes de trabajar en este dispositivo.		Existen riesgos potenciales. Utilice EPI adecuados antes de realizar cualquier operación.
	Peligro de alta temperatura. Para evitar quemarse, no toque el producto en funcionamiento.		Punto de conexión a tierra. Indica la posición de conexión del cable PE.
	Marcado CE		No elimine el inversor como residuo doméstico. Deseche el producto de acuerdo con las leyes y reglamentos locales o envíelo al fabricante.

2.5 Requisitos del personal

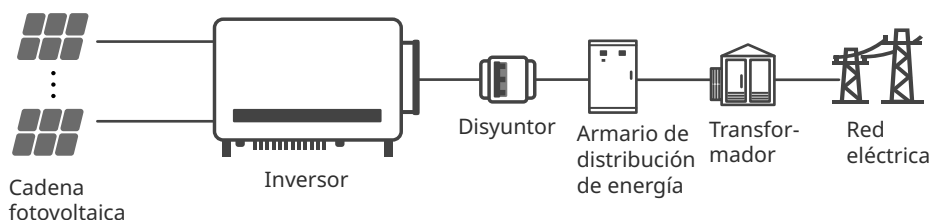
AVISO

- El personal que instala o mantiene el equipo debe recibir una formación estricta y conocer las precauciones de seguridad y las operaciones correctas.
- Solo profesionales cualificados o personal formado pueden instalar, utilizar, mantener y sustituir el equipo o las piezas.

3 Introducción al producto

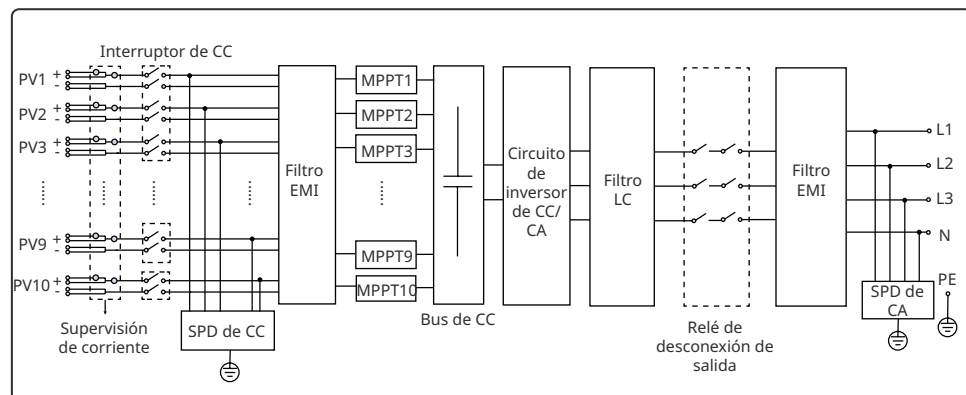
3.1 Casos de aplicación

El inversor HT es un inversor conectado a la red de cadena fotovoltaica trifásico. El inversor convierte la CC generada por el módulo fotovoltaico en CA y la envía a la red eléctrica. El uso previsto del inversor es el siguiente:

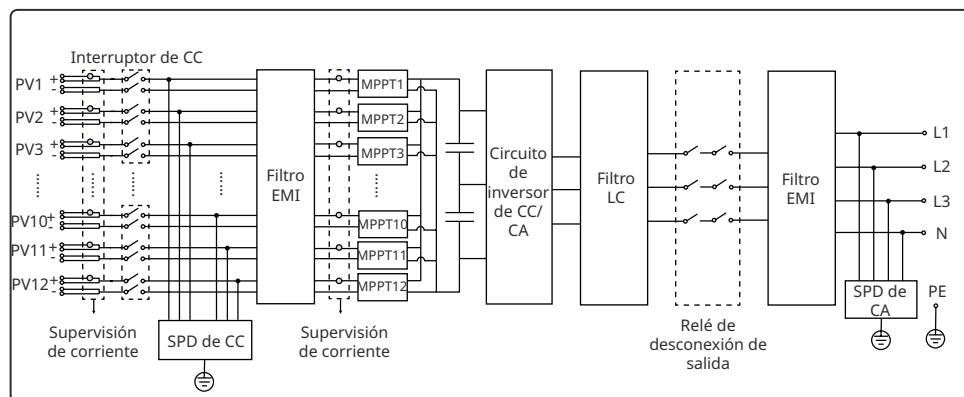


3.2 Diagrama de circuitos

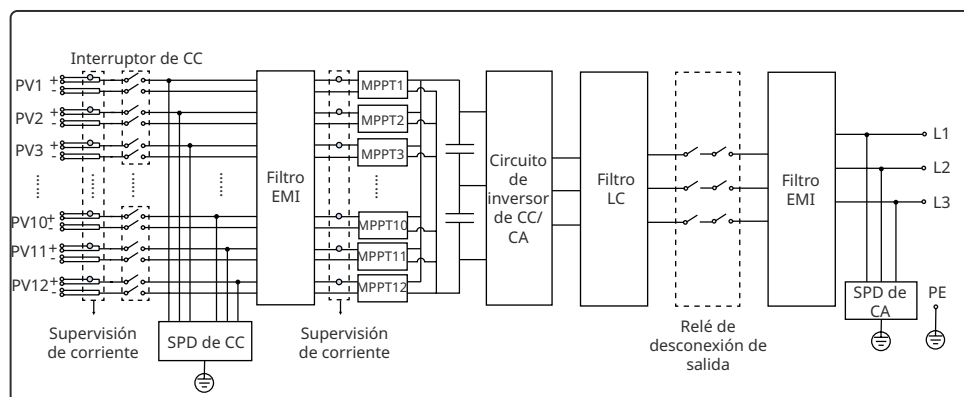
El diagrama de circuitos de los modelos GW75K-HT/GW80K-HT/GW100K-HT se muestra a continuación.



El diagrama de circuitos de los modelos GW73KLV-HT/GW110K-HT/GW120K-HT se muestra a continuación.



El diagrama de circuitos del modelo GW136K-HT se muestra a continuación.



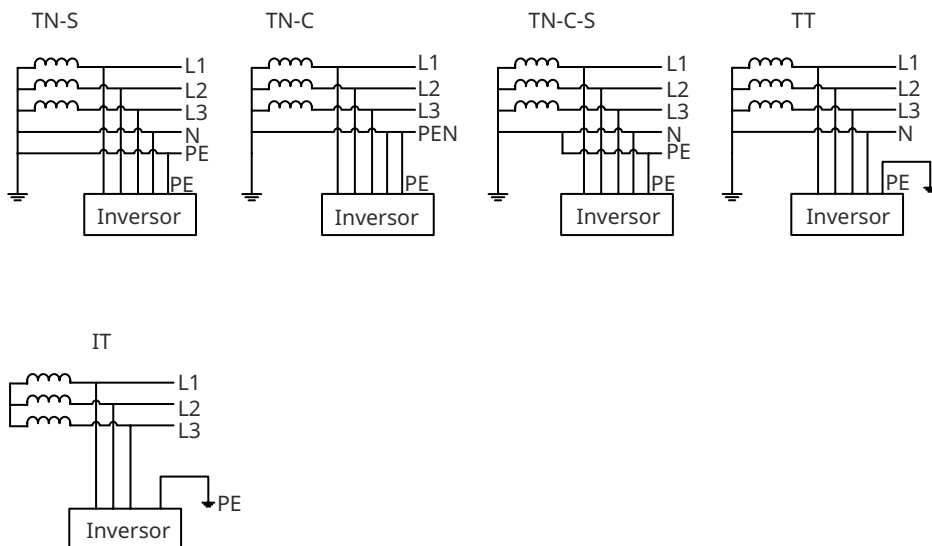


3.3 Tipos de red compatibles

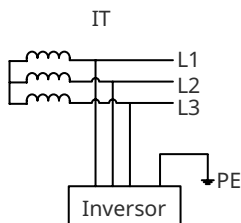
AVISO

- En el caso de la estructura de red TT, el valor efectivo de la tensión entre el cable neutro y el de tierra debe ser inferior a 20 V.

Las estructuras de red admitidas por los modelos GW73KLV-HT, GW75K-HT, GW80K-HT, GW100K-HT, GW110K-HT y GW120K-HT son TN-S, TN-C, TN-C-S, TT e IT, como se muestra en la figura siguiente:

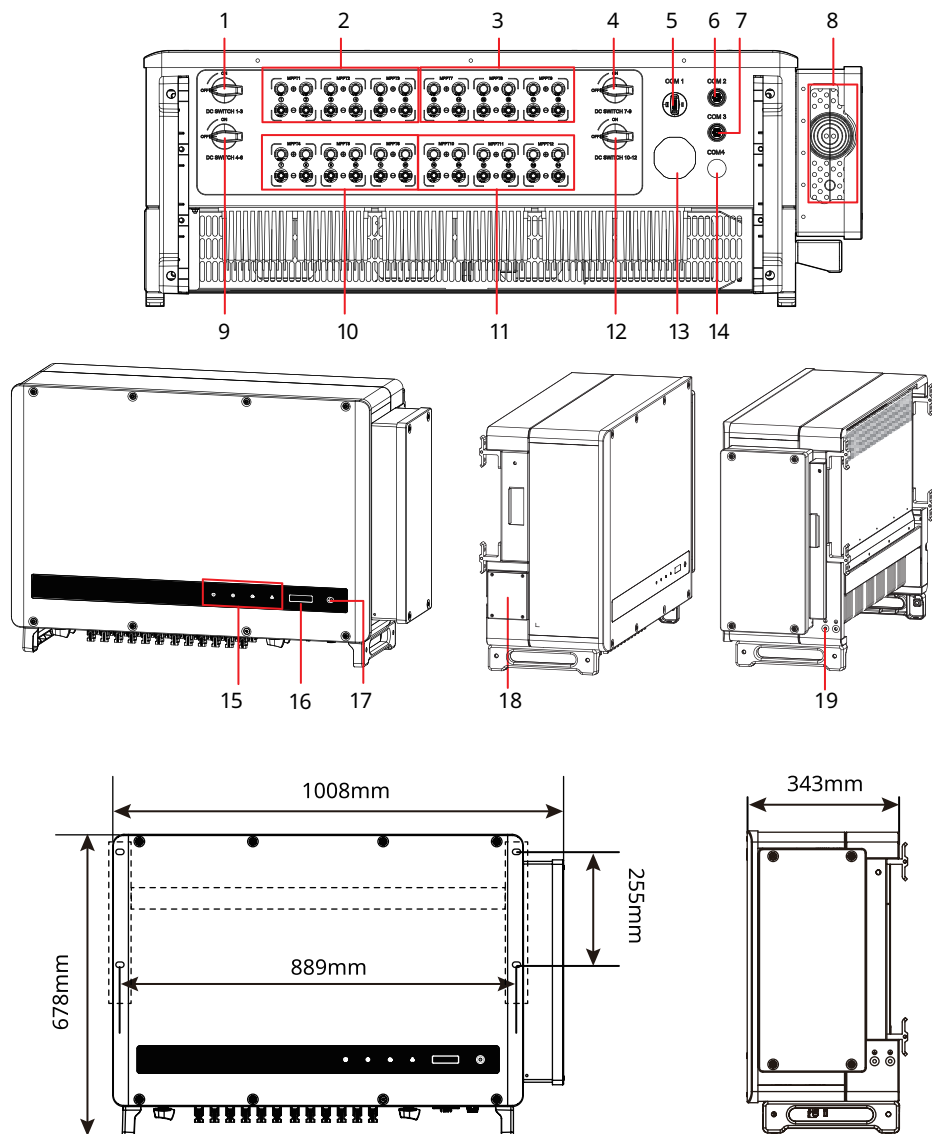


Las estructuras de red admitidas por el modelo GW136K-HTH son IT, como se muestra en el diagrama siguiente:



3.4 Aspecto

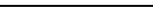
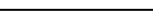
3.4.1 Piezas



N.º	Piezas	Descripción
1	Interruptor de CC 1-3	Inicia o detiene la entrada de CC 1-3.
2	Terminal de entrada fotovoltaica 1-3 (controlado por interruptor de CC 1-3)	Se utiliza para conectar los cables de entrada de CC del módulo fotovoltaico.
3	Terminal de entrada fotovoltaica 7-9 (controlado por interruptor de CC 7-9)	Se utiliza para conectar los cables de entrada de CC del módulo fotovoltaico.
4	Interruptor de CC 7-9	Inicia o detiene la entrada de CC 7-9.
5	Puerto de comunicación	Se utiliza para conectar módulos de comunicación como Bluetooth, WiFi, GPRS, 4G, etc.
6	Puerto de comunicación (RS485)	Se utiliza para conectar el cable de comunicación RS485.
7	Puerto de comunicación (apagado remoto)	Se utiliza para conectar el cable de comunicación de apagado remoto.
8	Orificio de salida de cable de CA	-
9	Interruptor de CC 4-6	Inicia o detiene la entrada de CC 4-6.
10	Terminal de entrada fotovoltaica 4-6 (controlado por interruptor de CC 4-6)	Se utiliza para conectar los cables de entrada de CC del módulo fotovoltaico.
11 ^[a]	Terminal de entrada fotovoltaica 10-12 (controlado por interruptor de CC 10-12)	Se utiliza para conectar los cables de entrada de CC del módulo fotovoltaico.
12	Interruptor de CC 10-12	Inicia o detiene la entrada de CC 10-12.
13	Válvula de ventilación	-
14	Puerto reservado	Reservado.
15	Indicador	Indica el estado de funcionamiento del inversor.
16	LCD (opcional)	Opcional. Se utiliza para comprobar los parámetros del inversor.
17	Botón (opcional)	Opcional. Se utiliza para controlar el contenido mostrado en la pantalla.
18	Ventilador	Se utiliza para refrigerar el inversor.
19	Punto de conexión a tierra	Se utiliza para conectar el cable PE.

[a]. El número de terminales fotovoltaicos varía en función de los distintos inversores. Los accesorios reales pueden ser diferentes.

3.4.2 Indicadores

Indicador	Estado	Descripción
		ENCENDIDO = EQUIPO ENCENDIDO
		APAGADO = EQUIPO APAGADO
		ENCENDIDO = EL INVERSOR ESTÁ SUMINISTRANDO ENERGÍA
		APAGADO = EL INVERSOR NO ESTÁ SUMINISTRANDO ENERGÍA
		PARPADEO LENTO ÚNICO = AUTOCOMPROBACIÓN ANTES DE CONECTARSE A LA RED
		PARPADEO ÚNICO = CONECTÁNDOSE A LA RED
		ENCENDIDO = EL SISTEMA INALÁMBRICO ESTÁ CONECTADO/ ACTIVO
		PARPADEO 1 = EL SISTEMA INALÁMBRICO SE ESTÁ RESTABLECIENDO
		PARPADEO 2 = PROBLEMA DEL ROUTER INALÁMBRICO
		PARPADEO 4 = PROBLEMA DEL SERVIDOR INALÁMBRICO
		PARPADEO = RS485 ESTÁ CONECTADO
		APAGADO = EL SISTEMA INALÁMBRICO NO ESTÁ ACTIVO
		ENCENDIDO = SE HA PRODUCIDO UN FALLO
		APAGADO = NO HAY FALLOS

3.4.3 Placa de características

La placa de características es solo una referencia.

 GOODWE	
Product: Grid-Tied PV Inverter Model : *****_**	
PV Input	UDCmax: *****Vd.c.
	UMPP: ***.***Vd.c.
	IDC,max: *****Ad.c.
	ISC PV: *****Ad.c.
Output	UAC,r: **/*/*0r**/*/*~***Va.c.
	fAC, r: **/*Hz
	PAC,r: **kW
	IAC,max: **Aa.c.
	SR: **kV A
	Smax: **kV A
P.F.: Default >***.***cap...***ind Toperating: -**-** °C Non-isolated, IP65, protective Class I, OVC DCII/ACIII	
   	
   	
S/N:	
GoodWe Technologies Co., Ltd. E-mail: service@goodwe.com No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China S/N	

Marca comercial de GoodWe, tipo de producto y modelo de producto

Parámetros técnicos

Símbolos de seguridad y marcas de certificación

Información de contacto y número de serie

4 Comprobación y almacenamiento

4.1 Comprobación previa a recepción

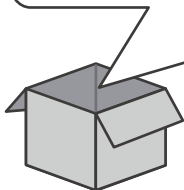
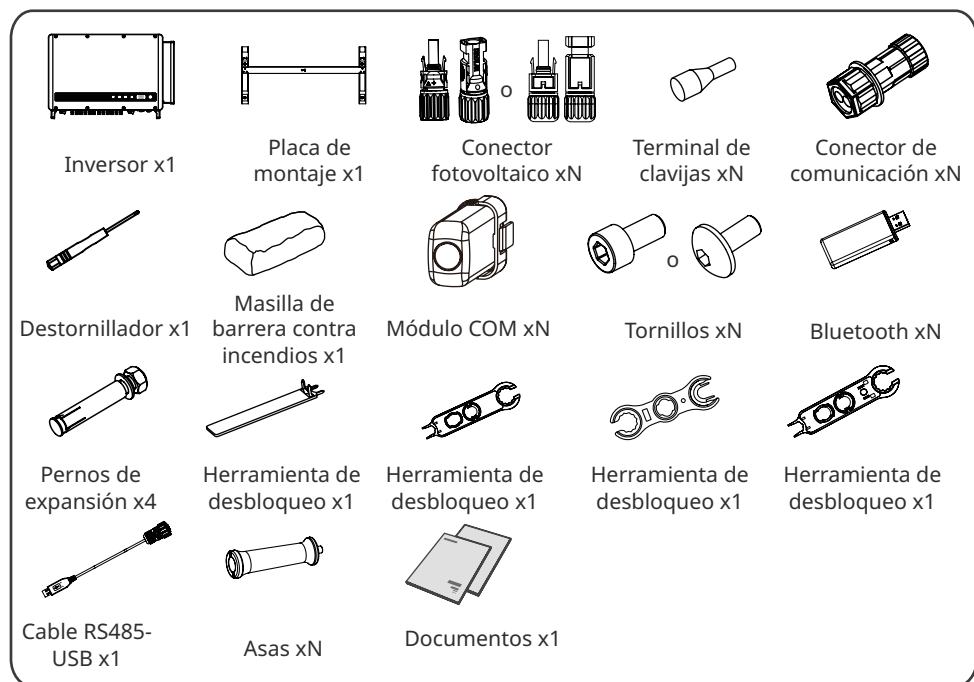
Compruebe los siguientes elementos antes de recibir el producto.

1. Compruebe si la caja de embalaje exterior presenta daños, como orificios, grietas, deformaciones y otros signos de daños en el equipo. No desembale el paquete y póngase en contacto con el proveedor lo antes posible si localiza algún daño.
2. Compruebe el modelo de inversor. Si el modelo de inversor no es el solicitado, no desembale el producto y póngase en contacto con el proveedor.
3. Compruebe la entrega para verificar que el modelo sea correcto, los contenidos estén completos y su aspecto sea el de un producto intacto. Póngase en contacto con el proveedor lo antes posible si localiza algún daño.

4.2 Productos suministrados

AVISO

- La cantidad de conectores fotovoltaicos y terminales fotovoltaicos en el inversor es la misma.
- El tipo y la cantidad de conectores de comunicación se deciden en función del método de comunicación seleccionado.
- Tipos de módulo de comunicación: WiFi, 4G, etc. El módulo suministrado real depende del método de comunicación del inversor seleccionado.
- El número de pernos de expansión, tornillos y terminales de clavijas varía en función de los distintos inversores. Los accesorios reales pueden ser diferentes.
- La herramienta de desbloqueo solo se suministrará en Corea.
- El cable RS485-USB solo se suministrará en Brasil.
- Las asas solo están disponibles para modelos coreanos. Póngase en contacto con el servicio posventa para pedidos en otras regiones.



4.3 Almacenamiento

Si no se prevé instalar o usar el equipo de inmediato, asegúrese de que el entorno de almacenamiento cumpla los siguientes requisitos:

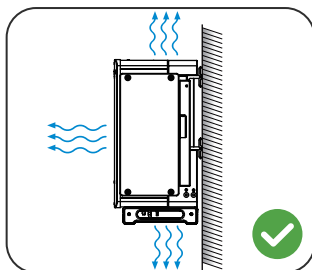
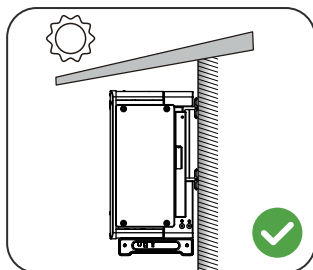
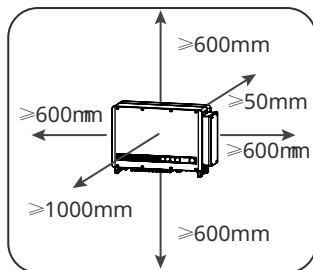
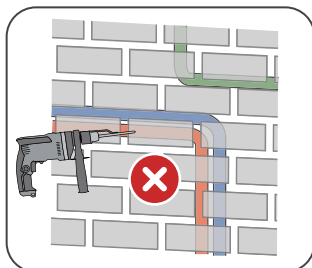
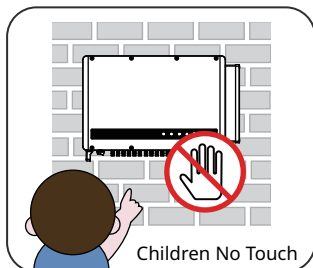
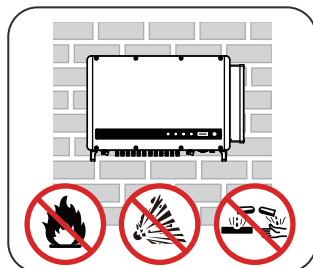
1. No desembale el embalaje exterior ni deseche el desecante.
2. Guarde el equipo en un lugar limpio. Asegúrese de que la temperatura y la humedad sean adecuadas y de que no haya condensación.
3. Se deben seguir las instrucciones de la caja de embalaje para apilar los inversores en una altura y dirección adecuadas.
4. Los inversores deben apilarse con precaución para evitar que se caigan.
5. Si el inversor se ha almacenado durante un tiempo prolongado, deberán comprobarlo profesionales antes de ponerlo en uso.

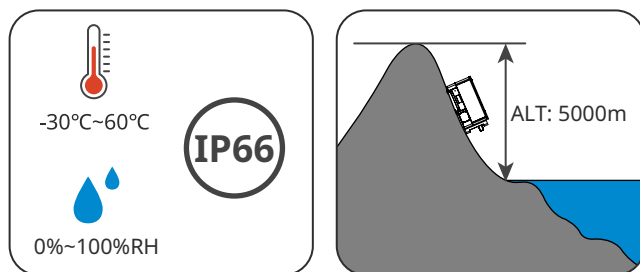
5 Instalación

5.1 Requisitos de instalación

Requisitos del entorno de instalación

1. No instale el equipo en un lugar cercano a materiales inflamables, explosivos o corrosivos.
2. Instale el equipo en una superficie lo suficientemente sólida como para soportar el peso del inversor.
3. Instale el equipo en un lugar bien ventilado para garantizar una buena disipación. Además, el espacio en el que se realice la instalación debe ser suficiente para las operaciones.
4. Los equipos con un grado de protección IP elevado pueden instalarse en el interior o en el exterior. La temperatura y la humedad del lugar de instalación deben estar dentro del intervalo apropiado.
5. Instale el equipo en un lugar protegido para evitar la luz solar directa, la lluvia y la nieve. Coloque un parasol si es necesario.
6. No instale el equipo en un lugar que sea fácil de tocar; sobre todo, no lo instale al alcance de los niños. Se producen altas temperaturas cuando el equipo está funcionando. Para evitar quemaduras, no toque la superficie.
7. Instale el equipo a una altura que sea conveniente para el funcionamiento y el mantenimiento, las conexiones eléctricas y la comprobación de indicadores y etiquetas.
8. Instale los inversores alejados de zonas sensibles al ruido, como zonas residenciales, colegios, hospitales, etc., para evitar que los ruidos molesten a las personas cercanas.
9. Instale el inversor alejado de campos magnéticos intensos para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay equipos de comunicaciones inalámbricas o de radio por debajo de 30 MHz cerca del inversor, debe:
 - Instalar el inversor a una distancia mínima de 30 m del equipo inalámbrico.
 - Añadir un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de devanado múltiple al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.



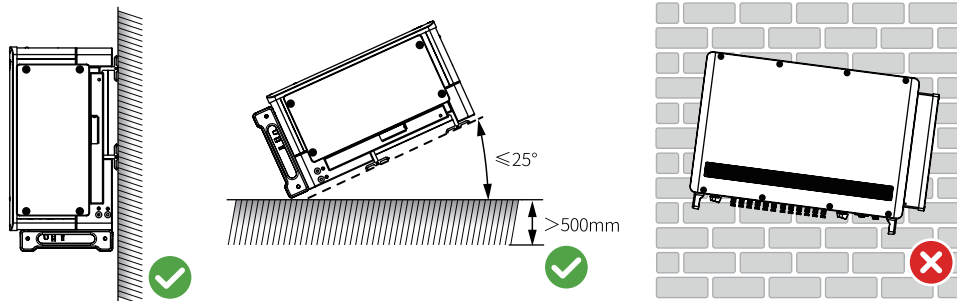


Requisitos del soporte de montaje

1. El soporte de montaje deberá ser no inflamable y resistente al fuego.
2. Asegúrese de que la superficie del soporte sea lo suficientemente sólida como para soportar el peso del producto.

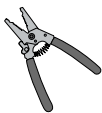
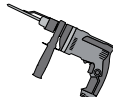
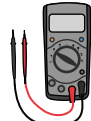
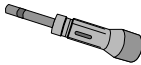
Requisitos del ángulo de instalación

- Instale el inversor en posición vertical o con una inclinación máxima hacia atrás de 25 grados.
- No instale el inversor al revés, inclinado hacia delante, inclinado hacia atrás y hacia delante o en posición horizontal.



Requisitos de las herramientas de instalación

Se recomienda utilizar las siguientes herramientas para instalar el equipo. Si fuera necesario, utilice otras herramientas en el lugar de instalación.

				
Gafas de seguridad	Calzado de seguridad	Guantes de seguridad	Mascarilla antipolvo	Herramienta de crimpado RJ45
				
Cortaalambrs	Pelacables	Taladro de percusión	Pistola de calor	Herramienta de crimpado de terminales de CC
				
Rotulador	Nivel	Tubo termorretráctil	Martillo de goma	Llave para cableado de CC
				
Multímetro	Bridas para cables	M6/M5 Llave dinamométrica	M8/M12 Aspiradora	

5.2 Instalación del inversor

5.2.1 Movimiento del inversor

PRECAUCIÓN

Traslade el inversor al lugar de la instalación. Siga las siguientes instrucciones para evitar daños personales o en el equipo.

1. Tenga en cuenta el peso del equipo antes de moverlo. Asigne suficiente personal para mover el equipo y evitar daños personales.
2. Utilice guantes de seguridad para evitar daños personales.
3. Mantenga el equilibrio al mover el equipo.

5.2.2 Instalación del inversor

AVISO

- Evite las tuberías de agua y los cables ocultos en la pared al realizar orificios.
- Utilice gafas de seguridad y mascarilla antipolvo para evitar inhalar el polvo o que este entre en contacto con los ojos al realizar orificios.
- Si necesita utilizar las asas o argollas de izado, póngase en contacto con el servicio posventa para adquirirlas.

Paso 1 Coloque la placa de montaje en la pared en posición horizontal y marque las posiciones para realizar los orificios.

Paso 2 Realice los orificios a una profundidad de 65 mm utilizando el taladro de percusión. El diámetro de la broca debe ser de 13 mm.

Paso 3 Fije la placa de montaje en la pared o el soporte.

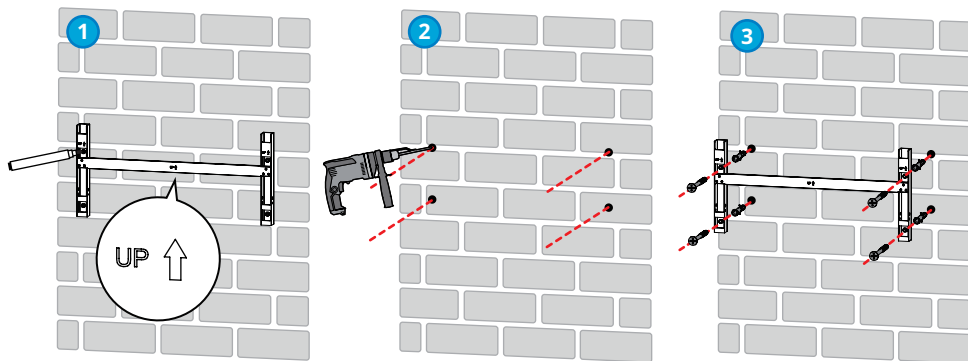
Paso 4 Instale las asas o las argollas de izado.

Paso 5 Sujete las asas para elevar el inversor o eleve el inversor para colocarlo en la placa de montaje.

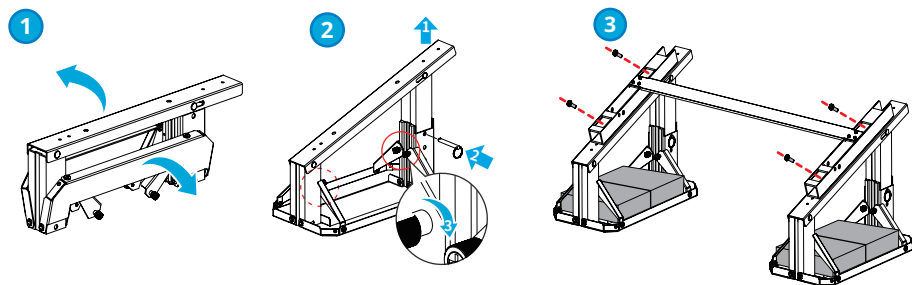
Paso 6 Apriete las tuercas para asegurar la placa de montaje y el inversor.

Instalación de la placa de montaje

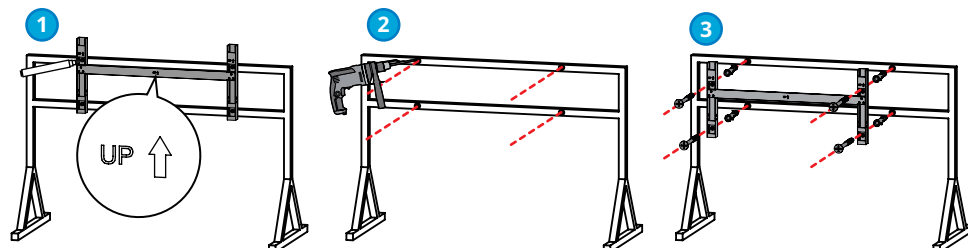
Montaje en la pared



Montaje en el soporte (póngase en contacto con el centro de ventas local para adquirir el soporte).

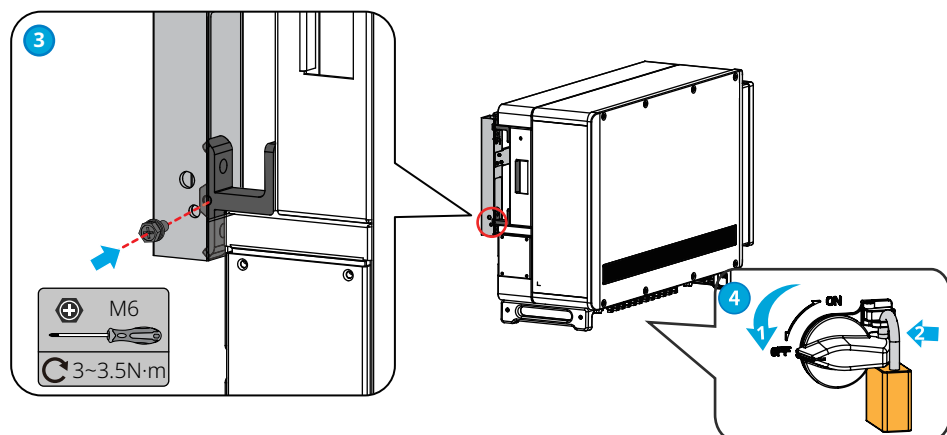
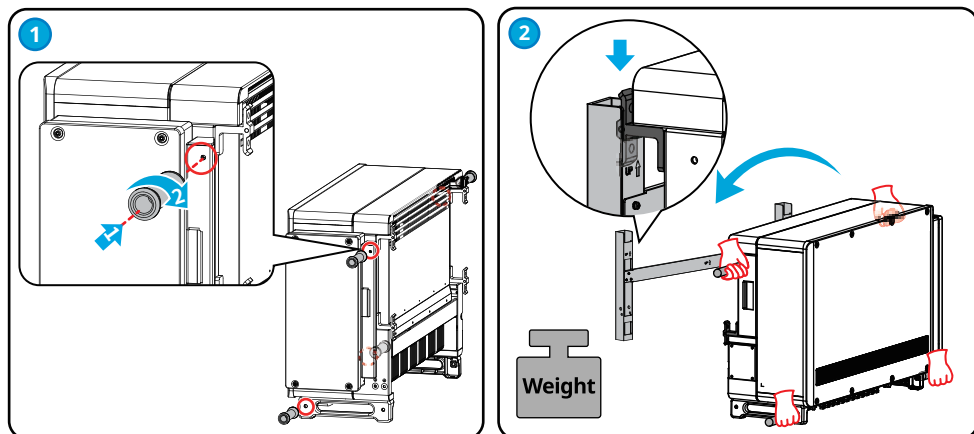


Montaje en el soporte (si necesita otros soportes, prepárelos por su cuenta).

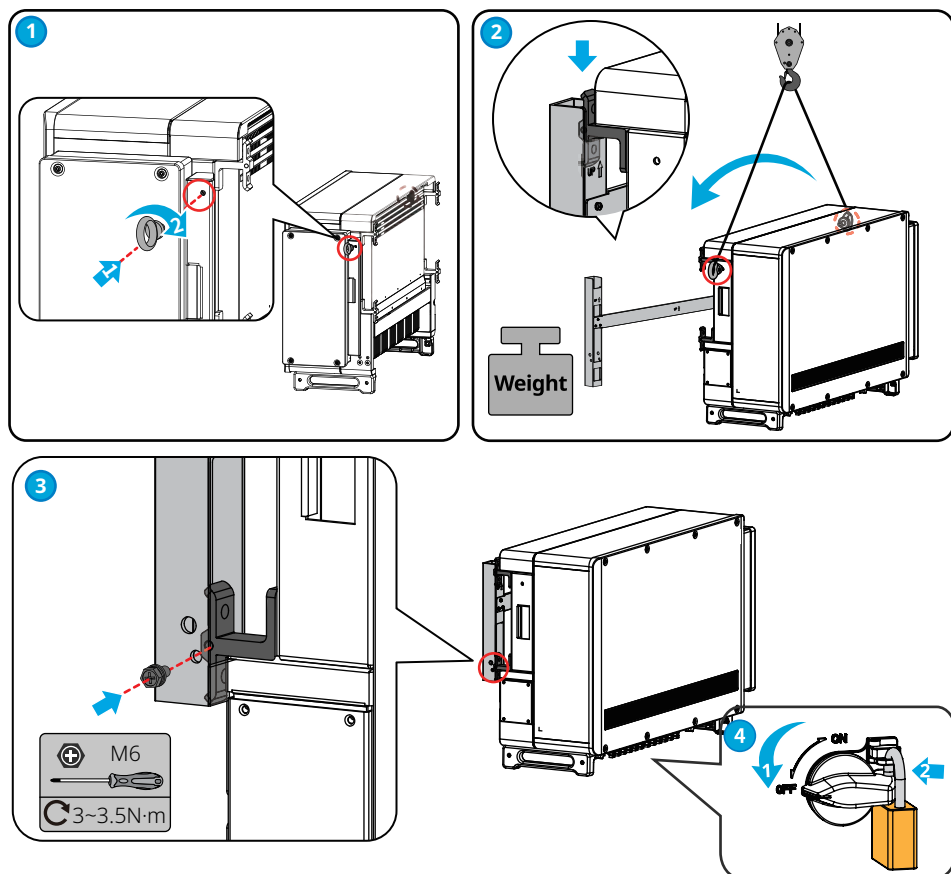


Instalación del inversor**AVISO**

- Póngase en contacto con el distribuidor o el centro de posventa para adquirir las asas en caso necesario.
- Los clientes deben preparar las argollas de izado.

Elevación del inversor

Izado del inversor



El orificio de bloqueo del interruptor de CC es solo para Australia.

6 Conexión eléctrica

6.1 Precauciones de seguridad

PELIGRO

- Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de salida de CA del inversor para apagar el equipo antes de realizar cualquier conexión eléctrica. No trabaje con la alimentación conectada. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica.
- Realice las conexiones eléctricas de acuerdo con las leyes y reglamentos locales. Esto incluye las especificaciones de los componentes, los cables y las operaciones.
- Si la tensión es demasiado grande, puede que el cable esté mal conectado. Deje cierta longitud de cable de reserva antes de conectarlo al puerto del cable del inversor.

AVISO

- Utilice equipo de protección individual como calzado de seguridad, guantes de seguridad y guantes aislantes durante la ejecución de conexiones eléctricas.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarlas profesionales cualificados.
- Los colores de los cables de este documento son solo una referencia. Las especificaciones de los cables deben cumplir las leyes y reglamentos locales.

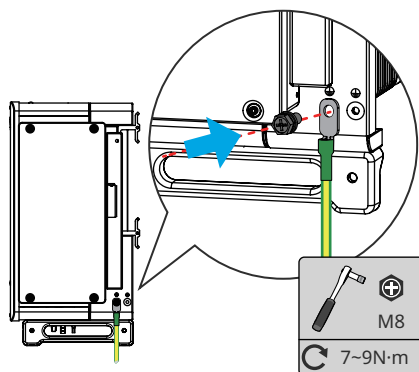
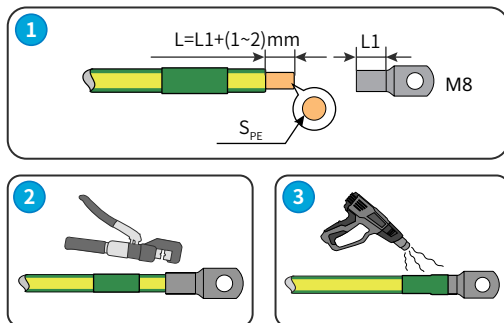
N.º	Cable	Tipo	Especificaciones de los cables
1	Cable PE	Cable para exteriores	Sección transversal del conductor $S_{PE} \geq S/2$
2	Cable de entrada de CC	Cable fotovoltaico que cumple el estándar 1100 V.	- Sección transversal del conductor: 4~6 mm² - Diámetro exterior del cable: 5,5 mm~8 mm
3	Cable de salida de CA (varios núcleos)	Cable para exteriores de varios núcleos	- Diámetro exterior del cable: 22 mm~67 mm - Sección transversal del conductor de cable de núcleo de cobre: $70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ - Sección transversal del conductor de cable de aleación de aluminio o cable de aluminio revestido de cobre: $95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ - Sección transversal del conductor $S_{PE} \geq S/2$
4	Cable de salida de CA (monofilar)	Cable para exteriores monofilar	- Diámetro exterior del cable: 11 mm~35 mm - Sección transversal del conductor de cable de núcleo de cobre: $70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ - Sección transversal del conductor de cable de aleación de aluminio o cable de aluminio revestido de cobre: $95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ - Sección transversal del conductor $S_{PE} \geq S/2$
5	Cable de comunicación RS485	Par trenzado apantallado para exteriores. El cable debe cumplir los reglamentos locales.	Longitud de cable: 1000 m
6	Cable de apagado remoto	Par trenzado apantallado para exteriores. El cable debe cumplir los reglamentos locales.	N/D

Nota: Los valores de esta tabla solo son válidos si el conductor de conexión a tierra protector externo está fabricado con el mismo metal que los conductores de fase. De lo contrario, la sección transversal del conductor de conexión a tierra protector externo se determinará de forma que genere una conductancia equivalente a la que se obtiene con la aplicación de esta tabla.

6.2 Conexión del cable PE

ADVERTENCIA

- El cable PE conectado a la caja del inversor no puede sustituir al cable PE conectado al puerto de salida de CA. Los dos cables PE deben estar bien conectados.
- Asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de las cajas están conectados equipotencialmente cuando hay varios inversores.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión del terminal, se recomienda aplicar gel de sílice o pintura en el terminal de tierra después de instalar el cable PE.
- Los clientes deben preparar el cable PE.
- Los clientes deben preparar los terminales OT de conexión a tierra M8.



6.3 Conexión del cable de entrada fotovoltaica

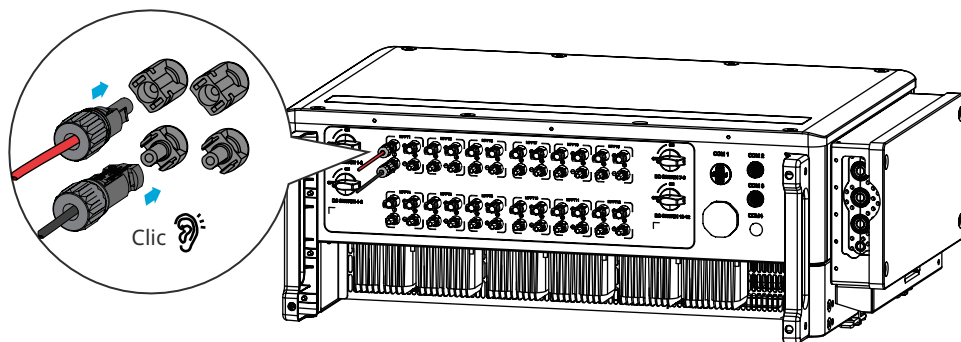
⚠ PELIGRO

Confirme la siguiente información antes de conectar la cadena fotovoltaica al inversor. De lo contrario, el inversor puede sufrir daños permanentes o incluso provocar un incendio y pérdidas personales y materiales.

1. Asegúrese de que la corriente de cortocircuito máxima y la tensión de entrada máxima por MPPT están dentro del intervalo permitido.
2. Asegúrese de que el polo positivo de la cadena fotovoltaica se conecta al PV+ del inversor. El polo negativo de la cadena fotovoltaica se debe conectar al PV- del inversor.

⚠ ADVERTENCIA

- Conecte los cables de CC utilizando los conectores fotovoltaicos suministrados. El fabricante no se responsabiliza de los daños si se utilizan otros conectores.
- Las cadenas fotovoltaicas no pueden conectarse a tierra. Asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima de la cadena fotovoltaica con respecto a la conexión a tierra cumple los requisitos de resistencia de aislamiento mínima antes de conectar la cadena fotovoltaica al inversor.
- Los clientes deben preparar el cable de entrada de CC.



AVISO

Selle los terminales de entrada fotovoltaica con cubiertas impermeables cuando no vaya a utilizarlos. De lo contrario, el grado de protección IP se verá afectado.

Conexión del cable de entrada de CC

Paso 1 Prepare los cables de CC.

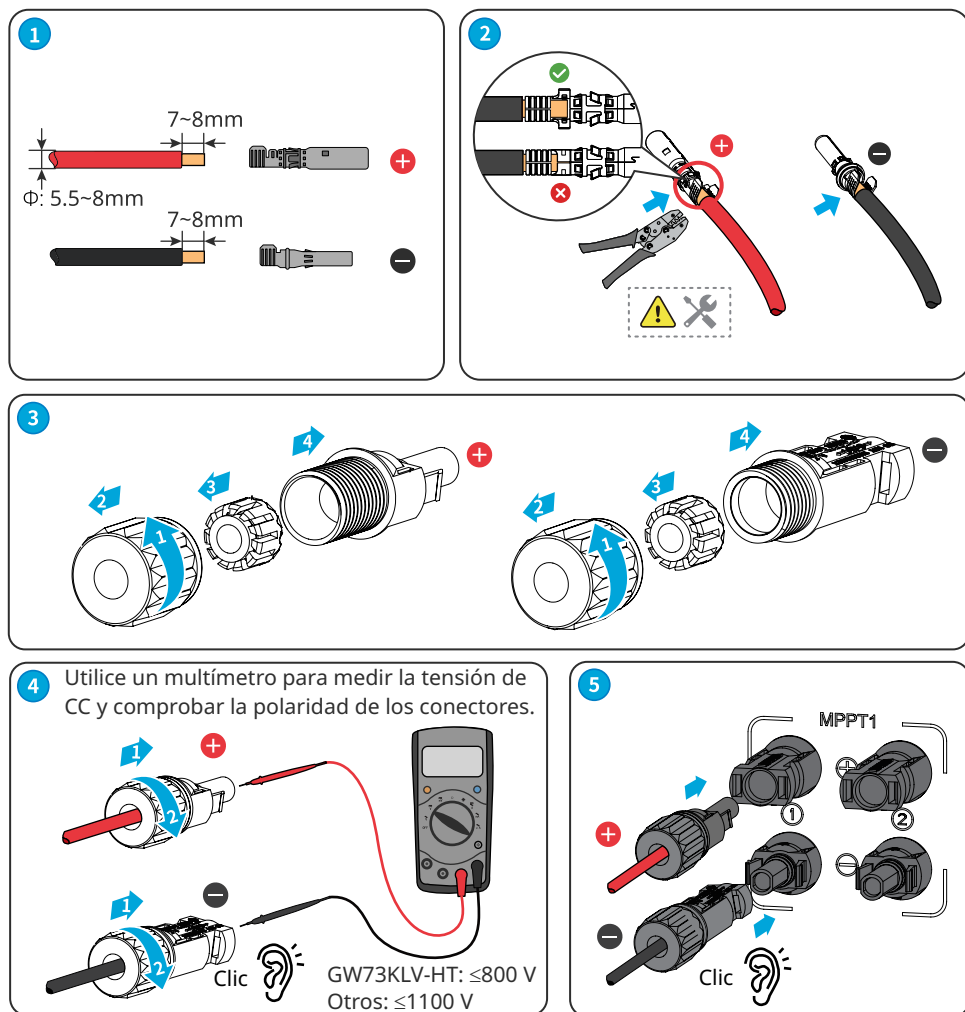
Paso 2 Crimpe los contactos de crimpado.

Paso 3 Desmonte los conectores fotovoltaicos.

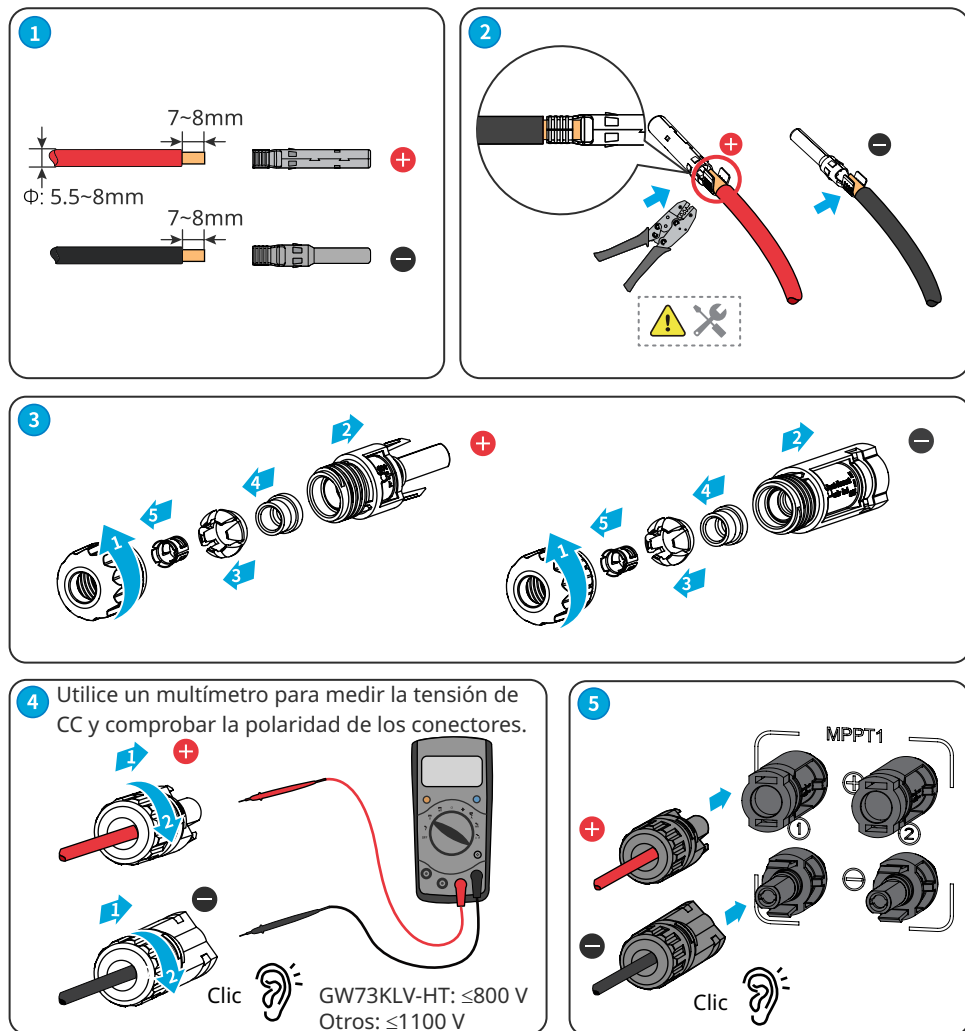
Paso 4 Coloque el cable de CC y detecte la tensión de entrada de CC.

Paso 5 Conecte los conectores fotovoltaicos a los terminales fotovoltaicos.

Conector de CC de Vaconn



Conector de CC QC4.10



6.4 Conexión del cable de salida de CA

⚠ ADVERTENCIA

No conecte cargas entre el inversor y el interruptor de CA conectado directamente a este.

Seleccione e instale el RCD siguiendo las leyes y reglamentos locales. Los dispositivos de supervisión de corriente residual (RCD) de tipo A pueden conectarse al exterior del inversor para protegerlo cuando el componente de CC de la corriente de fuga supere el valor límite. Los siguientes RCD son de referencia:

Modelo de inversor	Especificaciones de RCD recomendadas
GW73KLV-HT	730 mA o superior
GW75K-HT	750 mA o superior
GW80K-HT	800 mA o superior
GW100K-HT	1000 mA o superior
GW110K-HT	1100 mA o superior
GW120K-HT	1200 mA o superior
GW125K-HTH	1250 mA o superior
GW136K-HTH	1360 mA o superior

Se debe instalar un disyuntor de CA en el lado de CA para asegurarse de que el inversor pueda desconectar la red de forma segura cuando se produzca una excepción. Seleccione el disyuntor de CA adecuado de acuerdo con las leyes y reglamentos locales. Disyuntores de CA recomendados:

Modelo de inversor	Disyuntor de CA
GW75K-HT/GW80K-HT/GW100K-HT	200 A
GW110K-HT	250 A
GW73KLV-HT/GW120K-HT	250 A
GW125K-HTH/GW136K-HTH	225 A

AVISO

Instale un disyuntor de CA para cada inversor. Varios inversores no pueden compartir un disyuntor de CA.



ADVERTENCIA

- Preste atención a las serigrafías L1, L2, L3, N y PE en el terminal de CA. Conecte los cables de CA a los terminales correspondientes. El inversor puede resultar dañado si los cables se conectan de manera incorrecta.
- Asegúrese de que todo el núcleo del cable se introduce en los orificios de terminales de CA. Ninguna parte del núcleo del cable puede quedar al descubierto.
- Asegúrese de que los cables estén bien conectados. De lo contrario, el terminal puede calentarse demasiado y dañar el inversor cuando este está funcionando.
- Los terminales de CA se pueden conectar en un sistema trifásico de cuatro hilos o en un sistema trifásico de cinco hilos. El método de cableado real puede variar. En la siguiente figura se utiliza el sistema trifásico de cinco hilos como ejemplo.
- El anillo de goma impermeable para el orificio de salida de CA se suministra con el inversor, y se encuentra en la caja de conexiones de CA del inversor. Seleccione los tipos de anillo de goma de acuerdo con la especificación real de los cables usados.
- Deje cierta longitud de reserva para el cable PE. Asegúrese de que el cable PE sea el último en soportar el estrés cuando el cable de salida de CA esté sometido a tensión.
- Los clientes deben preparar los terminales OT de conexión a tierra M8 y los terminales OT de CA M12.

Paso 1 Coloque el cable de salida de CA.

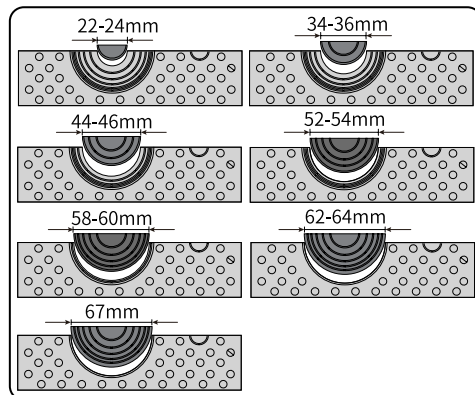
Paso 2 Desmonte la cubierta de CA y saque el anillo de goma.

Paso 3 Corte el tamaño adecuado del anillo de goma.

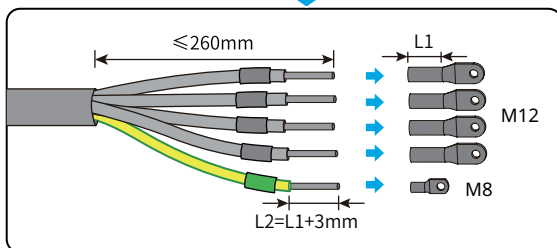
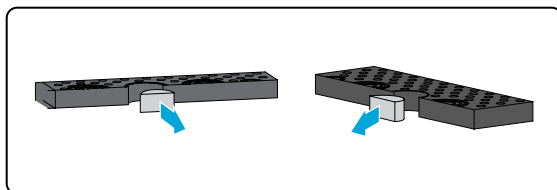
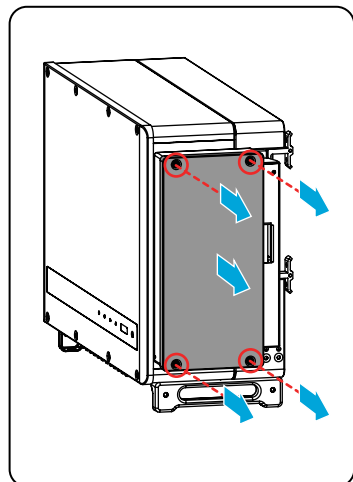
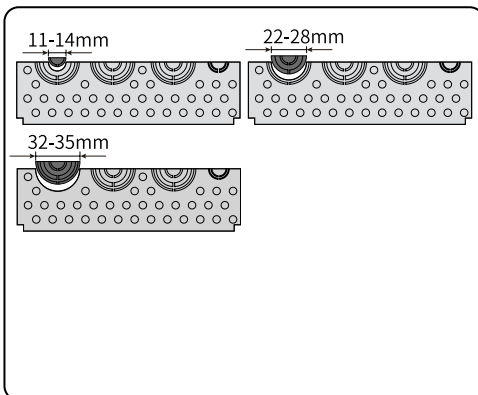
Paso 4 Crimpe el terminal OT del cable de CA.

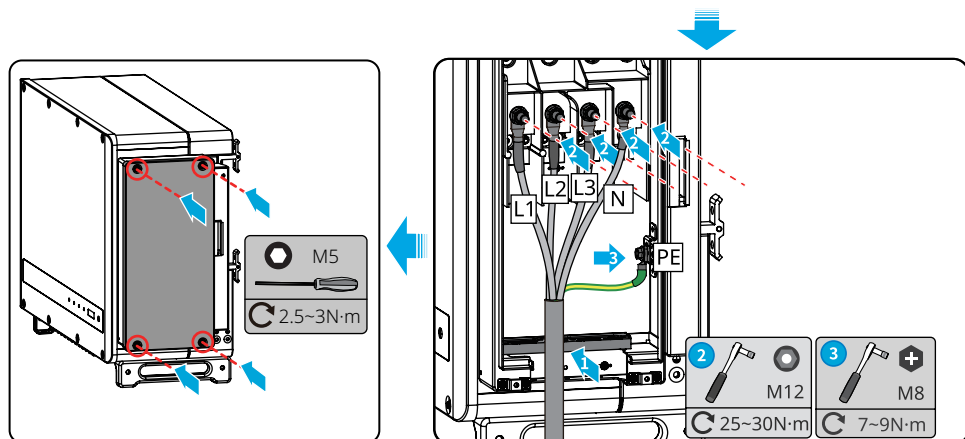
Paso 5 Conecte los cables de salida de CA e instale la cubierta.

Cable de varios núcleos:



Cable monofilar



**AVISO**

- Asegúrese de que los cables estén conectados de forma correcta y firme después de realizar las conexiones. Limpie todos los restos que haya en el compartimento de mantenimiento.
- Selle el terminal de salida de CA para garantizar el grado de protección IP.

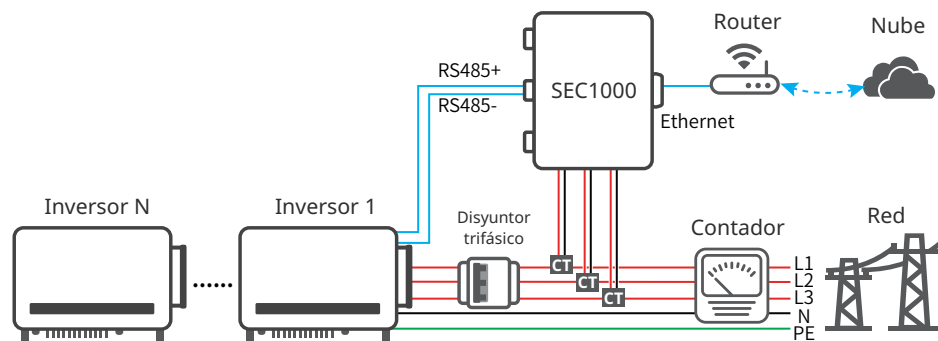
6.5 Comunicación

6.5.1 Conexión del cable de comunicación

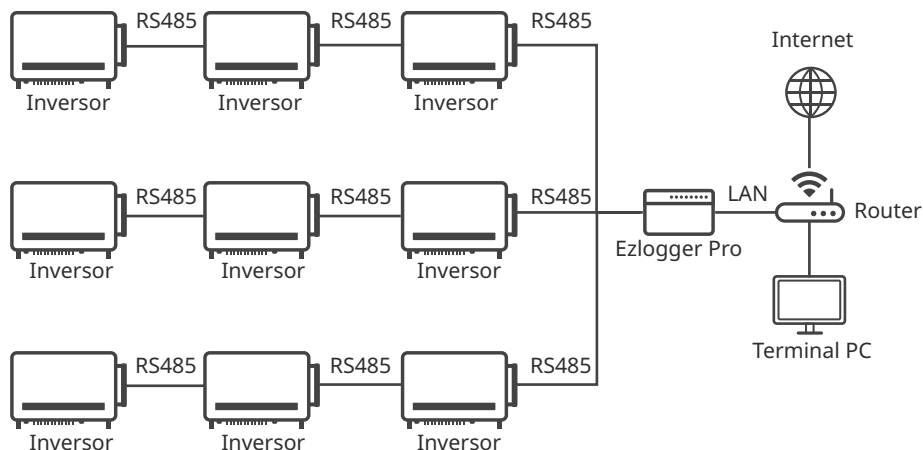
AVISO

- Asegúrese de que el dispositivo de comunicación está conectado al puerto COM correcto.
- Coloque el cable de comunicación lejos de cualquier fuente de interferencia o cable de alimentación para evitar influencias en la señal.
- El inversor GW136K-HTH incluye la funcionalidad de control de límite de generación/exportación, pero no se ha probado según la norma AS/NZS 4777.2:2020.

Caso de red de límite de potencia



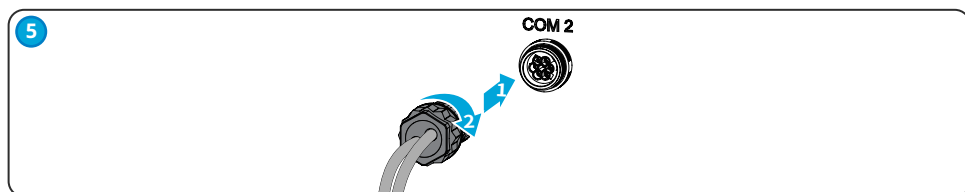
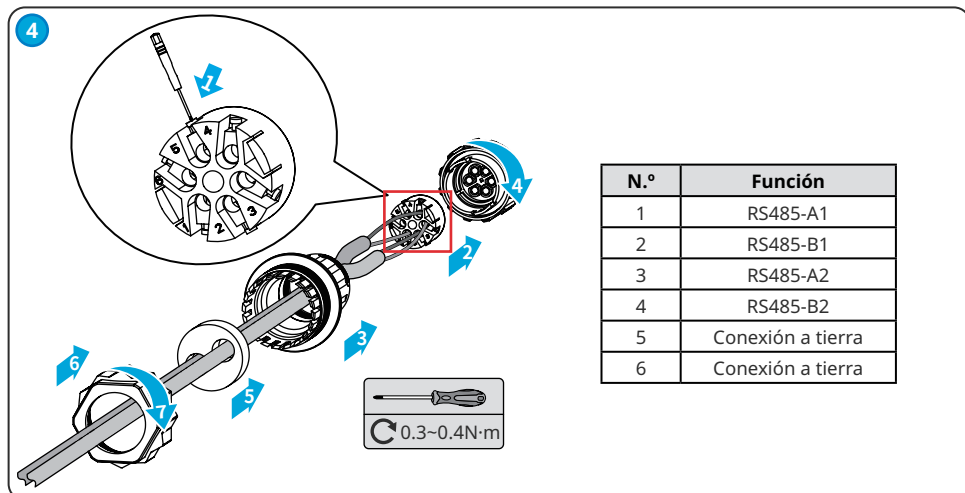
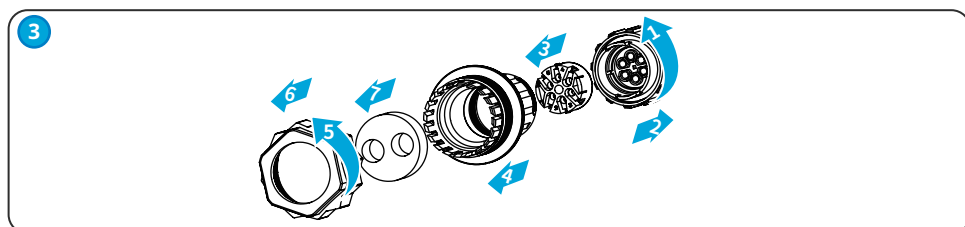
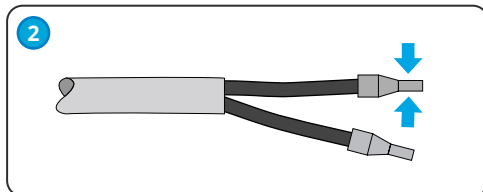
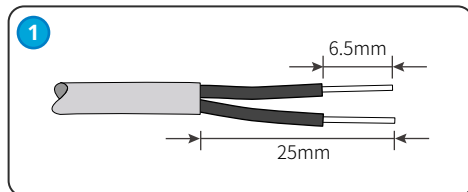
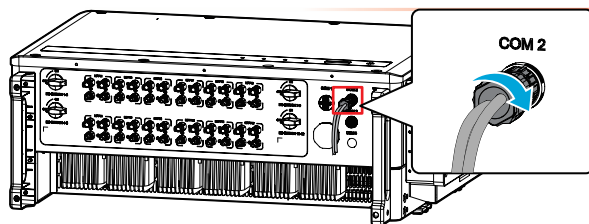
Después de realizar las conexiones de cables, establezca parámetros relacionados mediante LCD o la aplicación SolarGo para habilitar el control de límite de potencia de exportación o el control de límite de potencia de salida.

Caso de red de RS485**Conexión del cable de comunicación RS485**

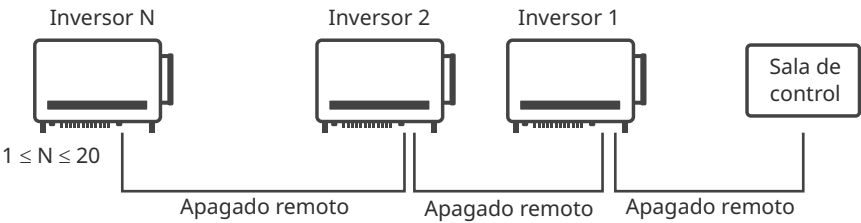
Tipo de comunicación	Puerto COM	Definición de puerto	Descripción de función
RS485	COM2	1: RS485 A1 2: RS485 B1 3: RS485 A2 4: RS485 B2 5: Conexión a tierra 6: Conexión a tierra	Se utiliza para conectar el inversor a otros inversores o al puerto RS485 del registrador de datos. La función DRED se debe establecer en EzLogger Pro. Puede consultar el MANUAL DEL USUARIO DE LA SERIE EzLogger Pro. Visite https://en.goodwe.com/Public/Uploads/sersups/GW_EzLogger%20Pro_User%20Manual-EN.pdf para descargar el manual del usuario.

AVISO

Conecte el cable RS485 utilizando un terminal de comunicación 6PIN como se muestra a continuación.



Caso de red de apagado remoto

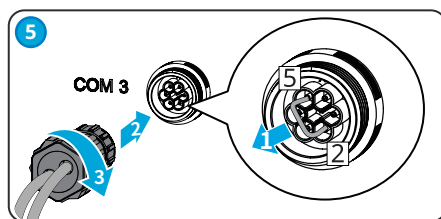
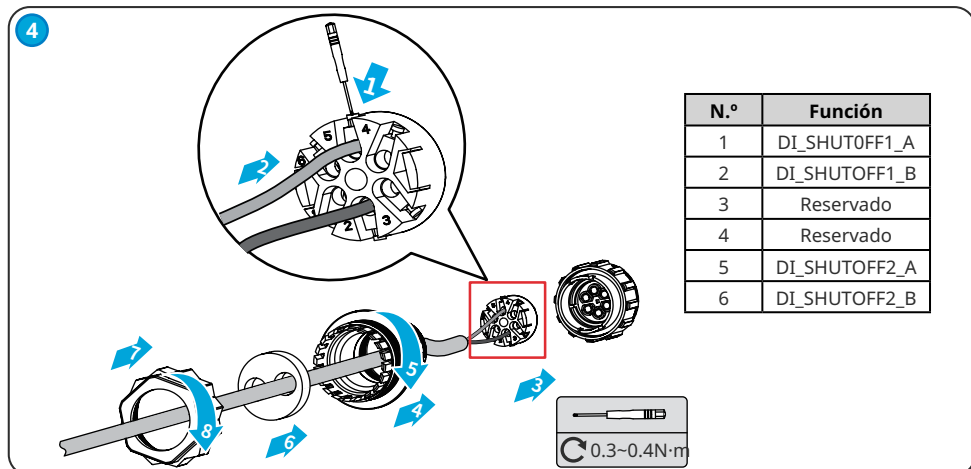
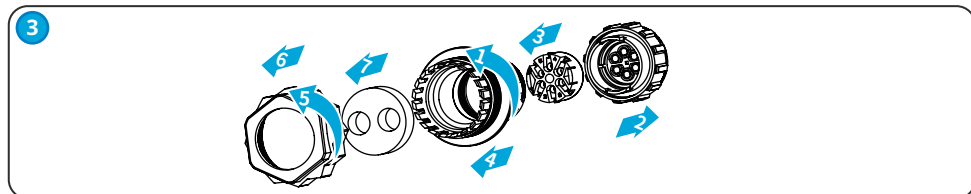
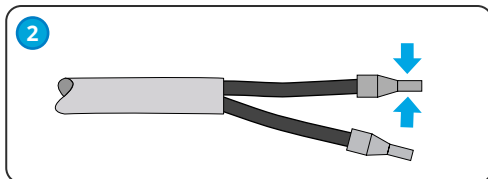
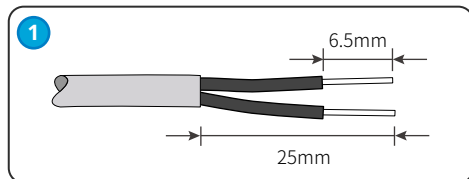
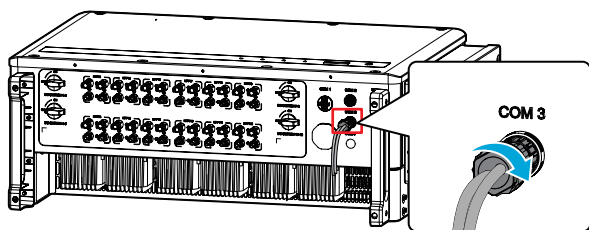


Conexión del cable de comunicación de apagado remoto

Tipo de comunicación	Puerto COM	Definición de puerto	Descripción de función
Apagado remoto	COM3	1: DI_SHUT0FF1_A 2: DI_SHUT0FF1_B 3: Reservado 4: Reservado 5: DI_SHUT0FF2_A 6: DI_SHUT0FF2_B	El puerto de apagado remoto está reservado para cumplir las normativas de seguridad en Europa. Los clientes deben preparar los dispositivos relacionados.

AVISO

Conecte el cable de apagado remoto utilizando un terminal de comunicación 6PIN como se muestra a continuación.

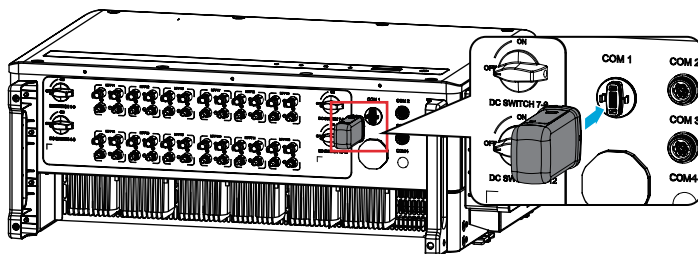


AVISO

El puerto de comunicación de apagado remoto está instalado con un cable de cortocircuito. Retire el cable de cortocircuito y almacénelo correctamente cuando habilite la función de apagado remoto. Instale el cable de cortocircuito en las clavijas PIN2 y PIN5 del puerto COM3 al deshabilitar la función de apagado remoto.

6.5.2 Instalación del módulo de comunicación (opcional)

Conecte un módulo de comunicación al inversor para establecer una conexión entre el inversor y las páginas web o el smartphone. El módulo de comunicación puede ser un módulo WiFi o un módulo 4G. Configure los parámetros del inversor, compruebe la información sobre el funcionamiento y la información sobre los errores y observe el estado del sistema a su debido tiempo mediante las páginas web o el smartphone.



AVISO

- Consulte el manual del usuario del módulo de comunicación suministrado para obtener más información sobre el módulo. Para obtener información más detallada, visite <https://en.goodwe.com/>.
- Quite el módulo de comunicación con la herramienta de desbloqueo. El fabricante no será responsable de los daños en el puerto si el módulo se extrae sin la herramienta de desbloqueo.

7 Puesta en marcha del equipo

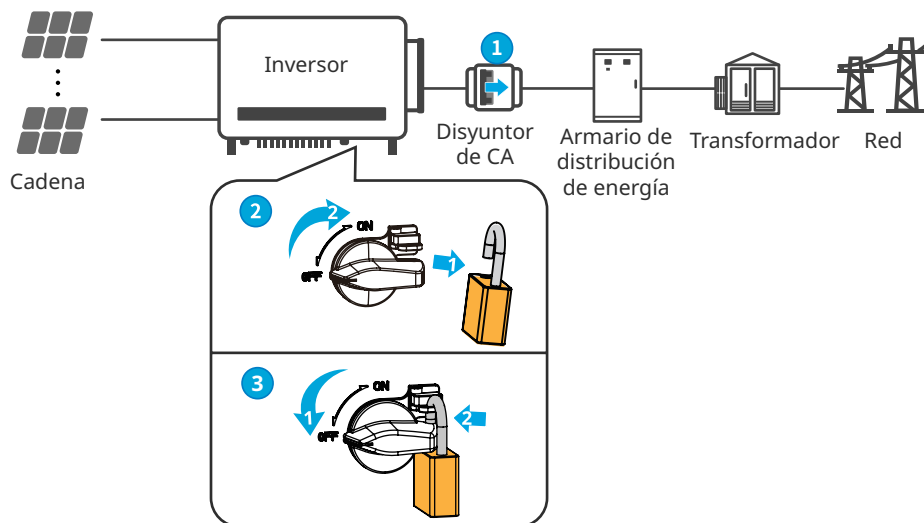
7.1 Elementos de comprobación antes de encender el producto

N.º	Elemento de comprobación
1	El inversor está instalado firmemente en un lugar limpio con una buena ventilación y donde es fácil de usar.
2	Los cables PE, de entrada de CC, de salida de CA y de comunicación están conectados de forma correcta y segura.
3	Las bridas para cables están colocadas de manera correcta y uniforme, y no tienen rebabas.
4	Los terminales y los puertos no utilizados están sellados.
5	La tensión y la frecuencia en el punto de conexión cumplen los requisitos de la red.

7.2 Activación

Paso 1 Active el interruptor de CA entre el inversor y la red eléctrica.

Paso 2 Active el interruptor de CC del inversor.



El orificio de bloqueo del interruptor de CC es solo para Australia.

Encendido

Activación **1** → **2**

Apagado

Desactivación **1** → **3**

8 Puesta en marcha del sistema

8.1 Indicadores y botones

Modelo sin LCD



Modelo con LCD



Indicador	Estado	Descripción
		ENCENDIDO = EQUIPO ENCENDIDO
		APAGADO = EQUIPO APAGADO
		ENCENDIDO = EL INVERSOR ESTÁ SUMINISTRANDO ENERGÍA
		APAGADO = EL INVERSOR NO ESTÁ SUMINISTRANDO ENERGÍA
		PARPADEO LENTO ÚNICO = AUTOCOMPROBACIÓN ANTES DE CONECTARSE A LA RED
		PARPADEO ÚNICO = CONECTÁNDOSE A LA RED
		ENCENDIDO = EL SISTEMA INALÁMBRICO ESTÁ CONECTADO/ACTIVO
		PARPADEO 1 = EL SISTEMA INALÁMBRICO SE ESTÁ RESTABLECIENDO
		PARPADEO 2 = EL ROUTER INALÁMBRICO NO ESTÁ CONECTADO
		PARPADEO 4 = PROBLEMA DEL SERVIDOR INALÁMBRICO
		PARPADEO = RS485 ESTÁ CONECTADO
		APAGADO = EL SISTEMA INALÁMBRICO NO ESTÁ ACTIVO
		ENCENDIDO = SE HA PRODUCIDO UN FALLO
		APAGADO = NO HAY FALLOS

8.2 Ajuste de los parámetros del inversor mediante LCD

AVISO

- Las capturas de pantalla son solo una referencia. La pantalla real puede ser diferente.
- El nombre, el intervalo y el valor predeterminado de los parámetros pueden cambiar o ajustarse. La pantalla real tiene prioridad.
- Los parámetros relacionados con la energía deben configurarlos profesionales para evitar que parámetros incorrectos influyan en la capacidad de generación.

Descripción del botón de LCD

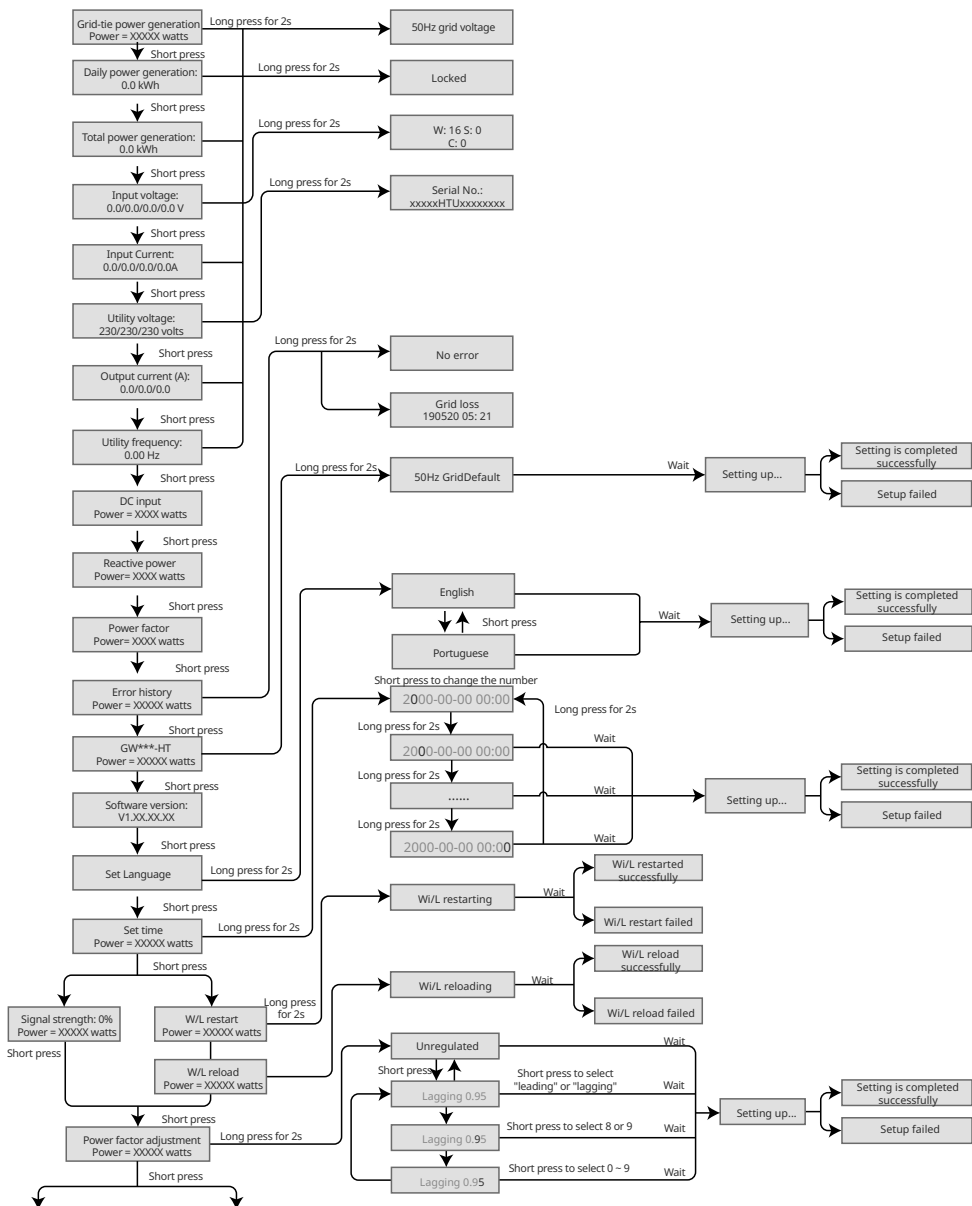
Deje de pulsar el botón durante un período en cualquier página para que la LCD se oscurezca y vuelva a la página inicial, lo que significa que el parámetro de esa página se ha guardado correctamente.

Introducción a los menús de LCD

Esta parte describe la estructura de menús, que le permite ver información del inversor y configurar parámetros más cómodamente.

Menú de primer nivel

Menú de segundo nivel





8.3 Ajuste de los parámetros del inversor mediante la aplicación

SolarGo es una aplicación que se utiliza para comunicarse con el inversor a través del módulo Bluetooth, el módulo WiFi, el módulo WiFi/LAN o el módulo 4G. Funciones de uso común:

1. Comprobación de datos de funcionamiento, versión de software, alarmas del inversor, etc.
2. Ajuste de los parámetros de red y los parámetros de comunicación del inversor.
3. Mantenimiento de los equipos.

Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la aplicación SolarGo. Escanee el código QR o visite https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf para descargar el manual del usuario.



Aplicación SolarGo



Aplicación SolarGo
Manual del usuario

8.4 Supervisión con SEMS Portal

SEMS Portal es una plataforma de supervisión que se utiliza para gestionar organizaciones y usuarios, añadir centrales y supervisar el estado de las centrales.

Para obtener más información, consulte el manual del usuario de SEMS Portal. Escanee el código QR o visite https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf para descargar el manual del usuario.



SEMS Portal



Manual del
usuario de SEMS
Portal

9 Mantenimiento

9.1 Desactivación del inversor

PELIGRO

- Desactive el inversor antes de efectuar operaciones y mantenimiento. De lo contrario, el inversor puede resultar dañado o pueden producirse descargas eléctricas.
- Descarga retardada. Espere a que los componentes se descarguen tras la desactivación.

Paso 1 Envíe un comando al inversor para interrumpir la red mediante la aplicación SolarGo.

Paso 2 Desactive el interruptor de CA entre el inversor y la red eléctrica.

Paso 3 Desactive el interruptor de CC del inversor.

9.2 Retirada del inversor

ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el inversor esté desactivado.
- Utilice EPI adecuados antes de realizar cualquier operación.

Paso 1 Desconecte todos los cables, incluidos los de CC, CA y comunicación, el módulo de comunicación y los cables PE.

Paso 2 Eleve el inversor con las asas para retirarlo de la pared o del soporte.

Paso 3 Guarde el inversor correctamente. Si es necesario utilizar el inversor más adelante, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan los requisitos.

9.3 Eliminación del inversor

Si el inversor ya no funciona, elimínelo de acuerdo con los requisitos locales de eliminación de residuos de equipos eléctricos. No lo elimine como un residuo doméstico.

9.4 Resolución de problemas

Lleve a cabo las operaciones de resolución de problemas de acuerdo con los siguientes métodos. Póngase en contacto con el servicio posventa si estos métodos no funcionan.

Recopile la siguiente información antes de ponerse en contacto con el servicio posventa, para que los problemas puedan resolverse rápidamente.

1. Información del inversor, como número de serie, versión del software, fecha de instalación, hora del fallo, frecuencia del fallo, etc.
2. Entorno de instalación, lo que incluye sus condiciones meteorológicas, si los módulos fotovoltaicos están protegidos o a la sombra, etc. Se recomienda facilitar fotos y videos para ayudar a analizar el problema.
3. Situación de la red eléctrica.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
1	SPI Comm Fail	1. El chip no está encendido. 2. La versión del programa del chip es incorrecta.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
2	EEPROM Fail	La memoria flash interna es anómala.	
3	Fac Fail	Excepción de la red eléctrica. La tasa real de cambio de frecuencia de la red no cumple el requisito de la norma de la red local.	1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad. 2. Si el problema se produce con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permitido. • Póngase en contacto con la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red supera el intervalo permitido. • Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permisible.
4	DC-SPD	Ha caído un rayo sobre el inversor.	1. Mejore las instalaciones de protección contra rayos situadas alrededor del inversor. 2. Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
5	Night DCSPS Fault	1. La anomalía temporal está provocada por factores ambientales. 2. Los componentes internos del inversor están dañados.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
6	Relay Fail	1. El relé es anómalo o está en cortocircuito. 2. El circuito de control es anómalo. 3. La conexión del cable de CA es anómala, como cuando hay una conexión virtual o un cortocircuito.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
7	BUS-start Fail	1. La potencia de salida de la cadena fotovoltaica es demasiado baja. 2. El circuito de control es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
8	OVGRFault	1. El valor de tensión de salida de la cadena fotovoltaica es inferior al valor mínimo de tensión de entrada de CC del inversor. 2. El circuito de control es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
9	Pv Reverse Fault	La cadena fotovoltaica está conectada a la inversa.	Compruebe si las cadenas fotovoltaicas están conectadas de forma inversa.
10	Night BUS Fault	1. Error de alimentación de la red eléctrica. 2. El cable de CA está desconectado o el disyuntor de CA está apagado.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
11	CPLD Error	1. La anomalía temporal está provocada por factores ambientales. 2. Los componentes internos del inversor están dañados.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
12	DCi High	La máquina detecta que el componente de CC de la corriente de salida interna supera el intervalo normal.	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa.
13	ISO Fail	1. El sistema fotovoltaico está en cortocircuito con respecto a la conexión a tierra. 2. El sistema fotovoltaico se encuentra en un entorno húmedo y el circuito no está bien aislado con respecto a la conexión a tierra.	1. Compruebe si los cables de entrada fotovoltaica están rotos. 2. Compruebe si los marcos del módulo y el soporte de metal están bien conectados a tierra. 3. Compruebe si el lado de CA está conectado adecuadamente a tierra. Los inversores vendidos en Australia y Nueva Zelanda también emitirán las siguientes alarmas cuando se produzca un fallo de aislamiento. 1. El indicador acústico del inversor sonará durante 1 minuto. Si el problema persiste, el indicador acústico sonará cada 30 minutos. 2. Después de añadir el inversor a SEMS Portal, la información de alarma se enviará por correo electrónico a los clientes a través de SEMS Portal.
14	Vac Failure	La tensión de la red eléctrica está fuera del intervalo permitido.	1. Asegúrese de que la tensión de red esté dentro del intervalo permitido. 2. Asegúrese de que la secuencia de fase de los cables de CA esté conectada correctamente, y de que el cable neutro y el cable PE estén conectados de manera correcta y firme.
15	ExFan Failure	1. La alimentación del ventilador es anómala. 2. Excepción mecánica. 3. El ventilador está envejecido y dañado.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
16	GFCI Chk Fail	El muestreo de HCT de GFCI es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
17	AFCI Fault	1. El terminal de cadena de CC no está bien conectado. 2. El cable de CC está roto.	Compruebe si los cables de los módulos fotovoltaicos son correctos de acuerdo con los requisitos del manual del usuario.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
18	Over Temperature	1. El inversor está instalado en un lugar con poca ventilación. 2. La temperatura ambiente supera los 60 °C. 3. Se produce un fallo en el ventilador interno del inversor.	1. Compruebe la ventilación y la temperatura ambiente en el punto de instalación. 2. Si la ventilación es deficiente o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore la ventilación y la disipación del calor. 3. Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa si tanto la ventilación como la temperatura ambiente son normales.
19	InFan Fail	1. La alimentación del ventilador es anómala. 2. Excepción mecánica. 3. El ventilador está envejecido y dañado.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
20	DC Bus High	1. La tensión fotovoltaica es demasiado alta. 2. El muestreo de la tensión de BUS del inversor es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
21	Gnd I Fail	La impedancia de aislamiento de entrada con respecto a la conexión a tierra disminuye cuando el inversor está en funcionamiento.	1. Compruebe si el entorno de funcionamiento del inversor cumple los requisitos. Por ejemplo, puede producirse un fallo debido a la humedad elevada en los días lluviosos. 2. Asegúrese de que los componentes estén correctamente conectados a tierra y de que el lado de CA esté adecuadamente conectado a tierra.
22	Utility Loss	1. Error de alimentación de la red eléctrica. 2. El cable de CA está desconectado o el disyuntor de CA está apagado.	1. La alarma desaparece automáticamente cuando se restablece la alimentación de la red. 2. Compruebe si el cable de CA está conectado y el disyuntor de CA está encendido.
23	AC HCT Fail	El muestreo de HCT de CA es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
24	Relay Fail	1. El relé es anómalo o está en cortocircuito. 2. El circuito de control es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
25	GFCI Chk Fail	El muestreo de HCT de GFCI es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
26	SPD Failure	Ha caído un rayo sobre el inversor.	3. Mejore las instalaciones de protección contra rayos situadas alrededor del inversor. Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
27	DC Switch Fail	Los tiempos de activación del interruptor de activación de CC superan el límite.	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa.
28	Ref-V Chk Fail	El circuito de referencia es defectuoso.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
29	HCT Chk Fail	El sensor de CA presenta un muestreo anómalo.	
30	PID Error	1. La conexión a tierra del sistema es anómala. 2. El módulo PID es anómalo.	1. Compruebe si los cables de conexión de CC y de CA son anómalos. 2. Compruebe si el módulo PID es anómalo. 3. Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa.
31	CPLD Error	1. La anomalía temporal está provocada por factores ambientales. 2. Los componentes internos del inversor están dañados.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
32	PV over Curr	1. La configuración del módulo fotovoltaico no es adecuada. 2. El hardware está dañado.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
34	PV soft OverCurr		

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
35	Model Error	1. La anomalía temporal está provocada por factores ambientales. 2. Los componentes internos del inversor están dañados.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
36	Pv Short Failure	El hardware es anómalo.	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa.
37	BUS-start Fail	1. La potencia de salida de la cadena fotovoltaica es demasiado baja. 2. El circuito de control es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
38	PV Over Voltage	Se ha conectado un exceso de módulos fotovoltaicos en la serie, y la tensión de circuito abierto es más alta que la tensión de funcionamiento.	1. Compruebe si la tensión de entrada de la cadena fotovoltaica es coherente con el valor que se muestra en la pantalla LCD. 2. Compruebe si la tensión de la cadena fotovoltaica cumple los requisitos de tensión máxima de entrada.
39	PV Voltage Low	La luz solar es débil o cambia de manera anómala.	1. Si el problema se produce ocasionalmente, el motivo razón podría ser una luz solar anómala. El inversor se recuperará automáticamente sin intervención manual. 2. Si el problema se produce con frecuencia, póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa.
40	PV HCT Fail	1. La anomalía temporal está provocada por factores ambientales.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
41	PV over Curr	2. Los componentes internos del inversor están dañados.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
42	Bus Unbalance	1. El circuito de muestreo del relé es anómalo. 2. Hardware anómalo	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

9.5 Mantenimiento rutinario


PELIGRO

Desactive el inversor antes de efectuar operaciones y mantenimiento. De lo contrario, el inversor puede resultar dañado o pueden producirse descargas eléctricas.

Elemento de mantenimiento	Método de mantenimiento	Período de mantenimiento
Limpieza del sistema	Compruebe que el disipador de calor y la entrada y la salida de aire no presenten cuerpos extraños o polvo.	Una vez cada 6-12 meses
Ventilador	Compruebe si el ventilador presenta un estado de trabajo adecuado, un ruido bajo y su apariencia está intacta.	Una vez al año
Interruptor de CC	Encienda y apague el interruptor de CC diez veces consecutivas para asegurarse de que funciona correctamente.	Una vez al año
Conexión eléctrica	Compruebe si los cables están bien conectados. Compruebe si los cables están rotos o si hay algún núcleo de cobre expuesto.	Una vez cada 6-12 meses
Sellado	Compruebe si todos los terminales y puertos están bien sellados. Vuelva a sellar el orificio del cable si no está sellado o es demasiado grande.	Una vez al año
Prueba THDi	Para cumplir los requisitos de Australia, en la prueba THDi debe añadirse Zref entre el inversor y la red. Zref: Zmax o Zref (corriente de fase >16 A) Zref: L: 0,24 Ω + j0,15 Ω ; N: 0,16 Ω + j0,10 Ω (corriente de fase >16 A, <21,7 A) Zref: L: 0,15 Ω + j0,15 Ω ; N: 0,1 Ω + j0,1 Ω (corriente de fase >21,7 A, <75 A) Zref: $\geq 5\%$ Un/Irated+j5 % Un/Irated (corriente de fase >75 A)	Según sea necesario

10 Parámetros técnicos

Datos técnicos	GW100K-HT	GW110K-HT	GW120K-HT	GW136K-HTH
Entrada				
Máx. potencia de entrada (kW)	150	165	180	205
Máx. tensión de entrada (V)	1100	1100	1100	1100
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	180~1000	180~1000	180~1000	180~1000
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	500~850	500~850	500~850	500~850
Tensión de arranque (V)	200	200	200	200
Tensión nominal de entrada (V)	600	600	600	750
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	30	30	30	30
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	45	45	45	45
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0	0
Número de seguidores de MPPT	10	12	12	12
Número de cadenas por MPPT	2	2	2	2
Salida				
Potencia nominal de salida (kW)	100*1	110	120	136
Potencia nominal aparente de salida (kVA)	100*1	110	120	136
Máx. potencia activa de CA (kW)	110*1	121	132	150
Máx. potencia aparente de CA (kVA)	110*1	121	132	150
Potencia nominal a 40 °C (kW) (solo para el mercado de Brasil)	100	110	120	136
Máx. potencia a 40 °C (incluida sobrecarga de CA) (kW) (solo para el mercado de Brasil)	110	121 a 400 V	132 a 400 V	150
Tensión nominal de salida (V)	400, 3L/N/PE o 3L/PE*2			500, 3L/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	320~440			425~550
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	45~55/55~65			
Máx. corriente de salida (A)	167,0	175,5	191,3	173,2

Datos técnicos	GW100K-HT	GW110K-HT	GW120K-HT	GW136K-HTH
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A)	364 a 5 μs	364 a 5 μs	364 a 5 μs	364 a 5 μs
Corriente de irrupción (pico y duración) (A)	120 a 1 μs	120 a 1 μs	120 a 1 μs	120 a 1 μs
Corriente nominal de salida (A)	144,3	158,8	173,2	157,0
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)			
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %	<3 %	<3 %
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	340	340	340	340
Eficiencia				
Máx. eficiencia	98,6 %	98,6 %	98,6 %	99,0 %
Eficiencia europea	98,3 %	98,3 %	98,3 %	98,5 %
Protección				
Supervisión de la corriente de la cadena fotovoltaica	Integrada			
Monitorización de humedad interna	Integrada			
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada			
Supervisión de la corriente residual	Integrada			
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrada			
Protección antiisla	Integrada			
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada			
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada			
Protección de sobretensión de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrado			
Protección contra picos de CC	Tipo II (Tipo I opcional)			
Protección contra picos de CA	Tipo II (Tipo I opcional)			
AFCI	Opcional			
Apagado remoto	Opcional			
Recuperación de PID	Opcional			
Datos generales				

Datos técnicos	GW100K-HT	GW110K-HT	GW120K-HT	GW136K-HTH
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-30 ~ 60			
Humedad relativa	0-100 %	0-100 %	0-100 %	0-100 %
Altitud de operación máx. (m)	5000 (>4000 con disminución)			
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente			
Interfaz de usuario	LED, LCD (opcional) , WLAN + aplicación			
Protocolos de comunicación	Modbus-RTU (de conformidad con SunSpec)			
Comunicación	RS485, WiFi o 4G (opcional)			RS485, WiFi, 4G o PLC (opcional)
Peso (kg)	93,5	98,5	98,5	98,5
Dimensiones (An x Al x P mm)	1008 × 678 × 343			
Emisión de ruido (dB)* ³	<80			
Topología	Sin aislar			
Autoconsumo nocturno (W)	<2			
Grado de protección IP	IP66			
Clase anticorrosión	C5 (opcional)			
Conector de CC	MC4 (4~6 mm ²)			
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 300 mm ²)			
Categoría medioambiental	4K4H			
Grado de contaminación	III			
Categoría de sobretensión	DCII/ACIII			
Clase de protección	I			
Clase de tensión decisiva (DVC)	Fotovoltaica: C CA: C COM: A			
Método antiisla activo	AQDPF + AFDPF			
País de fabricación (solo para el mercado australiano)	China			

NOTA:

*1: Para Australia, es 99,99 kW/kVA

*2: Para Brasil, tensión nominal de salida (V): 380, 3L/N/PE o 3L/PE

*3: Para Corea, emisión de ruido (dB): <70

Datos técnicos	GW73KLV-HT	GW75K-HT	GW80K-HT
Entrada			
Máx. potencia de entrada (kW)	112,5	112,5	120
Máx. tensión de entrada (V)	800	1100	1100
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	180~650	180~1000	180~1000
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	250~650	500~850	500~850
Tensión de arranque (V)	200	200	200
Tensión nominal de entrada (V)	370	600	600
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	30	30	30
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	45	45	45
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0
Número de MPPT	12	10	10
Número de cadenas por MPPT	2	2	2
Salida			
Potencia nominal de salida (kW)	73	75	80
Potencia nominal aparente de salida (kVA)	73	75	80
Máx. potencia activa de CA (kW)	69 a 208 V; 73 a 220 V; 75 a 230 V	75	88
Máx. potencia aparente de CA (kVA)	75	75	88
Potencia nominal a 40 °C (kW)	73	75	80
Máx. potencia a 40 °C (incluida sobrecarga de CA) (kW)	73	75	80
Tensión nominal de salida (V)	220, 3L/N/PE o 3L/PE	380/400, 3L/N/PE o 3L/PE*1	
Intervalo de tensión de salida (V)	187~242	320~440	
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47,5~51,5/57~61,8		
Máx. corriente de salida (A)	192,0	125,3	134,0
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A)	364 a 5 µs	364 a 5 µs	364 a 5 µs

Datos técnicos	GW73KLV-HT	GW75K-HT	GW80K-HT
Corriente de irrupción (pico y duración) (A)	120 a 1 μs	120 a 1 μs	120 a 1 μs
Corriente nominal de salida (A)	191,6	114,0/108,3	121,6/115,5
Factor de potencia de salida	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)		
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %	<3 %
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	340	340	340
Eficiencia			
Máx. eficiencia	98,4 %	98,6 %	98,6 %
Eficiencia europea	98,1 %	98,3 %	98,3 %
Protección			
Supervisión de la corriente de la cadena fotovoltaica	Integrada		
Monitorización de humedad interna	Integrada		
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada		
Supervisión de la corriente residual	Integrada		
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrada		
Protección antiisla	Integrada		
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada		
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada		
Protección de sobretensión de CA	Integrada		
Interruptor de CC	Integrado		
Protección contra picos de CC	Tipo II (Tipo I opcional)		
Protección contra picos de CA	Tipo II (Tipo I opcional)		
AFCI	Opcional		
Apagado remoto	Opcional		
Recuperación de PID	Opcional		
Recuperación de PID			
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-30~60 (60 °C para exteriores no acondicionados con efectos solares)		
Humedad relativa	0-100 %		
Altitud de operación máx. (m)	5000 (>4000 con disminución)		
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente		

Datos técnicos	GW73KLV-HT	GW75K-HT	GW80K-HT
Pantalla	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicación		
Comunicación	RS485, WiFi o 4G (opcional)		
Protocolos de comunicación	Modbus-RTU (de conformidad con SunSpec)		
Peso (kg)	98,5	93,5	93,5
Dimensiones (An x Al x P mm)	1008 × 678 × 343		
Emisión de ruido (dB)	<80		
Topología	Sin aislar		
Autoconsumo nocturno (W)	<2		
Grado de protección IP	IP66		
Clase anticorrosión	C5 (opcional)	C4	
Conector de CC	MC4 (4~6 mm²)		
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 300 mm²)		
Categoría medioambiental	4K4H		
Grado de contaminación	III		
Categoría de sobretensión	CC II/CA III		
Clase de protección	I		
Clase de tensión decisiva (DVC)	Fotovoltaica: C CA: C COM: A		
Método antiisla activo	AQDPF + AFDPF		
País de fabricación	China		

NOTA:

*1: Para Brasil, tensión nominal de salida (V): 380, 3L/N/PE o 3L/PE

Niveles de sobretensión:

Sobretensión I: dispositivos conectados al circuito que pueden limitar la sobretensión instantánea a un nivel relativamente bajo.

Sobretensión II: dispositivos que consumen energía alimentados por equipos de distribución de energía fijos, incluidos aparatos, herramientas portátiles y otros electrodomésticos y equipos similares. La sobretensión III también se aplica si existen requisitos especiales para la fiabilidad y aplicabilidad del equipo.

Sobretensión III: los dispositivos se aplican a equipos de distribución fijos, incluidos los interruptores en los equipos de distribución de energía fijos y los equipos industriales conectados permanentemente a equipos de distribución de energía fijos. La fiabilidad y la aplicabilidad del equipo deben cumplir requisitos especiales.

Sobretensión IV: los dispositivos se aplican a equipos de distribución de energía, como instrumentos de medición y dispositivos de protección contra sobrecorriente preubicados, etc.

Niveles de humedad:

Parámetros medioambientales	Nivel		
	3K3	4K2	4K4H
Intervalo de temperatura	0 °C a +40 °C	-33 °C a +40 °C	-20 °C a +55 °C
Intervalo de humedad	5 % a 85 %	15 % a 100 %	4 % a 100 %

Niveles medioambientales:

Inversor para exteriores: el intervalo de temperatura ambiente es -25 °C - +60 °C, adecuado para un entorno con una contaminación de nivel 3;

Inversor de tipo II para interiores: el intervalo de temperatura ambiente es -25 °C - +40 °C, adecuado para un entorno con una contaminación de nivel 3;

Inversor de tipo I para interiores: el intervalo de temperatura ambiente es 0 °C - +40 °C, adecuado para un entorno con una contaminación de nivel 2.

Niveles de contaminación:

Nivel de contaminación 1: no hay contaminación o solo contaminación seca y no conductora;

Nivel de contaminación 2: por lo general solo hay contaminación no conductora, pero puede haber contaminación conductora temporal provocada por condensación;

Nivel de contaminación 3: contaminación conductora o la contaminación no conductora se convierte en conductora debido a la condensación;

Nivel de contaminación 4: contaminación conductora persistente, por ejemplo, provocada por polvo, lluvia o nieve conductores.



Sitio web de
GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Contactos locales