

V1.2 2025-12-24

Inversor conectado a la red comercial e industrial

GT G1 100-150kW

- **GW100K-GT-L-G10**
- **GW150K-GT-G10**

Manual del usuario

GOODWE

Declaración de derechos de autor

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

Sin la autorización de GoodWe Technologies Co., Ltd., todo el contenido de este manual no podrá ser copiado, difundido o subido a plataformas de terceros como redes públicas en ninguna forma.

Licencia de marca

GOODWE Así como otras marcas comerciales de GOODWE utilizadas en este manual son propiedad de GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Atención

Debido a actualizaciones de versión del producto u otros motivos, el contenido del documento se actualizará periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no reemplaza las precauciones de seguridad en las etiquetas del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para orientación en el uso.

índice

1	Preámbulo	5
1.1	Productos aplicables	5
1.2	Personas adecuadas	5
1.3	Definición de símbolos	5
2	Precauciones de seguridad	7
2.1	Seguridad general	7
2.2	Lado de corriente continua	7
2.3	Lado de corriente alterna	9
2.4	Inversor	9
2.5	Declaración de conformidad europea	10
2.5.1	Equipos con función de comunicación inalámbrica	11
2.5.2	No Equipos con función de comunicación inalámbrica	11
2.6	Requisitos del personal	11
3	Descripción del producto	12
3.1	Descripción general	12
3.2	Diagrama del circuito	12
3.3	Formato admitido de Red eléctrica	13
3.4	Descripción de la apariencia	13
3.4.1	Descripción de la apariencia	13
3.4.2	Dimensiones del producto	15
3.4.3	Descripción de los indicadores	16

3.4.4 Descripción de la placa	17
3.5 Características funcionales	18
3.6 Modo de funcionamiento del inversor	21
4 Inspección y almacenamiento del equipo	24
4.1 Inspección de equipos	24
4.2 Documento de entrega	24
4.3 Almacenamiento del equipo	25
5 Instalación	27
5.1 Requisitos de instalación	27
5.2 Instalación del inversor	30
5.2.1 Traslado del inversor	30
5.2.2 Instalación del inversor	30
6 Conexión eléctrica	33
6.1 Precauciones de seguridad	33
6.2 Conexión del cable de protección de tierra	34
6.3 Conexión del cable de salida de corriente alterna	35
6.4 Conexión del cable de entrada de corriente continua	38
6.5 Conexión de comunicación	43
6.5.1 Esquema de red de comunicación RS485	43
6.5.2 Limitación de potencia y monitoreo de carga	44
6.5.3 Conexión del cable de comunicación	49
7 Prueba de funcionamiento del equipo	53

7.1 Inspección antes de la alimentación	53
7.2 Alimentación del equipo	53
8 Prueba y configuración del sistema	55
8.1 Configurar los parámetros de Inversor a través de la App	55
8.2 A través del SEMS para Monitoreo de la central eléctrica	55
9 Mantenimiento del sistema	57
9.1 Apagado del inversor	57
9.2 Desmontaje del inversor	57
9.3 Inversores al final de su vida útil	58
9.4 Manejo de fallas	58
9.5 Mantenimiento periódico	76
10 Datos técnicos	79
11 Explicación de términos	85
12 Obtención de manuales de productos relacionados	87
13 Información de contacto	88

1 Preámbulo

Este documento presenta principalmente la información del producto Inversor, la conexión de Instalación, la configuración de Puesta en marcha, así como la solución de problemas y el mantenimiento. Antes de Instalación o utilizar este producto, lea atentamente este manual para comprender la información de seguridad del producto y familiarizarse con sus funciones y características. El documento puede actualizarse periódicamente; consulte el sitio web oficial para obtener la versión más reciente y más información sobre el producto.

1.1 Productos aplicables

Este documento es aplicable a los siguientes modelos de Inversor:

Modelo	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida
GW150K-GT-G10	150kW	220/380V, 3L/N/PE o 3L/PE (China)
		220/380, 230/400, 240/415, 277/480V, 3L/N/PE o 3L/PE (para mercados internacionales)
GW100K-GT-L-G10	100kW	127/220V, 133/230V, 3L/N/PE or 3L/PE




1.2 Personas adecuadas

Solo para uso de profesionales capacitados, familiarizados con las normas y estándares locales, sistemas eléctricos y con conocimiento especializado sobre este producto.

1.3 Definición de símbolos

Para un mejor uso de este manual, se han utilizado los siguientes símbolos para resaltar información importante relevante. Por favor, lea atentamente los símbolos y

sus explicaciones.

 Peligro
Indica una situación de alto riesgo potencial que, de no evitarse, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
 Advertencia
Indica un peligro potencial moderado, que si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
 Precaución
Indica un peligro potencial bajo, que si no se evita, podría resultar en lesiones moderadas o leves para las personas.
Atención
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

Advertencia

Inversor ha sido diseñado y probado estrictamente de acuerdo con las normas de seguridad, pero como equipo eléctrico, se deben seguir las instrucciones de seguridad relevantes antes de realizar cualquier operación. Un manejo inadecuado podría causar lesiones graves o daños materiales.

2.1 Seguridad general

Atención

- Debido a actualizaciones de versiones del producto u otras razones, el contenido del documento se actualiza periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no reemplaza las precauciones de seguridad en las etiquetas del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para orientación en el uso.
- Antes de operar el equipo Instalación, lea atentamente este documento para comprender el producto y las precauciones necesarias.
- Todas las operaciones del equipo deben ser realizadas por técnicos eléctricos profesionales y calificados, quienes deben estar familiarizados con las normas y regulaciones de seguridad aplicables en la ubicación del proyecto.
- Al operar el equipo, es necesario utilizar herramientas aislantes y usar equipos de protección personal para garantizar la seguridad personal. Al manipular componentes electrónicos, se deben usar guantes antiestáticos, pulseras antiestáticas, ropa antiestática, etc., para proteger el equipo de daños por electricidad estática.
- El desmontaje o modificación no autorizados pueden causar daños en el equipo, los cuales no están cubiertos por la garantía.
- El daño al equipo o las lesiones personales causados por no instalar, utilizar o configurar el equipo de acuerdo con este documento o el manual del usuario correspondiente, no están cubiertos por la garantía. Para obtener más información sobre la garantía del producto, consulte el sitio web oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Lado de corriente continua

 Peligro

- Utilice los conectores de CC suministrados con la caja para conectar los cables de CC Inversor. El uso de otros modelos de conectores de CC puede ocasionar consecuencias graves, incluidos daños al equipo Fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo.
- Antes de conectar los strings fotovoltaicos al Inversor, verifique la siguiente información. De lo contrario, podría causar daños permanentes al Inversor e incluso provocar incendios, resultando en pérdidas personales y materiales. Los daños o lesiones causados por no seguir las instrucciones de este documento o del manual de usuario correspondiente no están cubiertos por la garantía.
 - Asegúrese de que el polo positivo del string fotovoltaico esté conectado al PV+ del Inversor y el polo negativo del string fotovoltaico esté conectado al PV- del Inversor.
 - Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto de cada cadena PV conectada al MPPT no supere los 1100V. Cuando el voltaje de entrada esté entre 1000V y 1100V, el inversor entrará en estado de derrateo. Cuando el voltaje se recupere a un rango de 180V a 1000V, el inversor volverá a su estado de funcionamiento normal.

 Advertencia

- Asegurar que el marco del módulo y el sistema de soporte estén correctamente conectados a tierra.
- Una vez completada la conexión del cableado de corriente continua, asegúrese de que las conexiones estén firmes y sin holguras.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados junto con Inversor deben cumplir con el estándar IEC61730 Clase A.
- Los Módulo fotovoltaico conectados al mismo MPPT deben utilizar módulos fotovoltaicos del mismo modelo y en la misma cantidad.
- Para maximizar la generación de energía fotovoltaica, asegúrese de que el punto de máxima potencia de los módulos fotovoltaicos en serie esté dentro del rango de voltaje del inversor.
- Asegúrese de que la diferencia de tensión entre diferentes MPPT sea menor o igual a 150V.
- Asegúrese de que la corriente de entrada de cada MPPT sea menor o igual que la corriente máxima de entrada del inversor, consulte la especificación técnica.
- Al conectar múltiples cadenas PV, es necesario maximizar el número de entradas MPPT.

2.3 Lado de corriente alterna









Advertencia

- Asegurar que el tensión y el Frecuencia en el punto de conexión a la red cumplan con las especificaciones de interconexión Inversor.
- Se recomienda agregar dispositivos de protección como interruptores automáticos o fusibles, cuya especificación debe ser mayor a 1.25 veces Inversor Máx. corriente de salida.
- Se recomienda utilizar cables de cobre para las líneas de salida de CA. Si es necesario utilizar cables de aluminio, emplee terminales de transición cobre-aluminio para las conexiones.

2.4 Inversor

Peligro

- Durante el InversorInstalación, evite que los terminales inferiores soporten peso, ya que esto podría dañarlos.
- InversorInstalación Después de la instalación, las etiquetas y señales de advertencia en la caja deben ser claramente visibles. Está prohibido obstruir, alterar o dañar las mismas.
- Las etiquetas de advertencia en la caja son las siguientes:

Número de serie	Símbolo	Significado
1		El equipo presenta riesgos potenciales durante su funcionamiento. Por favor, tome las medidas de protección necesarias al operarlo.
2		Alto riesgo de tensión. Durante el funcionamiento del equipo existe alto voltaje. Asegúrese de que el equipo esté desconectado antes de realizar cualquier operación.
3		La superficie del Inversor presenta altas temperaturas. Prohibido tocar durante el funcionamiento del equipo, de lo contrario podría causar quemaduras.
4		Retardo. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que el equipo se apague completamente.
5		Antes de operar el equipo, lea detenidamente el manual del producto.
6		El equipo no debe tratarse como residuo doméstico. Por favor, deséchelo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales o devuélvalo al fabricante del equipo.
7		Punto de conexión del conductor de protección a tierra.
8		Marca CE.

2.5 Declaración de conformidad europea

2.5.1 Equipos con función de comunicación inalámbrica

El Equipos con función de comunicación inalámbrica comercializable en el mercado europeo cumple con los siguientes requisitos de directiva:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

2.5.2 NoEquipos con función de comunicación inalámbrica

Puede venderse en el mercado europeo sin Equipos con función de comunicación inalámbrica si cumple con los siguientes requisitos de la directiva:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

2.6 Requisitos del personal

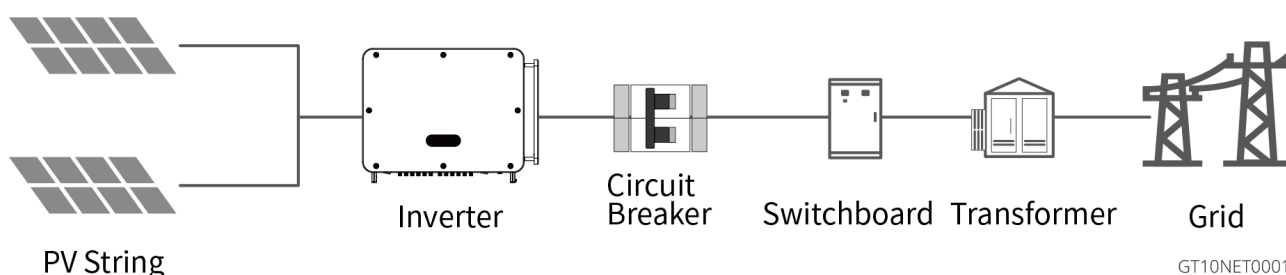
Atención

- El personal responsable del mantenimiento de los equipos Instalación debe recibir una formación rigurosa previa, comprender todas las precauciones de seguridad y dominar los métodos de operación correctos.
- Instalación, operación, mantenimiento, reemplazo de equipos o componentes solo está permitido para personal calificado o capacitado.

3 Descripción del producto

3.1 Escenario de aplicación

La serie GT de Inversor es un inversor fotovoltaico Inversor de red trifásico, que Inversor convierte la corriente continua generada por los paneles solares fotovoltaicos en corriente alterna que cumple con los requisitos de Red eléctrica y la inyecta a la Red eléctrica. Los principales escenarios de aplicación de Inversor son los siguientes:



Significado del modelo

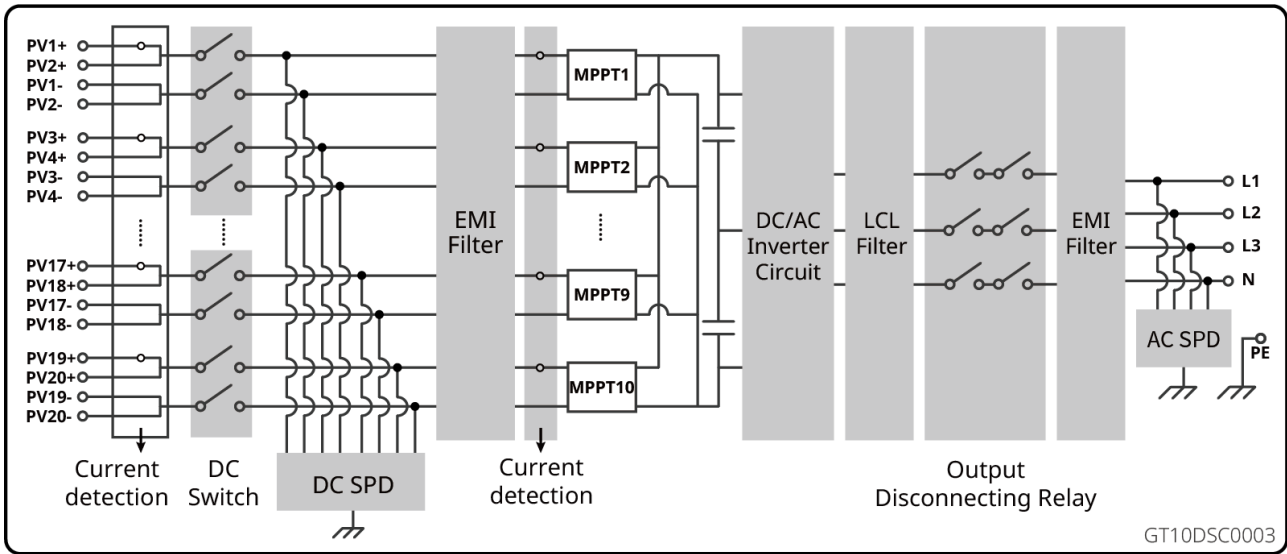
GW100K-GT-L-G10

1 2 3 4 5

GT10DSC0007

Número de serie	Significado	Explicación
1	Código de marca	GW: GoodWe
2	Potencia nominal	150K: Potencia nominal de Potencia de 150 kW.
3	Nombre de la serie	GT: Serie GT
4	Tipo Red eléctrica	L: Baja tensión Red eléctrica
5	Código de versión	G10: Producto de primera generación

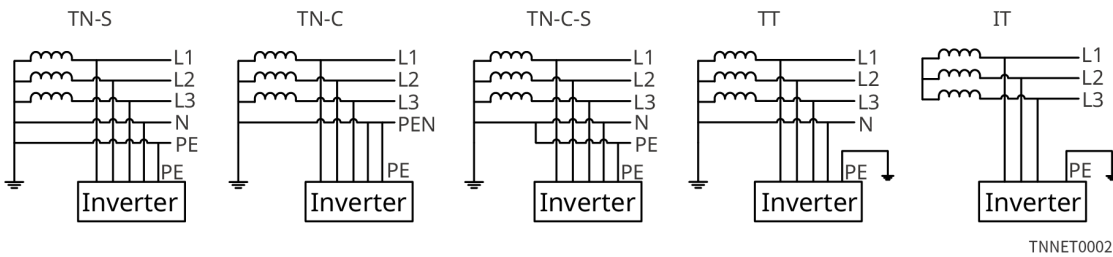
3.2 Diagrama del circuito



3.3 Formato de Red eléctrica admitido

Atención

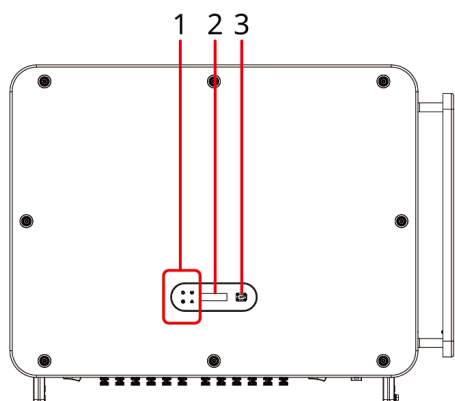
Para la configuración TT, el valor eficaz del tensión entre el conductor neutro y el conductor de tierra debe ser inferior a 20V.



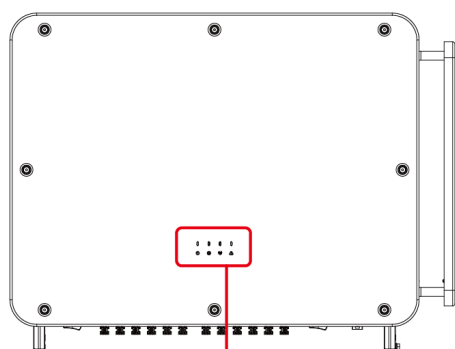
3.4 Apariencia y dimensiones

El color y la apariencia de diferentes modelos de Inversor pueden variar, sujeto a la realidad.

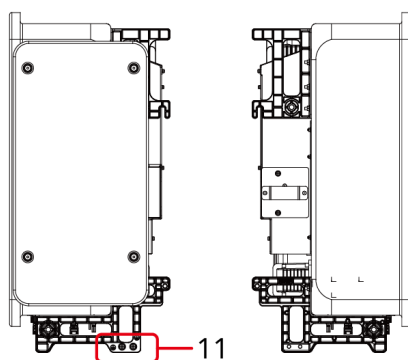
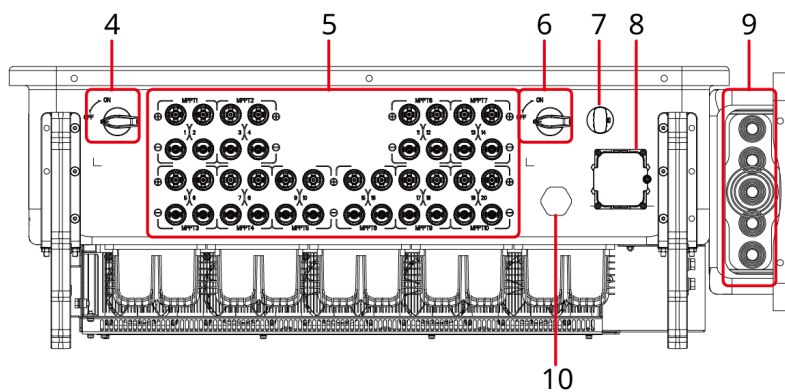
3.4.1 Descripción de la apariencia



有屏



无屏

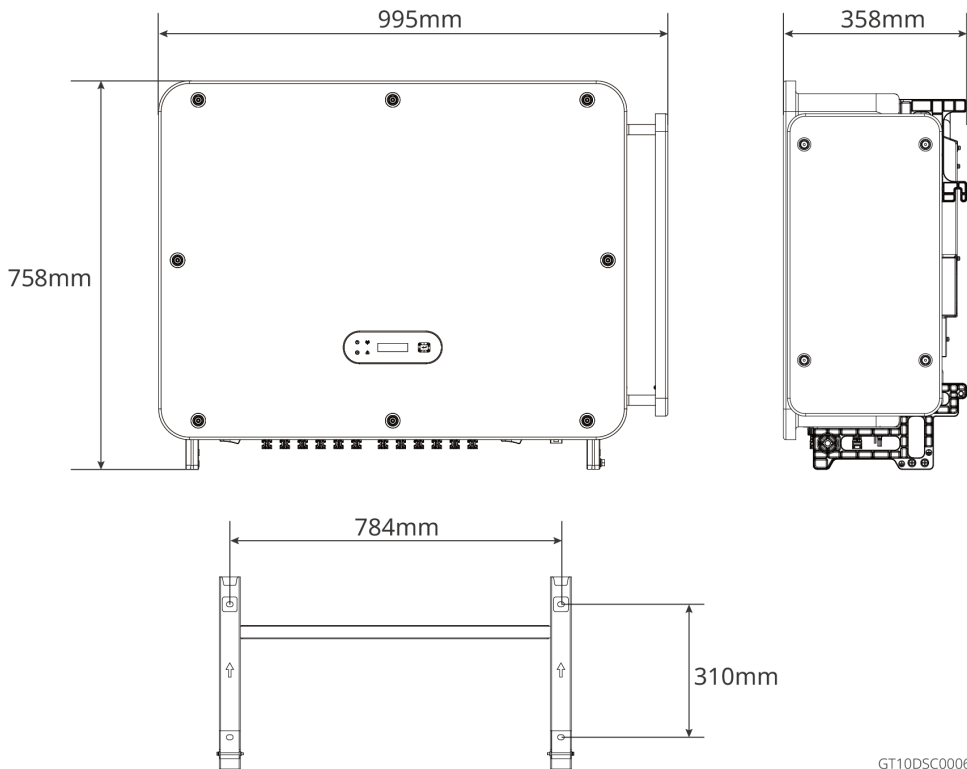


GT10DSC0005

Número de serie	Componente	Explicación
1	Indicador luminoso	Indicar el estado de funcionamiento de Inversor.
2	Pantalla (opcional)	Consultar datos relacionados con Inversor (en combinación con la tecla)
3	Botón (opcional)	Para operar la pantalla (compatible con la pantalla).
4	Interruptor de CC1	Controlar la conexión o desconexión de la entrada de CC MPPT1-5
5	Terminal de entrada fotovoltaica	Cable de entrada de CC para conexión de módulos fotovoltaicos



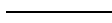


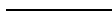



6	Interruptor de CC2	Controlar la conexión o desconexión de la entrada de CC MPPT6-10.
7	Puerto módulo de comunicación	Se puede conectar módulo de comunicación, seleccione el tipo de barra de comunicación según las necesidades reales.
8	Puerto de comunicación	Incluye múltiples interfaces de comunicación, como RS485, para conectar con los dispositivos correspondientes. Cable de comunicación funcional.
9	Orificio de paso para cables de corriente alterna	Orificio de entrada/salida del cable de salida de CA
10	Válvula de ventilación	Equilibrio de presión interna y externa con transpirabilidad y resistencia al agua.
11	Terminal de conexión a tierra de protección	Conexión del cable de protección de tierra






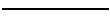


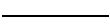
3.4.2 Dimensiones del producto



GT10DSC0006

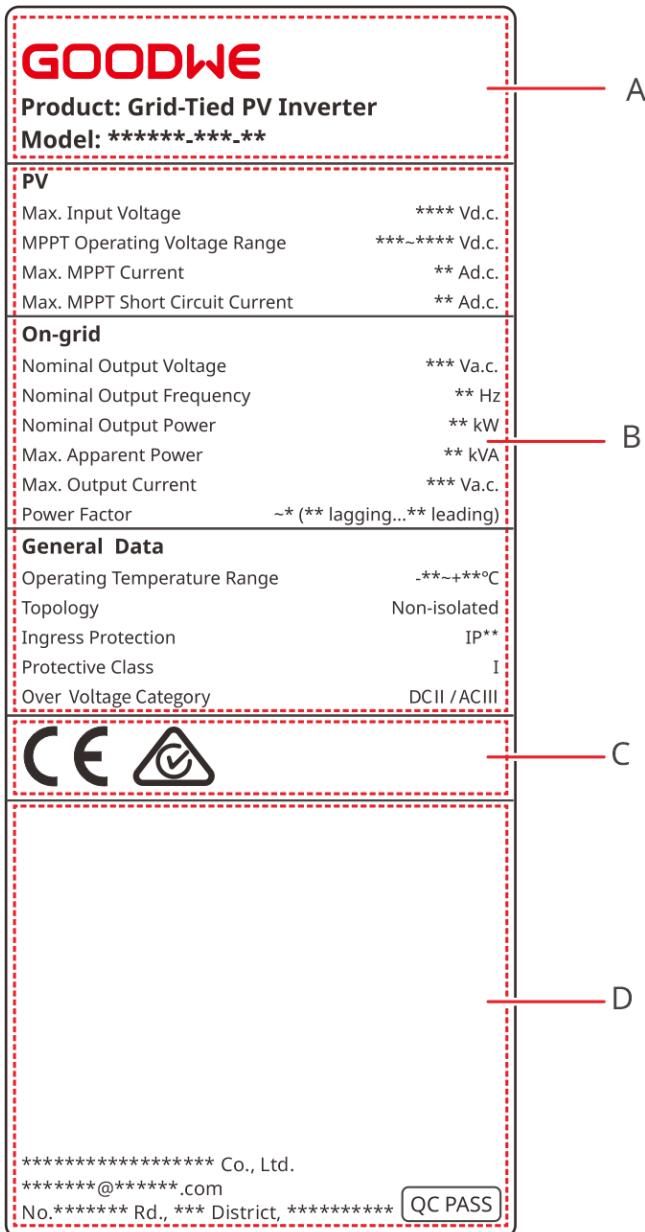
3.4.3 Descripción de los indicadores

Indicador luminoso	Estado	Explicación
 电源 Fuente de alimentación		Larga duración: Alimentación del equipo
		Apagado: el equipo no está energizado.
 运行 Operación		Luz continua: Red eléctrica normal, conexión a la red exitosa.
		Apagado: No conectado a la red
		Inspección automática previa a la conexión a la red
		Única Parpadeo rápido: Próxima a la conexión a la red
		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal

 Comunica ción		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico
		Parpadeo doble: estación base no conectada o Router
		Cuatro destellos: monitor no conectado Servidor
		Parpadeo: Comunicación RS485 normal
		Apagado: El módulo inalámbrico se está restaurando a los valores de fábrica.
 故障 fallo		Luz continua: fallo del sistema
		Apagado: sin fallos.

3.4.4 Descripción de la placa

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



GPL00DSC0001

A	B	C	D
Marca GoodWe y tipos y modelos de productos	Producto Datos técnicos	Símbolos de seguridad del producto y marcas de certificación	Información de contacto, número de serie

3.5 Características funcionales

AFCI

Inversor dispositivo de protección de circuito AFCI integrado, utilizado para detectar fallos de arco (arc fault) y cortar rápidamente el circuito cuando se detecta, previniendo así incendios eléctricos.

Causas de la formación de arco eléctrico:

- Los conectores del sistema fotovoltaico sufren daños en las conexiones.
- Conexión incorrecta o dañada del cable.
- Conectores y cables envejecidos.

Métodos de tratamiento de fallos:

- Inversor integra la función AFCI, cumpliendo con el estándar IEC 63027.
- Cuando se detecta un arco eléctrico, se puede verificar el momento de la alarma y el fenómeno de alarma a través de la App.
- Cuando se activa la alarma AFCI de Inversor, se detendrá para protección. Después de eliminar la alarma, Inversor se reconectará automáticamente a la red para trabajar.
 - Reconexión automática: Inversor Si se activan menos de 5 alarmas AFCI en 24 horas, la alarma se puede borrar automáticamente después de 5 minutos, Inversor y el sistema vuelve a funcionar en conexión a la red.
 - Reconexión manual: Inversor Si se activa la quinta alarma AFCI en un período de 24 horas, es necesario borrar manualmente la alarma antes de que Inversor pueda volver a funcionar en conexión a la red. Para más detalles, consulte el "Manual de Usuario de la Aplicación SolarGo".

Modelo	Etiqueta	Explicación
--------	----------	-------------

GW150K-GT-G10	F-I-AFPE-1-4/6/4/6-4	<p>F (Cobertura total): Puerto de entrada PV de cobertura total Inversor</p> <p>I (Integrado): Integrado en el Inversor AFPE (Equipo de protección contra fallos de arco): Combina las funciones de detección de arco AFD y AFI.</p> <p>1: Un par de puertos de entrada PV (PV+, PV-) conecta un grupo de cadenas de entrada PV.</p> <p>4/6/4/6: Número de puertos de entrada fotovoltaicos detectados por un sensor de detección de arco eléctrico.</p> <p>4: Número de sensores de detección de arco eléctrico</p>
---------------	----------------------	--

Reparación PID (opcional)

Los paneles Batería fotovoltaicos, durante su funcionamiento, pueden experimentar una diferencia de potencial entre los electrodos de salida y el marco de tierra del panel Batería, lo que a largo plazo puede provocar una degradación en la generación de energía del panel Batería, conocida como efecto de degradación inducida por potencial (PID).

La función PID de esta máquina se logra aumentando la diferencia de presión entre los paneles Batería fotovoltaicos y el marco, convirtiéndola en una diferencia de presión positiva (denominada elevación de presión positiva), lo que produce el efecto de supresión PID. Es aplicable a paneles Batería de tipo P y paneles Batería de tipo N que requieran aumentar la presión positiva para inhibir el efecto PID. Para paneles Batería de tipo N que necesiten reducir la presión negativa para suprimir el efecto PID, se recomienda desactivar esta función. Para determinar si los módulos de tipo N requieren elevación de presión positiva para la supresión PID, consulte al proveedor de los módulos.

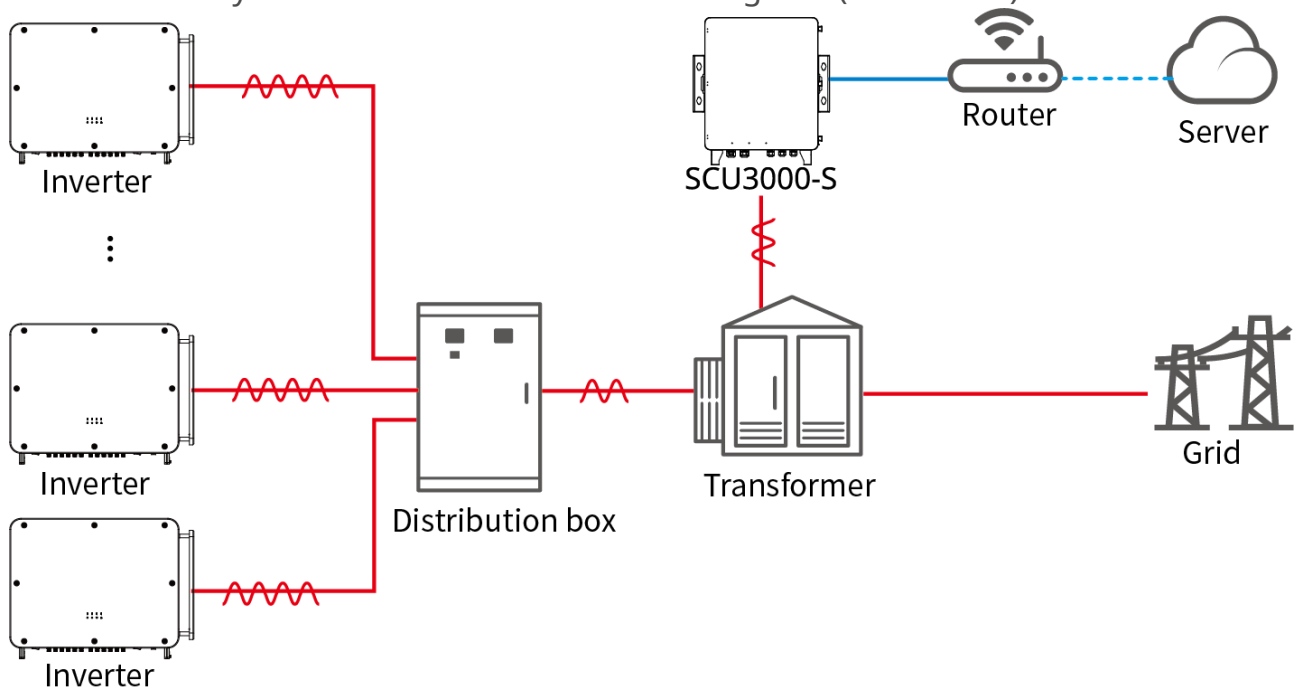
SVG nocturno (opcional)

La función del SVG (Generador Estático de Vars) durante la noche se refiere a la capacidad del Inversor de seguir proporcionando compensación de potencia reactiva Potencia en ausencia de energía solar, con el fin de mejorar la Factor de potencia de la Red eléctrica, reducir las pérdidas por Red eléctrica y mantener la estabilidad de la

tensión.

Red PLC (opcional)

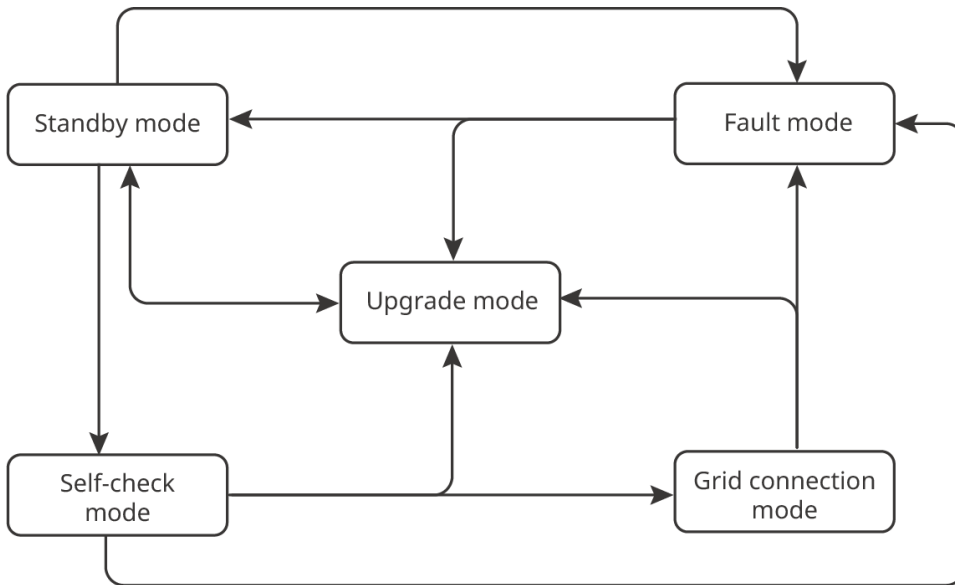
Utiliza la comunicación por línea eléctrica existente, sin necesidad de tender líneas de comunicación adicionales. La distancia máxima de comunicación por línea eléctrica entre Inversor y el cuadro de comunicación inteligente (SCU3000-S) es de 1000 m.



Suministro eléctrico nocturno (opcional)

Durante la noche o en condiciones de poca o nula iluminación, el Inversor puede obtener energía eléctrica de la Red eléctrica para mantener sus funciones básicas (como monitoreo, comunicación, módulos de seguridad, etc.), lo que permite la supervisión de carga las 24 horas y actualizaciones remotas durante la noche, entre otras funcionalidades.

3.6 Modo de funcionamiento del inversor



OMNET0001

Número de serie	Componente	Instrucciones
1	Modo de espera	<p>Fase de espera después de encender la máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se cumplen las condiciones, entra en modo de auto comprobación. • Si hay una falla, Inversor entra en modo de falla. • Si se recibe una solicitud de actualización, se ingresa al modo de actualización.
2	Modo de auto comprobación	<p>Inversor Antes del arranque, realiza continuamente auto comprobaciones e inicialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se cumplen las condiciones, se procede a Modo de conexión a red y Inversor inicia la operación de conexión a la red. • Si se recibe una solicitud de actualización, se ingresa al modo de actualización. • Si la auto comprobación no se supera, se entra en modo de fallo.

3	Modo de conexión a red	<p>Inversor operando normalmente en conexión a la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se detecta una falla, se entra en modo de falla. • Si se recibe una solicitud de actualización, se entra en modo de actualización.
4	Modo de fallo	<p>Si se detecta una falla, Inversor entra en modo de falla. Una vez que la falla se elimina, pasa al modo de espera. Al finalizar el modo de espera, Inversor detecta el estado de operación y luego pasa al siguiente modo de funcionamiento.</p>
5	Modo de actualización	<p>Inversor pasa a este estado al actualizar el programa. Cuando se completa la actualización del programa, entra en modo de espera. Una vez finalizado el modo de espera, Inversor detecta el estado de funcionamiento y pasa al siguiente modo de operación.</p>

4 Inspección y almacenamiento del equipo

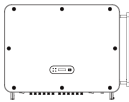


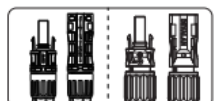
4.1 Inspección de equipos



Antes de firmar la recepción del producto, verifique detalladamente lo siguiente:

1. Verifique si el embalaje exterior presenta daños, como deformaciones, perforaciones, grietas u otros signos que puedan indicar deterioro del equipo dentro de la caja. En caso de encontrar algún daño, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.
2. Verifique que el modelo del Inversor sea correcto. En caso de discrepancia, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.
3. Verifique que el tipo y la cantidad de los documentos de entrega sean correctos y que no presenten daños en su apariencia. En caso de daños, comuníquese con su distribuidor.

4.2 Documento de entrega

Atención			
<ul style="list-style-type: none">• Al instalar Conexión eléctrica, utilice los terminales de conexión suministrados con el equipo. Los daños causados por el uso de conectores incompatibles no estarán cubiertos por la garantía.• La configuración de Inversor varía, y la cantidad de tornillos de fijación y terminales de aguja incluidos en la caja puede ser diferente. Por favor, consulte la cantidad real.• N indica que la cantidad de accesorios suministrados con la caja depende de la configuración del producto.			

Componente	cantidad	Componente	Cantidad
	Inversor x 1		Montaje en pared x 1
	Terminal de 2 pines x N		Conector DC x 20

	Conector de 4 pines x N		módulo de comunicación x 1
	Conector de 6 pines x 1		Conector de 8 pines x N
	Terminal tubular x N		Llave para conectores de corriente continua x 2
	Tornillos combinados x 4		Cubierta de protección para comunicaciones x 1
	Documentación del producto x 1		Manivela x 1

4.3 Almacenamiento del equipo

Si el equipo no se va a utilizar inmediatamente, siga los siguientes requisitos de almacenamiento:

1. Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no esté Desmontaje y que el desecante dentro de la caja no se haya perdido.
2. Asegurar que el entorno de almacenamiento esté limpio, con un rango adecuado de temperatura y humedad, y sin condensación.
3. Asegúrese de que la altura y la dirección de apilamiento de Inversor se realicen de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta en la caja de embalaje.
4. Asegurar que la Inversor apilada no presente riesgo de volcado.
5. El tiempo de almacenamiento de Inversor supera los dos años o si el tiempo sin funcionamiento después de Instalación excede los seis meses, se recomienda realizar una inspección y pruebas por parte de personal especializado antes de volver a ponerlo en servicio.
6. Para garantizar el buen funcionamiento eléctrico de los componentes electrónicos

internos del Inversor, se recomienda energizarlo cada 6 meses durante el almacenamiento. Si no se energiza durante más de 6 meses, se recomienda realizar una inspección y prueba por parte de personal especializado antes de ponerlo en servicio.

5 Instalación

5.1 Requisitos de instalación

Requisitos del entorno de instalación

1. El equipo no puede Instalación en entornos inflamables, explosivos o corrosivos.
2. El soporte es resistente y confiable, capaz de soportar el peso del Inversor.
3. El espacio Instalación debe cumplir con los requisitos de ventilación y disipación de calor del equipo, así como con los requisitos de espacio operativo.
4. El nivel de protección del equipo cumple con los requisitos para ambientes interiores y exteriores. La temperatura y humedad ambiental deben estar dentro del rango adecuado.
5. Inversor debe evitar ambientes Instalación como la exposición solar directa, lluvia, acumulación de nieve, etc. Se recomienda Instalación en ubicaciones Instalación con protección, y si es necesario, se puede instalar un toldo o estructura de sombreado.
6. La ubicación del Instalación debe estar fuera del alcance de los niños y evitar que el Instalación esté en un lugar fácilmente accesible. Durante el funcionamiento del equipo, la superficie puede alcanzar altas temperaturas para prevenir quemaduras.
7. La altura del equipo Instalación debe facilitar su operación y mantenimiento, garantizando que los indicadores luminosos, todas las etiquetas sean fácilmente visibles y los terminales de conexión sean accesibles para su manipulación.
8. Inversor Instalación Altitud inferior a la altitud máxima de trabajo de 4000 m.
9. Inversor puede corroerse en áreas afectadas por salinidad. Las áreas afectadas por salinidad se refieren a regiones dentro de los 1000 metros de la costa o influenciadas por vientos marinos. La extensión de la influencia del viento marino varía según las condiciones meteorológicas (como tifones o vientos estacionales) o la topografía (presencia de diques o colinas).
10. Manténgase alejado de entornos con fuertes campos magnéticos para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay estaciones de radio o equipos de comunicación inalámbrica por debajo de 30MHz cerca de la ubicación del Instalación, siga los siguientes requisitos para Instalación el equipo:
 - Añadir núcleos de ferrita con devanados de múltiples vueltas en las líneas de entrada de corriente continua Inversor o en las líneas de salida de corriente alterna, o incorporar filtros EMI de paso bajo.
 - La distancia entre Inversor y el equipo de interferencia electromagnética

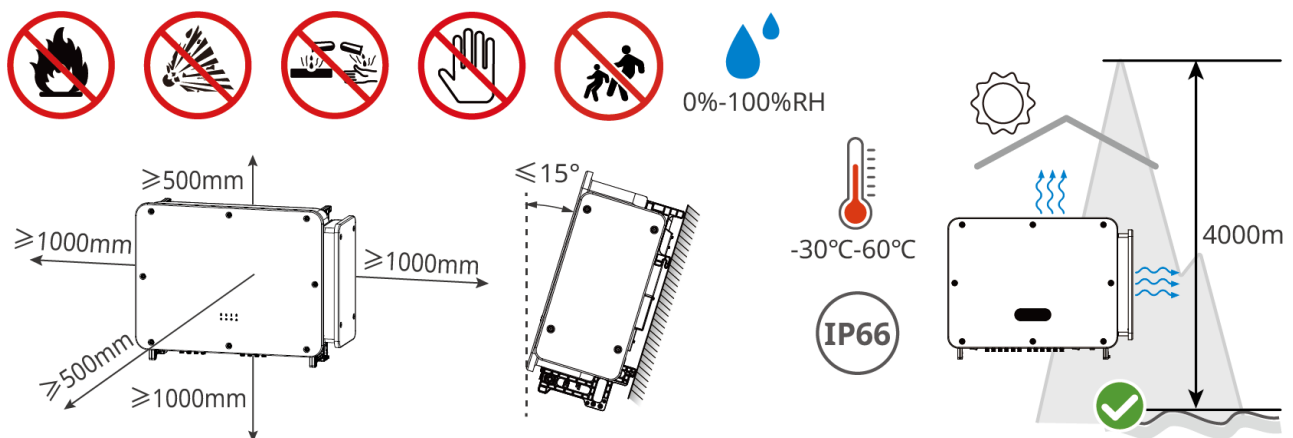
inalámbrica supera los 30 metros.

Requisitos del portador

- El soporte no debe ser de material inflamable y debe tener propiedades ignífugas.
- Asegúrese de que la superficie de Instalación sea resistente y que el soporte cumpla con los requisitos de carga del equipo.
- Cuando el equipo está en funcionamiento, genera vibraciones. No lo Instalación sobre soportes con aislamiento acústico deficiente para evitar que el ruido generado durante su operación cause molestias a los residentes del área habitacional.

Requisitos de ángulo Instalación

- Recomendación del Inversor Instalación: vertical o inclinado hacia atrás $\leq 15^\circ$.
- No se debe invertir, inclinar hacia adelante, hacia atrás más allá del ángulo permitido o desplazar horizontalmente el Inversor.



GT10INT0007

Instalación Requisitos de herramientas

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

Tipo de herramienta	Instrucciones	Tipo de herramienta	Explicación
---------------------	---------------	---------------------	-------------

	Guantes aislantes, guantes de protección		Mascarilla antipolvo
	Gafas protectoras		Zapatos de seguridad
	Llave de par		Taladro percutor
	Alicates diagonales		Pistola de aire caliente
	Pelacables		Terminal Crimpadora
	Martillo de goma		Rotulador
	Multímetro		Manguito termorretráctil
	Aspiradora		Barra de nivel
	Llave abierta		Herramienta de desbloqueo DC de Jinko

	Herramienta de manguito		
---	-------------------------	--	--

5.2 Instalación del inversor

5.2.1 Traslado del inversor

Precaución

Antes de Instalación, es necesario trasladar el Inversor al Instalación. Durante el traslado, para evitar lesiones al personal o daños al equipo, preste atención a lo siguiente:

1. Por favor, asigne personal correspondiente según el peso del equipo para evitar que exceda el límite de carga humana y cause lesiones por caídas.
2. Por favor, use guantes de seguridad para evitar lesiones.
3. Asegúrese de mantener el equilibrio del equipo durante el transporte para evitar caídas.

5.2.2 Instalación del inversor

Precaución

- Al perforar, asegúrese de evitar tuberías de agua, cables, etc. dentro de la pared para prevenir riesgos.
- Al perforar, use Gafas protectoras y mascarilla antipolvo para evitar que el polvo entre en las vías respiratorias o los ojos.
- Ubicación de perforación: Asegúrese de evitar tuberías de agua, cables, etc. dentro de la pared para prevenir peligros.
- Si necesita utilizar un soporte Instalación del inversor, proporciónelo usted mismo y asegúrese de fijarlo correctamente.
- Para utilizar la manija o el anillo de elevación, comuníquese con el servicio postventa para su compra.
- El aspecto gráfico de este documento es solo para referencia. La apariencia puede variar según el modelo o la versión, por lo que se debe tomar como referencia el producto físico.

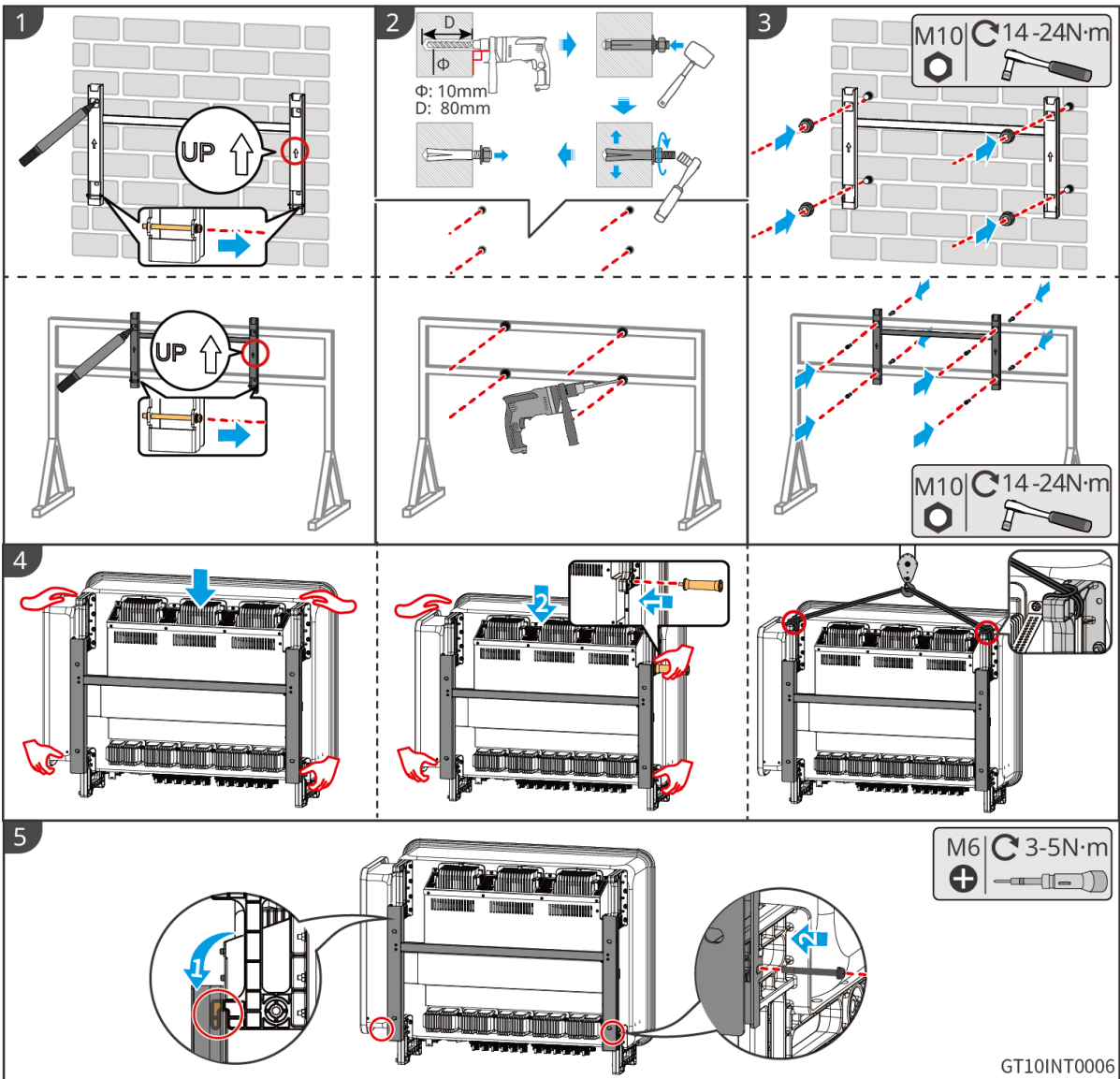
Paso 1 Coloque la lámina posterior horizontalmente sobre la pared o soporte, y marque las posiciones de perforación con un rotulador.

Paso 2 Perforar con un Taladro percutor de broca de 10 mm de diámetro, asegurando una profundidad de aproximadamente 80 mm.

Paso 3 Utilice tornillos de expansión para fijar la placa posterior a la pared o al soporte.

Paso 4 Coloque las asas o argollas Instalación en ambos lados del Inversor. El personal Instalación puede transportar o levantar el equipo sosteniendo las asas, y colgar el Inversor en el soporte trasero.

Paso 5 El soporte fijo de montaje en pared se fija con Inversor, asegurando que Inversor Instalación sea estable.



6 Conexión eléctrica

6.1 Precauciones de seguridad



Peligro

- Antes de realizar el Conexión eléctrica, desconecte el Interruptor de CC del Inversor y el interruptor de salida de CA para asegurarse de que el equipo esté sin energía. Está estrictamente prohibido operar con corriente, de lo contrario, pueden ocurrir peligros como descargas eléctricas.
- Todas las operaciones, los cables utilizados y las especificaciones de los componentes en el proceso de Conexión eléctrica deben cumplir con los requisitos de las leyes y regulaciones locales.
- Si el cable está sometido a una tensión excesiva, puede provocar un mal contacto. Al realizar la conexión, deje una longitud adecuada de cable antes de conectarlo al puerto de conexión Inversor.

Atención

- Al realizar trabajos en Conexión eléctrica, use el equipo de protección personal requerido, como calzado de seguridad, guantes de protección y guantes aislantes.
- Solo se permite que personal calificado realice operaciones relacionadas con Conexión eléctrica.
- Los colores de los cables en los gráficos de este documento son solo de referencia. Las especificaciones reales de los cables deben cumplir con los requisitos reglamentarios locales.
- El aspecto gráfico de este documento es solo para referencia. La apariencia puede variar según el modelo o la versión, por lo que se debe tomar como referencia el producto físico.

Especificaciones requeridas para los cables

cable	Tipo	Especificación del cable
-------	------	--------------------------

		Diámetro	Área de sección transversal del conductor (mm ²) ²	
Cable de corriente continua (CC)	Cable fotovoltaico que cumple con el estándar de 1100V	4.7 - 6.4	Recomendado: 4~6	
cable de corriente alterna	Cable unipolar multiconductor de cobre/aluminio para exteriores ^[1]	14~34	S _{AC} Cobre: 95-400	S _{AC} Aluminio: 120-400
	Cable multiconductor multihilo de cobre/aluminio para exteriores ^[1]	22~66	S _{AC} Núcleo de cobre: 95-240	S _{AC} Aluminio: 120-240
Cable de tierra de protección	Cable para exteriores	S _{PE} 1/2 S _{AC}		
cable de comunicación	Cable de par trenzado apantallado para exteriores que cumple con los estándares locales. ^[2]	4~6	0.2~0.5	

Nota: [1] Cuando se utilice cable de aluminio, conéctelo mediante un terminal de transición cobre-aluminio.

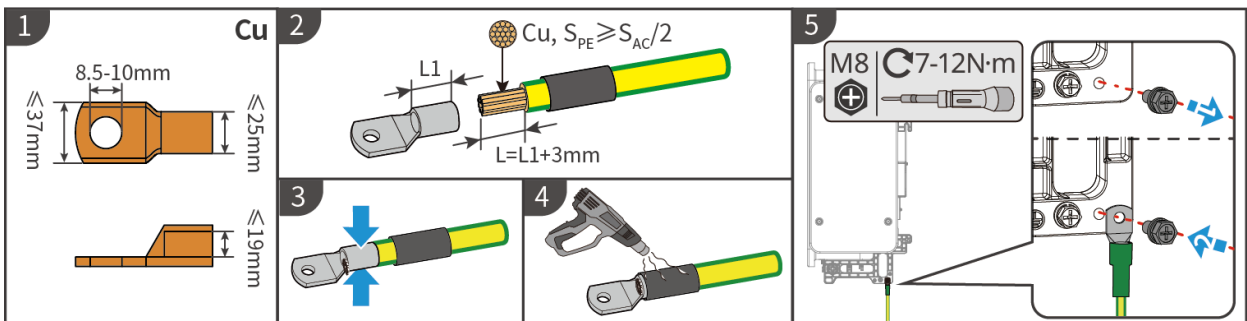
[2] La longitud total del cable de comunicación no debe exceder los 1000 m.

[3] Los valores de esta tabla son válidos solo cuando el conductor de protección externo utiliza el mismo metal que el conductor de fase. De lo contrario, la sección transversal del conductor de protección externo debe garantizar una conductividad equivalente a la especificada en esta tabla.

6.2 Conexión del cable de protección de tierra

⚠ Advertencia

- La conexión a tierra de protección de la carcasa del gabinete no puede reemplazar el cable de protección de la salida de CA. Al realizar el cableado, asegúrese de que los cables de protección de ambas partes estén conectados de manera confiable.
 - Si hay varios Inversor, asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de protección de las carcasas de los Inversor estén equipotencialmente conectados.
 - Para mejorar la resistencia a la corrosión de los terminales, se recomienda aplicar Silicona o pintura protectora en el exterior de los terminales de conexión a tierra después de completar la conexión del cable de protección Instalación.
 - Por favor, proporcione su propio cable de tierra de protección y terminales de conexión según las especificaciones recomendadas.
- También se pueden utilizar otros tamaños de cables de puesta a tierra que cumplan con los estándares locales y las regulaciones de seguridad para la conexión a tierra. Sin embargo, cualquier daño causado por ello, Fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo.



GT10ELC0008

6.3 Conexión del cable de salida de corriente alterna

⚠ Advertencia

- Prohibido conectar cargas entre el Inversor y el interruptor de CA conectado directamente al Inversor.
- El Inversor integra internamente una unidad de monitorización de corriente residual (RCMU). Cuando se detecta una fuga de corriente superior al valor permitido, el Inversor se desconectará rápidamente de la Red eléctrica.

Decidir si se requiere un Instalación RCD (dispositivo de monitorización de corriente residual corriente) según las regulaciones locales. El Inversor puede conectarse externamente a un RCD tipo A para protección cuando la componente de corriente continua de fuga corriente exceda el límite. Las siguientes especificaciones de RCD son de referencia:

Modelo Inversor	Especificaciones del RCD
GW150K-GT-G10	1500mA
GW100K-GT-L-G10	1000mA

Precaución

Cada Inversor debe estar equipado con un interruptor de salida de CA, y varios Inversor no pueden conectarse simultáneamente a un mismo interruptor de CA.

Para garantizar que el Inversor y el Red eléctrica puedan desconectarse de manera segura en caso de anomalías, instale un interruptor de corriente alterna en el Inversor Lado de corriente alterna. Seleccione un interruptor de CA adecuado según las regulaciones locales. Las siguientes especificaciones del interruptor son solo como referencia:

Modelo Inversor	Especificaciones del interruptor de corriente alterna
GW150K-GT-G10	315A/400V
GW100K-GT-L-G10	

 Advertencia

- Al conectar, los cables de salida de CA deben coincidir exactamente con los puertos "L1", "L2", "L3", "N" y "PE" de los terminales de CA. Si los cables se conectan incorrectamente, se dañará el Inversor.
- Asegúrese de que los conductores estén completamente insertados en los orificios de conexión de los terminales de CA, sin exposición externa.
- Asegúrese de que los cables estén conectados firmemente, de lo contrario, durante el funcionamiento del equipo, los terminales pueden sobrecalentarse y causar daños en el Inversor.
- Los terminales de salida de corriente alterna tienen configuraciones de conexión de tres fases y cuatro hilos, o tres fases y cinco hilos, dependiendo del escenario real de conexión. Este artículo toma como ejemplo la configuración de tres fases y cinco hilos para su explicación.
- La longitud del cable de tierra de protección debe tener un margen de reserva para garantizar que, en caso de que los cables de salida de CA sufran tensión debido a una fuerza mayor, el cable de tierra de protección sea el último en soportar el estrés.
- La junta 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 el orificio correspondiente en la junta de goma según el tamaño real del cable utilizado.
- Por favor, traiga sus propios terminales OT para el cableado de CA.
- Al utilizar cables de aluminio, conecte los terminales de transición cobre-aluminio.

Cable Material	Cable Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	S_{AC1} (mm ²)	S_{AC2} (mm ²)
Cu	L1/L2/L3	12.5-14	≤50	≤34	≤27	≤170	Φ:14-34	Φ:22-66	95-240	95-400
	N	12.5-14	≤37	≤25	≤19	-			$S_{AC1}/2$	$S_{AC2}/2$
	PE	8.5-10								
Al	L1/L2/L3	12.5-14	≤50	≤38	≤27	≤170	Φ:14-34	Φ:22-66	120-240	120-400
	N	12.5-14	≤37	≤27	≤19	≤133			$S_{AC1}/2$	$S_{AC2}/2$

GT10ELC0014

Paso 1 Desmontar la cubierta del cableado de CA.

Paso 2 Retirar la tuerca y la arandela de plástico.

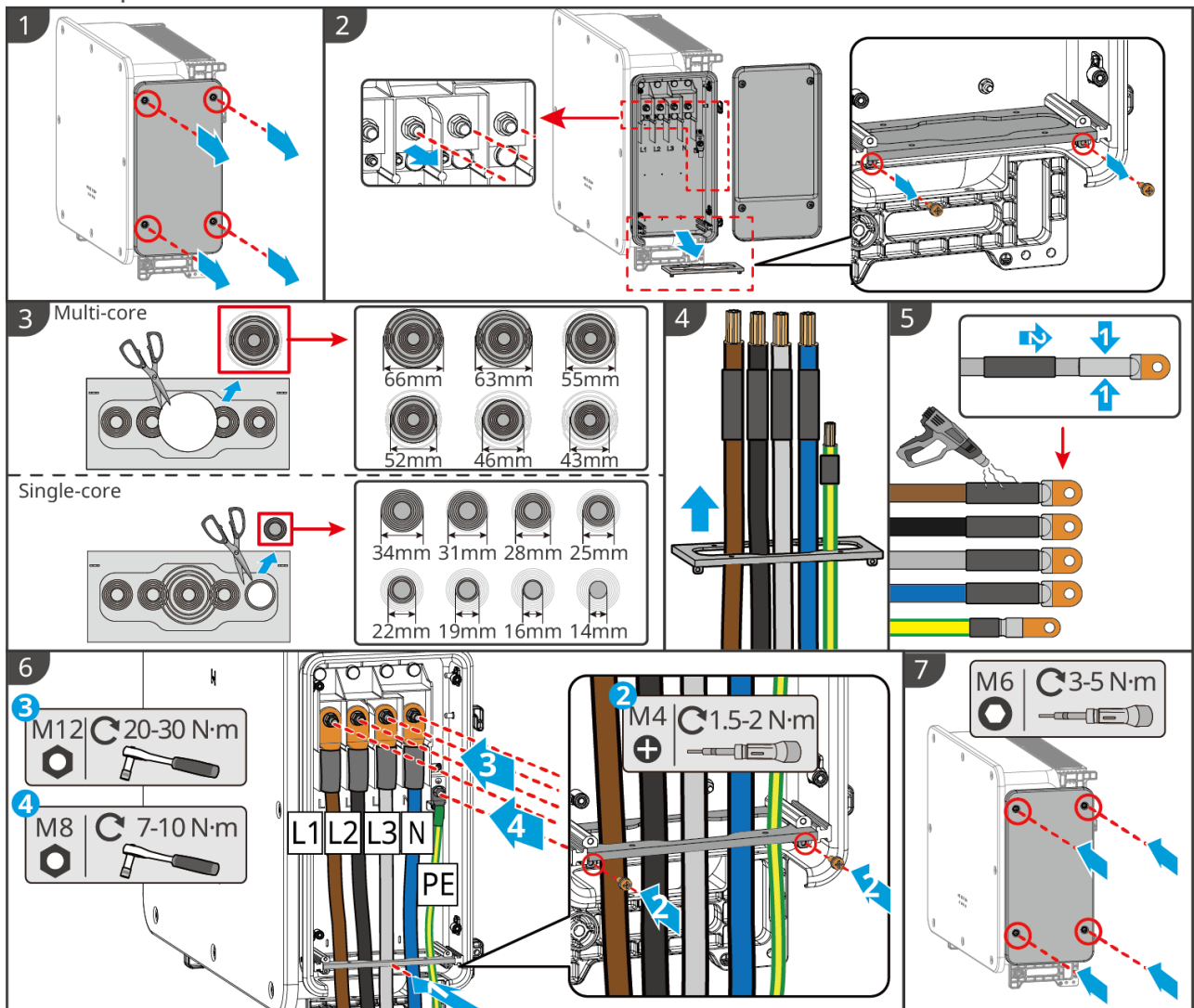
Paso 3 Seleccione el orificio correspondiente según la especificación del diámetro del cable de CA y corte el orificio de paso del cojín de plástico.

Paso 4 Pasar el cable a través de la almohadilla de plástico.

Paso 5 Crimpado Terminal OT de línea CA, fabricación del cable de salida de corriente alterna.

Paso 6 Asegure el cable de CA al Inversor.

Paso 7 Apretar la cubierta del cableado de corriente alterna.



GT10ELC0011

6.4 Conexión del cable de entrada de corriente continua

 Peligro

1. No conecte el mismo string fotovoltaico a múltiples Inversor, ya que esto podría dañar el Inversor.
2. La salida de la cadena fotovoltaica no admite conexión a tierra. Antes de conectar la cadena fotovoltaica a Inversor, asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima entre la cadena fotovoltaica y tierra cumpla con los requisitos de impedancia de aislamiento mínima.
3. Utilice el conector de CC proporcionado con la caja para conectar el cable de CC Inversor.
4. Antes de conectar los strings fotovoltaicos al Inversor, verifique la siguiente información. De lo contrario, podría causar daños permanentes al Inversor, e incluso provocar incendios que resulten en pérdidas personales y materiales. Los daños o lesiones causados por no seguir las instrucciones de este documento o del manual del usuario correspondiente no están cubiertos por la garantía.
 - Asegúrese de que el polo positivo del string fotovoltaico esté conectado al PV+ de Inversor y el polo negativo del string fotovoltaico esté conectado al PV- de Inversor.
 - Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto (Voc) de cada cadena fotovoltaica conectada al MPPT no supere los 1100V. Cuando el voltaje de entrada esté entre 1000V y 1100V, el inversor entrará en modo de protección. Cuando el voltaje se recupere al rango de 180V a 1000V, el inversor reanudará su funcionamiento normal.

 Advertencia

- Los Módulos fotovoltaicos conectados al mismo MPPT deben utilizar módulos fotovoltaicos del mismo modelo y en la misma cantidad.
- Para maximizar la generación de energía del Inversor, asegúrese de que el punto de máxima potencia tensión de los módulos fotovoltaicos en serie esté dentro del rango Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal del Inversor.
- Asegúrese de que la diferencia de tensión entre diferentes MPPT sea menor o igual a 150V.
Asegúrese de que la entrada de cada MPPT corriente sea menor o igual que el Máx. corriente de entrada por MPPT de Inversor, consulte Datos técnicos.
- Al conectar múltiples cadenas de PV, es necesario maximizar la cantidad de MPPT conectados.

Método de conexión de cadenas fotovoltaicas

Precaución

Para lograr el efecto óptimo de generación de energía, se recomienda conectar las cadenas fotovoltaicas de la siguiente manera.

Cuando el número de cadenas fotovoltaicas ≤ 10 , las cadenas fotovoltaicas se conectan secuencialmente desde MPPT1 hasta MPPT10 en Inversor.

Cuando el número de strings fotovoltaicos sea >10 , conéctelos al Inversor según la siguiente tabla.

- conectar una cadenaCadena fotovoltaica
- Conectar dos cadenas de módulos fotovoltaicos

Número de cadenas fotovoltaicas	MPPT 1	MPPT 2	MPPT 3	MPPT 4	MPPT 5	MPPT 6	MPPT 7	MPPT 8	MPPT 9	MPPT 10
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

11	••	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	••	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	••	••	••	•	•	•	•	•	•	•
14	••	••	••	••	•	•	•	•	•	•
15	••	••	••	••	•	•	••	•	•	•
16	••	••	••	••	•	•	••	••	•	•
17	••	••	••	••	•	•	••	••	•	••
18	••	••	••	••	•	•	••	••	••	••
19	••	••	••	••	••	•	••	••	••	••
20	••	••	••	••	••	•	••	••	••	••

Atención

Si los terminales de entrada de corriente continua Inversor no requieren la conexión de cadenas fotovoltaicas, utilice tapas impermeables para sellar los terminales; de lo contrario, se verá afectado el grado de protección del equipo.

Paso 1 Preparar los cables de corriente continua.

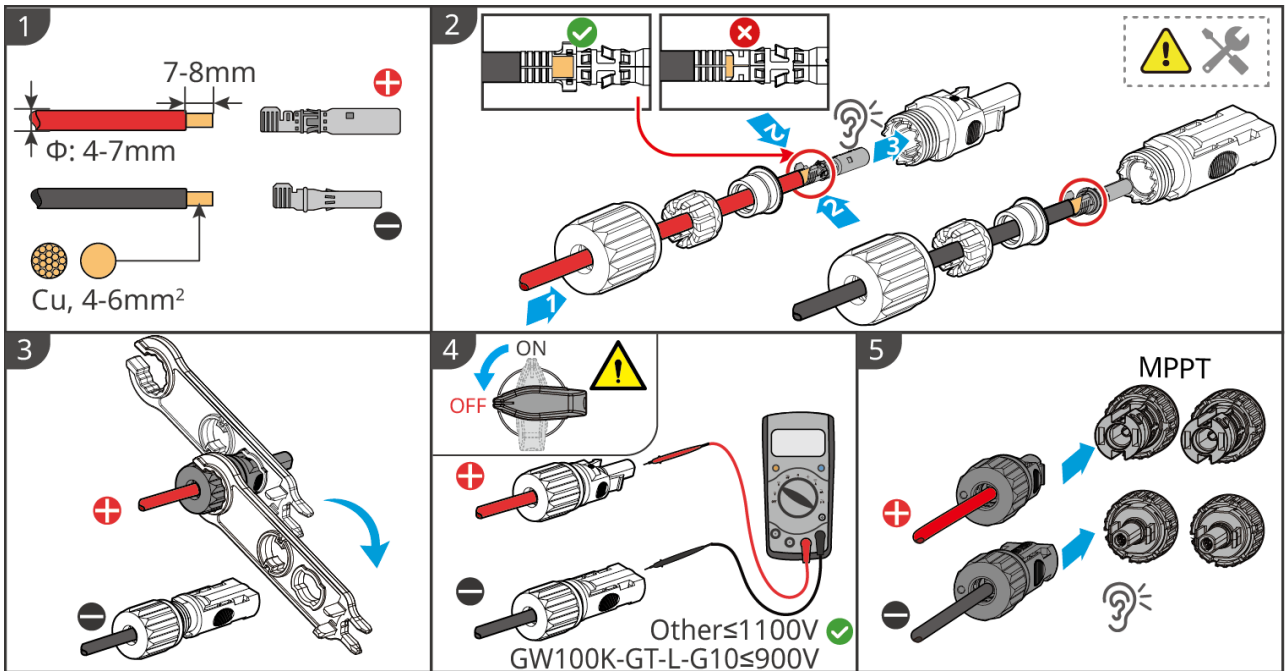
Paso 2 Desconecte el conector de corriente continua Crimpado, retire los terminales de CC y ensamble el conector de CC.

Paso 3 Apretar el conector de corriente continua.

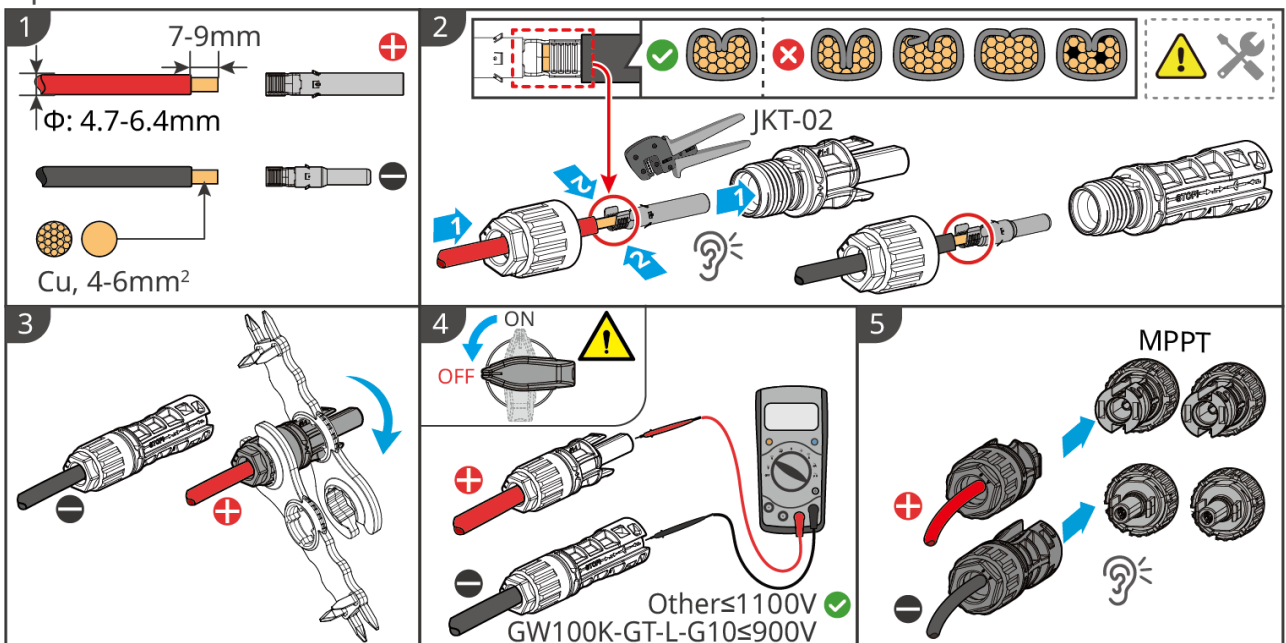
Paso 4 Detectar la entrada de corriente continua tensión. (Nota: El término tensión se mantiene sin traducir ya que parece ser un marcador de posición o código interno que requiere contexto específico para su correcta interpretación)

Paso 5 Conecte el conector de CC a los bornes de CC Inversor.

Tipo 1:



Tipo 1:



Conexión fotovoltaica en YConector (opcional)

Atención

1. Para utilizar el terminal Y, asegúrese de que el modelo del conector DC del terminal Y sea compatible con las especificaciones del terminal de entrada PV Inversor. Los daños al equipo causados por el uso de terminales Y incompatibles no están cubiertos por la garantía del fabricante.
2. Es necesario garantizar que todas las Módulos fotovoltaicos conectadas a través de terminales en Y en un mismo circuito MPPT tengan una estructura consistente, incluyendo modelo, cantidad, ángulo de inclinación y orientación, entre otros.
3. La corriente total de los strings conectados a los terminales en Y debe ser menor que la corriente máxima de cada circuito PV.

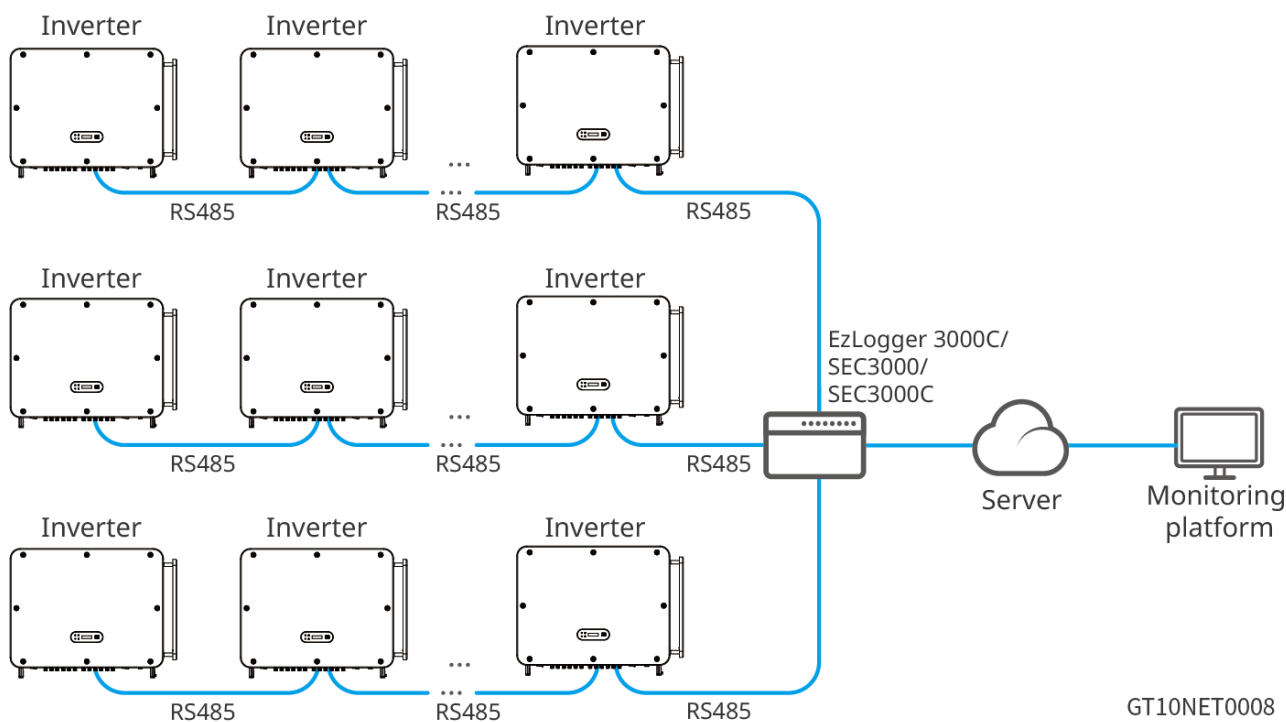
6.5 Conexión de comunicación

- Inversor admite la conexión de otros dispositivos como Inversor, medidores eléctricos, recolectores de datos (EzLogger3000C) y cajas de comunicación inteligente (SEC3000/SEC3000C) mediante señal RS485, lo que permite funciones como agrupación de inversores en red, [[TERM_333]] en red y suministro de energía nocturna.
- Inversor permite configurar los parámetros del equipo, ver información de funcionamiento y errores, y subir datos del sistema a la plataforma de monitoreo mediante conexión módulo de comunicación a un teléfono móvil o interfaz web, facilitando el seguimiento oportuno del estado del sistema.

6.5.1 Esquema de red de comunicación RS485

Atención

- Al utilizar un registrador de datos para conectar múltiples Inversor mediante red RS485, cada puerto COM del registrador puede conectar varios Inversor. Con el EzLogger3000C, cada puerto COM admite un máximo de 20 Inversor, mientras que con el SEC3000/SEC3000C, cada puerto COM puede conectar hasta 20 Inversor. La longitud total del cable RS485 por puerto COM no debe exceder los 1000 metros.
- Cuando varios Inversor funcionan en paralelo, para garantizar una comunicación normal, en los Inversor en paralelo, coloque el interruptor de Resistencia del terminal del Inversor final en ON. Por defecto de fábrica, el Inversor está configurado en OFF.



6.5.2 Interconexión a la red eléctrica

La generación de la central fotovoltaica se consume de manera autónoma. Cuando los equipos eléctricos no pueden consumir toda la energía y es necesario inyectar la energía a la Red eléctrica, se puede realizar a través del Contador inteligente, el recolector de datos inteligente y el controlador de energía inteligente SEC3000. SEC3000O módulo de comunicación Ezlink 3000 monitorea la generación de energía de la planta y controla la alimentación de Red eléctrica a la red eléctrica.

 Advertencia

1. La posición del CT debe estar cerca del punto de conexión a la red, con la dirección correcta. En el CT, "-->" indica la dirección del Inversor hacia el Red eléctrica. Si está invertido, el Inversor activará una alarma y no se podrá lograr la función de anti-retroalimentación.
2. El diámetro de apertura del TC debe ser mayor que el diámetro exterior del cable de alimentación de CA, para garantizar que el cable de alimentación de CA pueda pasar a través del TC.
3. Para el método de conexión específico del TC, consulte la documentación correspondiente del fabricante para garantizar que la dirección de conexión sea correcta y el funcionamiento sea normal.
4. El TC debe conectarse a los cables L1, L2 y L3, no al cable N.
5. Especificaciones del TC:
 - Por favor, seleccione la relación de transformación del corriente del TC como $nA/5A$. (nA : entrada del lado primario del TC corriente, donde el rango de n es de 200-5000, y el usuario debe seleccionarlo según las necesidades reales. $5A$: salida del lado secundario del TC corriente.)
 - Se recomienda seleccionar los valores de precisión del TC como 0.5, 0.5s, 0.2, 0.2s, para garantizar que el error de muestreo del corriente del TC sea $\leq 1\%$.
6. Para garantizar la precisión de detección del corriente del TC, se recomienda que la longitud del cable del TC no supere los 30 m, y la capacidad de conducción de corriente del cable se recomienda que sea de 6 A.

Atención

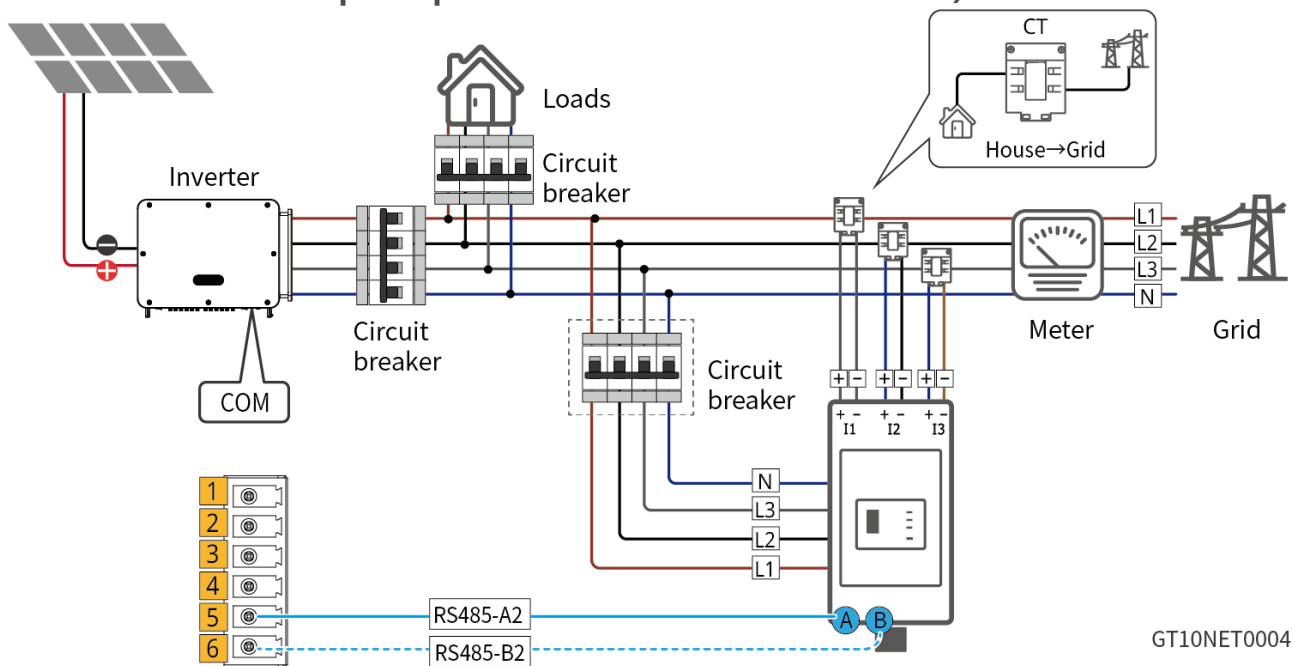
1. Por favor, asegúrese de que el cableado y la secuencia de fases del medidor eléctrico sean correctos. Valor recomendado para la sección transversal del cable de entrada tensión del medidor: 1 mm² (18 AWG).

2. Solo aplicable para GM330:

- La relación de transformación del TC externo se puede configurar mediante la aplicación Solargo. Por ejemplo: si se selecciona un TC de 200A/5A, la relación de transformación del TC debe establecerse en 40.
- Si el escenario de conexión en red es trifásico de tres hilos, es necesario puentear el cable N del lado del medidor con el cable L2.
- Para obtener información detallada sobre la configuración, consulte: Manual del usuario de la aplicación SolarGo.

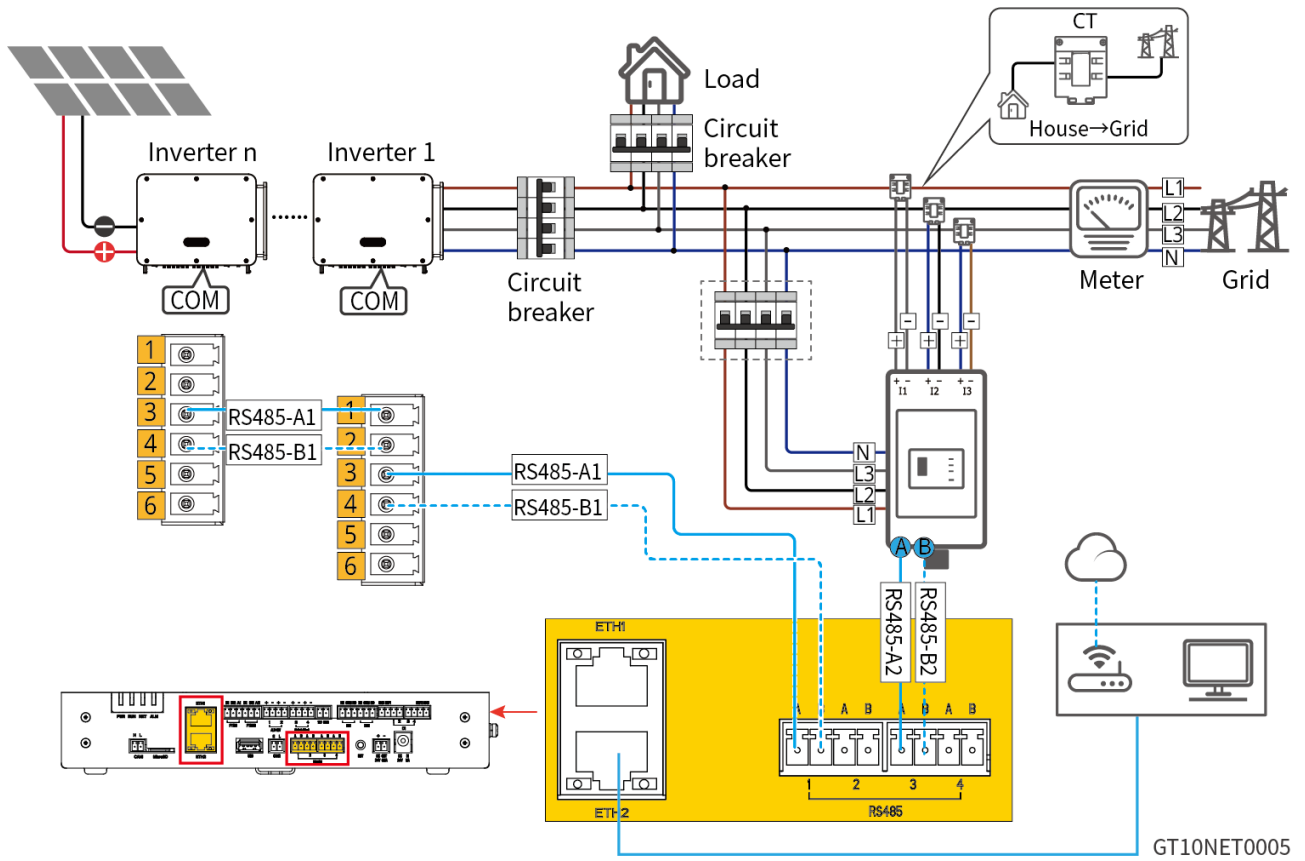


Generador monobloque Esquema de conexión en red GM330)

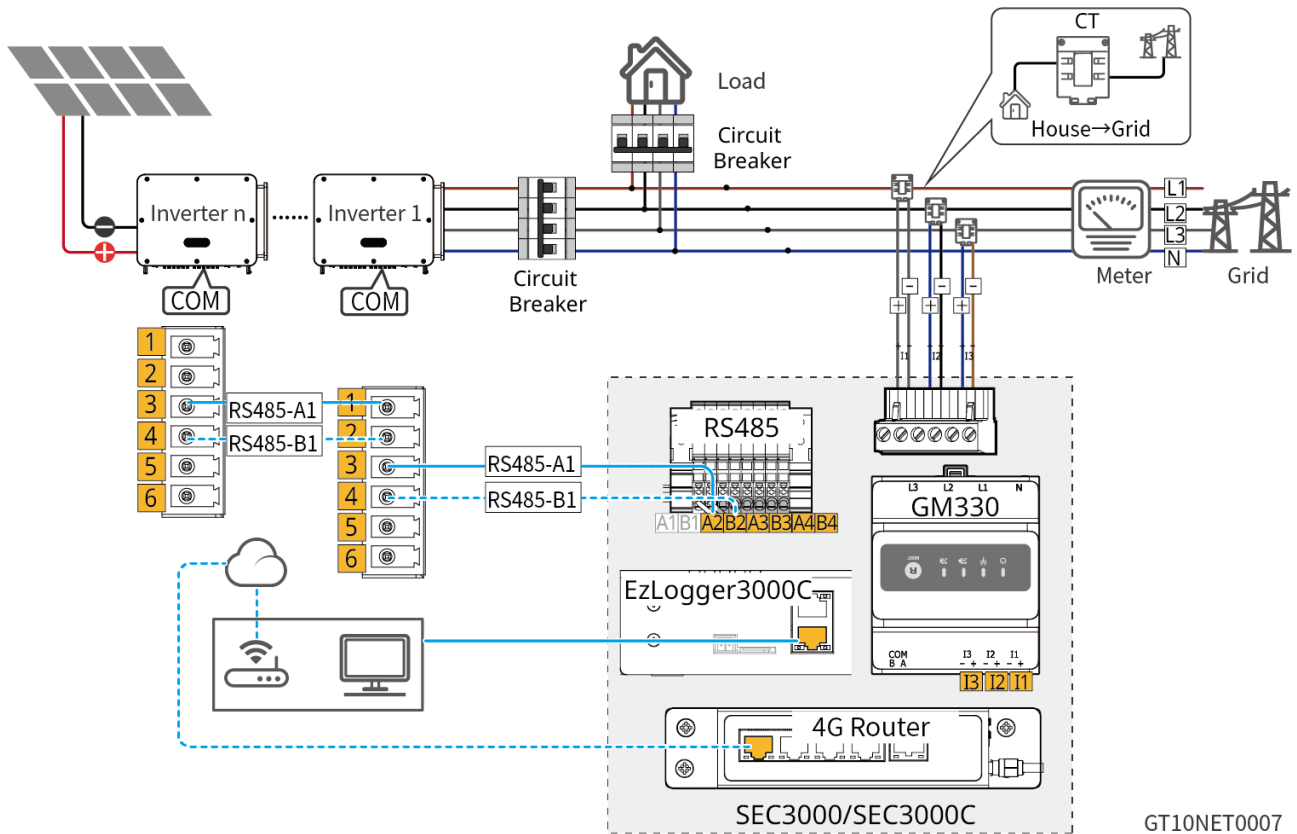


GT10NET0004

Esquema de red de múltiples máquinas Limitación de potencia EzLogger3000C+GM330)

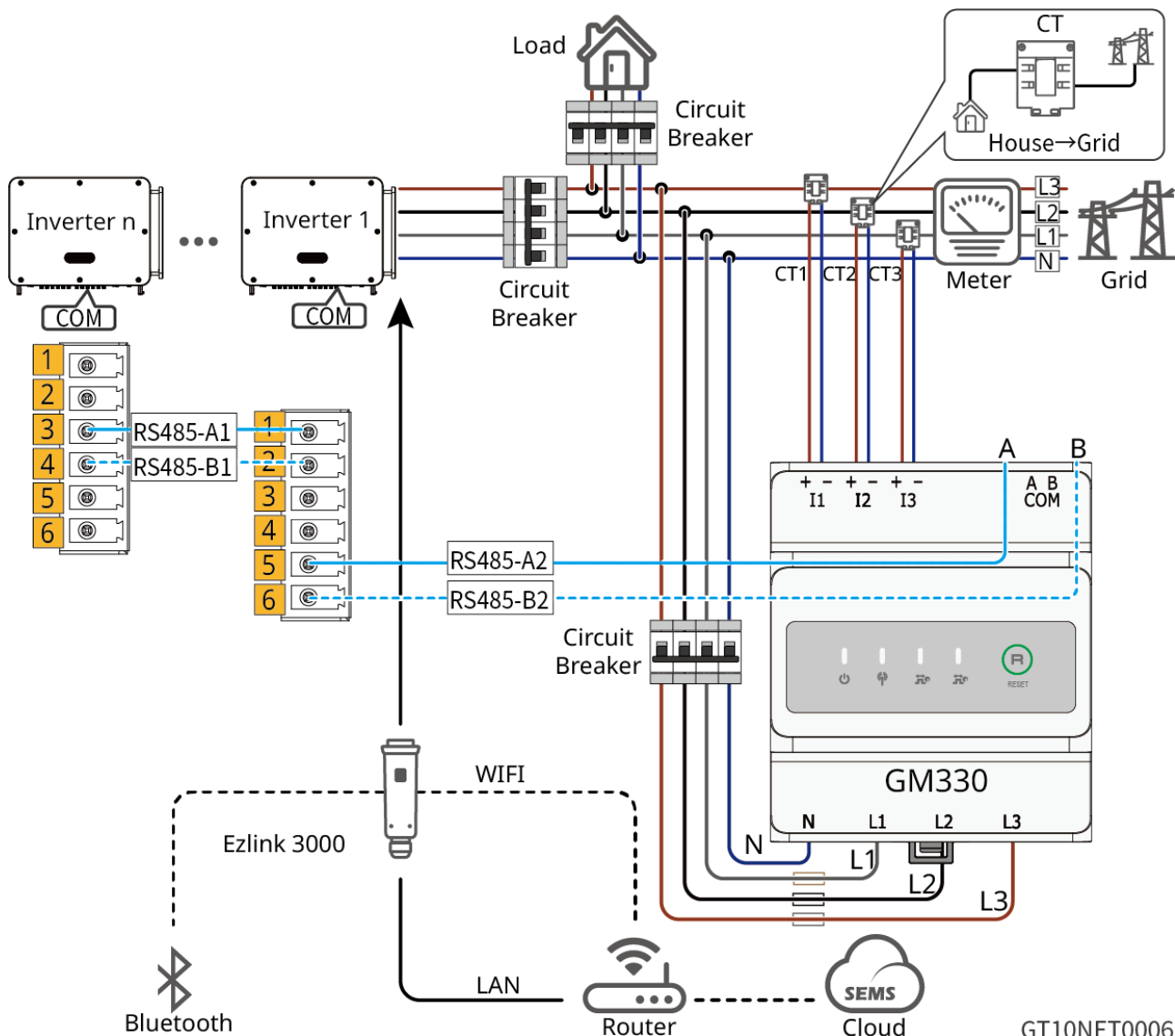


Esquema de conexión en red de múltiples inversores SEC3000/SEC3000C)



GT10NET007

Esquema de red multiinversor (Ezlink3000)



GT10NET0006

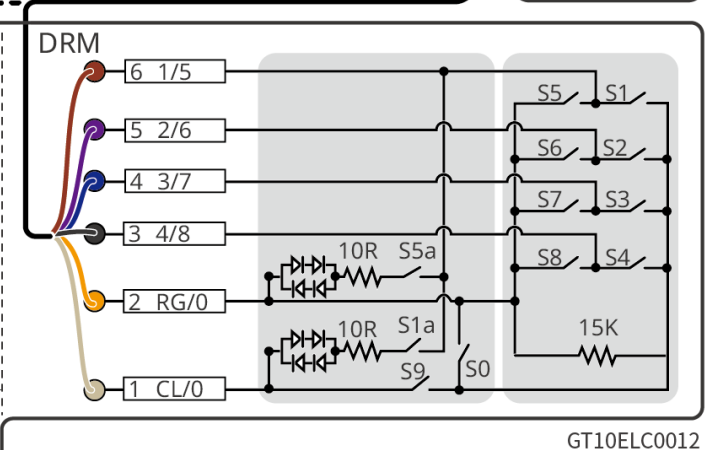
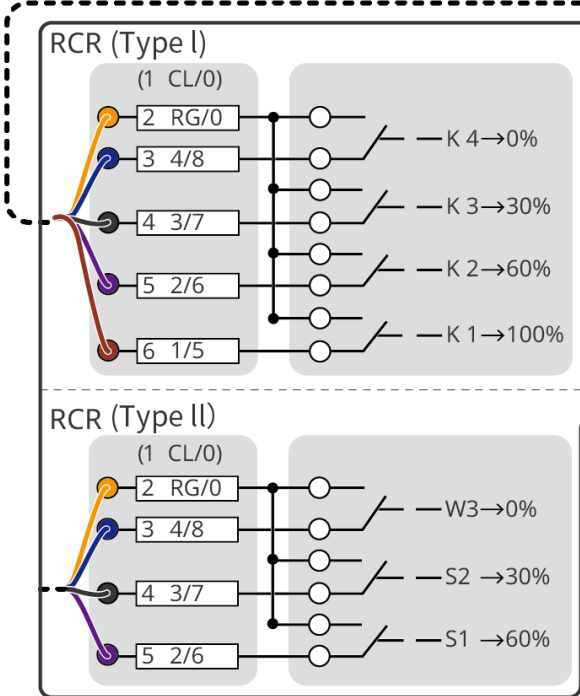
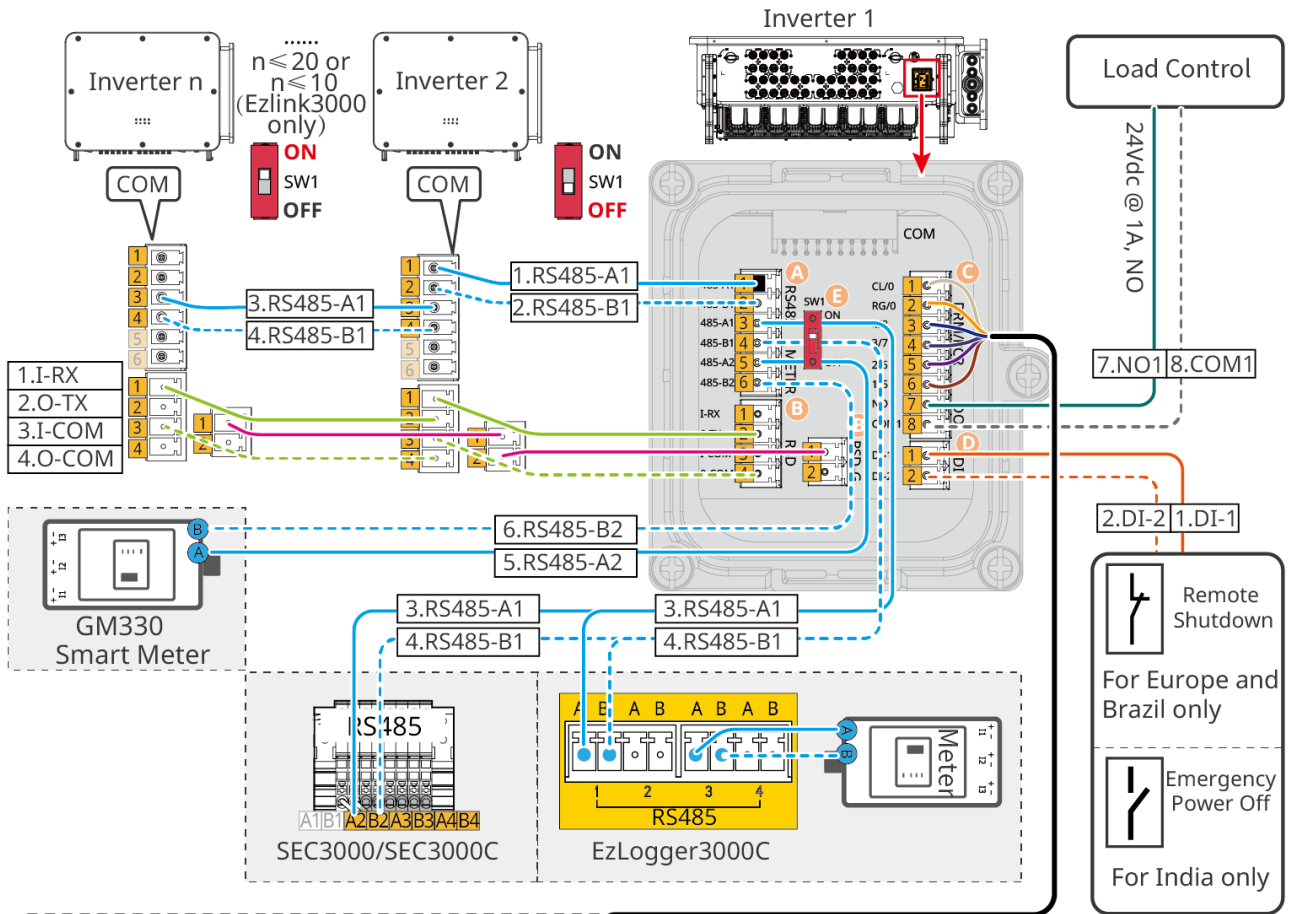
6.5.3 Conexión del cable de comunicación

Atención

Al conectar Conexión del cable de comunicación, asegúrese de que la definición de los puertos de conexión coincida exactamente con el equipo. La ruta del cableado debe evitar fuentes de interferencia, como Potencia, para no afectar la recepción de señales.

Las funciones de apagado remoto y EPO vienen desactivadas de forma predeterminada. Actívelas a través de la aplicación SolarGo App si es necesario. Consulte el Manual de Usuario de la aplicación SolarGo App para obtener los pasos detallados.

Puerto de comunicación

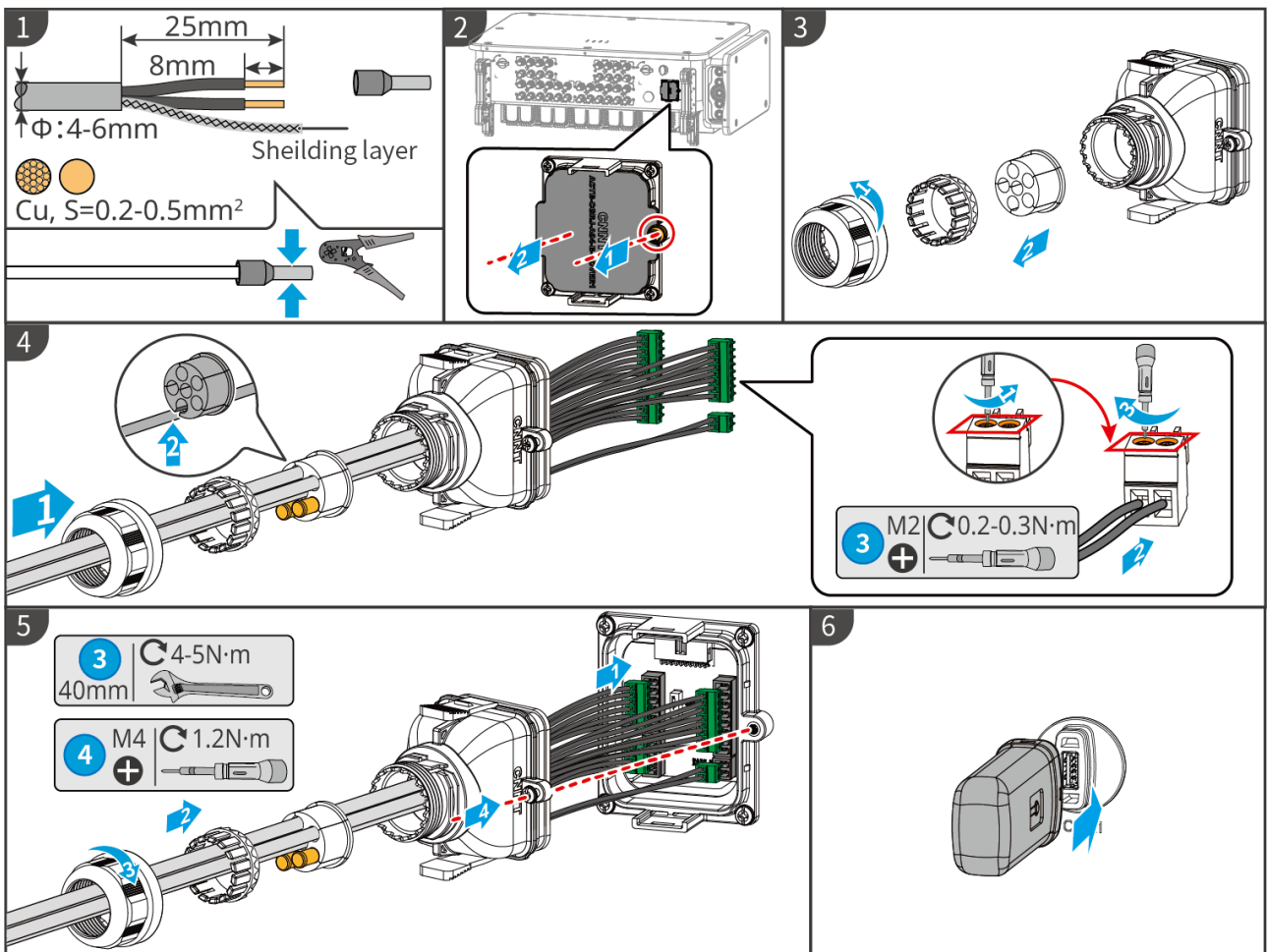


GT10ELC0012

Función	zona	Número de serie	Nombre del puerto	Explicación
RS485	A	1	RS485-A1	Utilizado para la comunicación entre múltiples Inversor, recolectores de datos y cajas de comunicación inteligentes.
		2	RS485-B1	
		3	RS485-A1	
		4	RS485-B1	
		5	RS485-A2	Utilizado para la comunicación con Contador inteligente.
		6	RS485-B2	
RSD (Rapid Shutdown)	B	1	I-RX	Se utiliza para la comunicación en paralelo entre múltiples Inversor al implementar la función RSD.
		2	O-TX	
		3	I-COM	
		4	O-COM	
		1	RSD-GND	
		2	RSD-GND	
DRM/RCR	C	1	CL/0	Conectar el dispositivo DRED (solo Australia) o el dispositivo RCR (solo Europa)
		2	RG/0	
		3	4/8	
		4	3/7	
		5	2/6	
		6	1/5	
Contacto seco		7	NO1	Para controlar el arranque del generador diésel. La capacidad de contacto DO es de 24 VCC @ 1 A, contacto NA normalmente abierto.
		8	COM1	

Apagado remoto	D	1	DI-1	Conectar dispositivos remotos Apagado remoto (solo para modelos europeos o brasileños) y dispositivos de apagado de emergencia (solo para India).
		2	DI-2	

Conexión de comunicación



GT10ELC0013

7 Prueba de funcionamiento del equipo

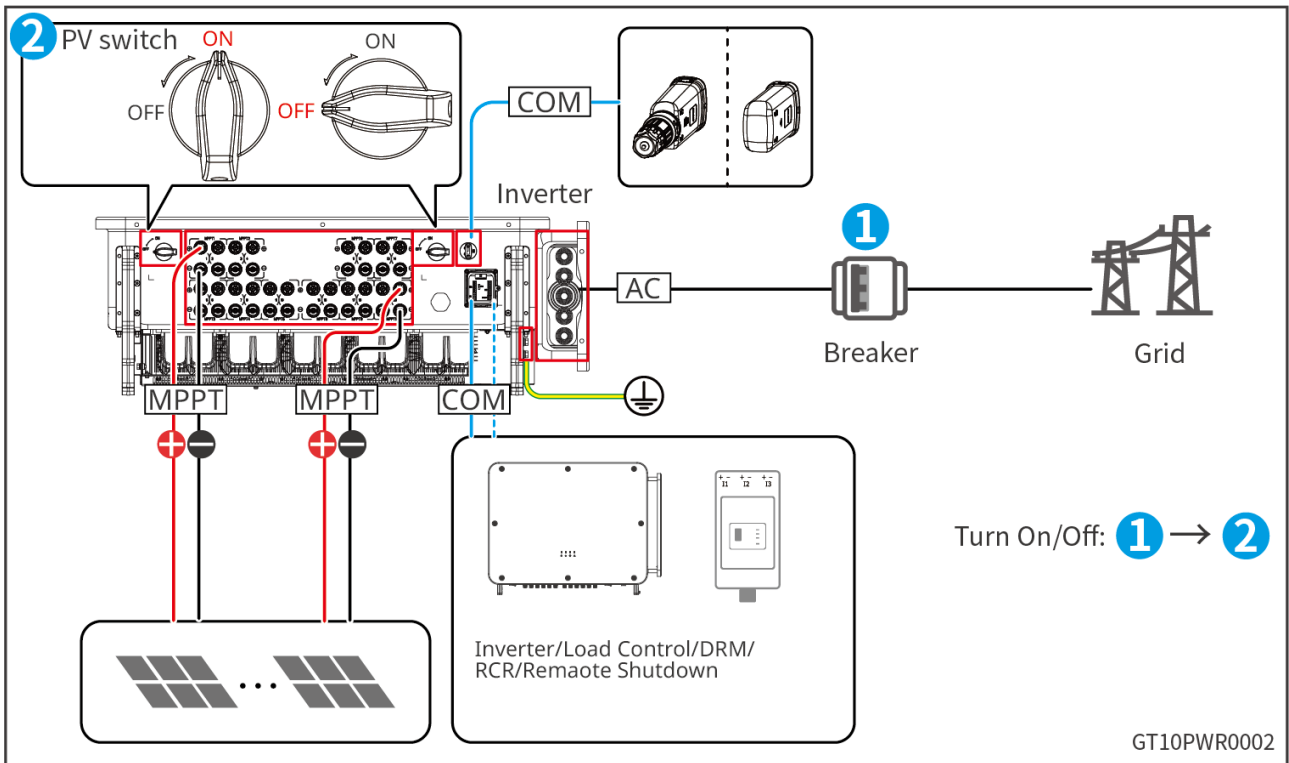
7.1 Inspección antes de la alimentación

Número de serie	Elementos de verificación
1	Inversor Instalación firme, Instalación ubicación accesible para operación y mantenimiento, Instalación espacio adecuado para ventilación y disipación de calor, Instalación ambiente limpio y ordenado.
2	El cable de tierra de protección, el cable de entrada de CC, el cable de salida de CA y el cable de comunicación están conectados correctamente y de manera firme.
3	El atado de cables cumple con los requisitos de tendido, distribución razonable y sin daños.
4	Los puertos no utilizados están sellados.
5	El Inversor del punto de conexión a la red cumple con los requisitos de interconexión en cuanto a tensión y Frecuencia.

7.2 Alimentación del equipo

Paso 1:Cerrar el interruptor de corriente alterna entre Inversor y Red eléctrica.

Paso 2:Cierre del Inversor del Interruptor de CC.



8 Prueba y configuración del sistema

8.1 Configurar los parámetros de Inversor a través de la App.

La aplicación SolarGo es un software de aplicación móvil que puede comunicarse con Inversor mediante Bluetooth y WiFi. A continuación se presentan las funciones comunes:

1. Ver los datos operativos, versión del software, información de alarmas, etc. de Inversor.
2. Configurar los parámetros de Inversor, parámetros de comunicación, etc.
3. Mantenimiento de equipos.

Para más detalles sobre las funciones, consulte el "Manual de Usuario de la App SolarGo". El manual puede obtenerse en el sitio web oficial o escaneando el siguiente código QR.



SolarGo App



Manual de Usuario de la Aplicación
SolarGo

8.2 Monitoreo de la central eléctrica a través de SEMS

SEMS es una plataforma de monitoreo que permite la comunicación con dispositivos a través de WiFi, LAN o 4G. A continuación se presentan las funciones comunes de SEMS:

1. Gestionar organizaciones o información de usuarios, etc.
2. Agregar, monitorear información de la central eléctrica, etc.
3. Mantenimiento de equipos.

Para funciones detalladas, consulte el "Manual de Usuario de SEMS". El manual de usuario se puede obtener en el sitio web oficial o escaneando el siguiente código QR.



9 Mantenimiento del sistema

9.1 Apagado del inversor

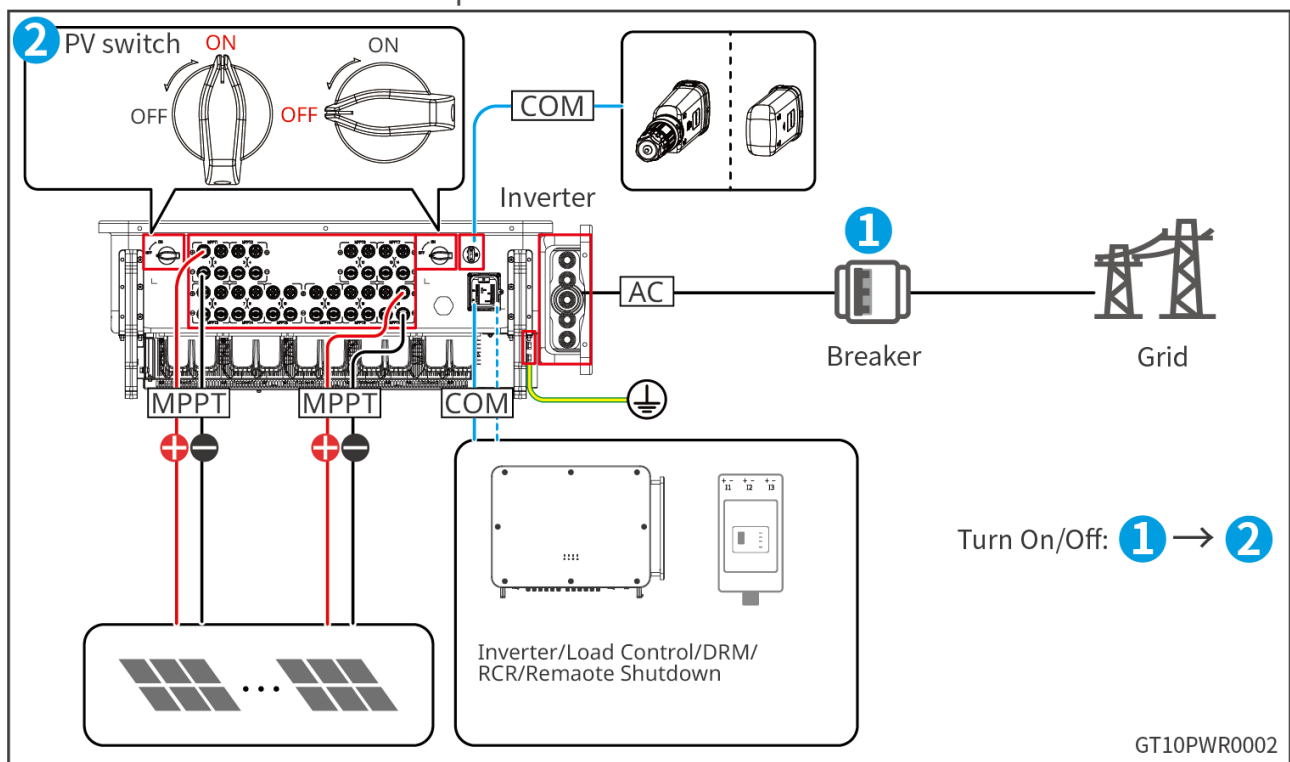


Peligro

- Al realizar el mantenimiento operativo del Inversor, por favor maneje el Apagado del inversor. La operación de equipos energizados puede causar daños al Inversor o riesgo de descarga eléctrica.
- Inversor Después de un corte de energía, los componentes internos Descargar requieren un tiempo determinado. Espere hasta que el equipo esté completamente Descargar según el tiempo indicado en la etiqueta.

Paso 1: Desconectar el interruptor de corriente alterna entre Inversor y Red eléctrica.

Paso 2: Desconectar el Interruptor de CC del Inversor.



9.2 Desmontaje del inversor



Advertencia

- Asegúrese de que el Inversor esté desconectado de la alimentación eléctrica.
- Al operar el Inversor, use equipo de protección personal.

Paso 1 Desconectar todos los Conexión eléctrica del Inversor, incluyendo: líneas de corriente continua, líneas de corriente alterna, líneas de comunicación, módulo de comunicación y cables de tierra de protección.

Paso 2 Retire el Inversor del soporte trasero.

Paso 3: Placa de montaje trasera.

Paso 4: Conserve adecuadamente el Inversor. Si el Inversor se va a utilizar posteriormente, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

9.3 Inversores al final de su vida útil

Cuando Inversor ya no pueda utilizarse y deba desecharse, debe eliminarse de acuerdo con los requisitos de tratamiento de residuos eléctricos establecidos por las regulaciones del país/región donde se encuentre Inversor. No se debe tratar Inversor como residuo doméstico.

9.4 Tratamiento de fallos

Por favor, realice la solución de problemas según los siguientes métodos. Si los métodos de solución de problemas no pueden ayudarlo, comuníquese con el centro de servicio postventa.

Al contactar con el servicio de atención posventa, por favor recopile la siguiente información para facilitar una solución rápida del problema.

1. Información como: número de serie, versión del software, tiempo de Instalación del equipo, momento de ocurrencia de la falla, Frecuencia de ocurrencia de la falla, etc.
2. El entorno del equipo Instalación, como: condiciones climáticas, si los módulos están obstruidos, con sombras, etc. Instalación. Se recomienda proporcionar fotos, videos u otros archivos para facilitar el análisis del problema.
3. Situación de Red eléctrica.

Número de serie	Nombre de la falla	Causa de la falla	Medidas de solución
1	Desconectado de red	<ol style="list-style-type: none"> 1. Red eléctrica corte de energía. 2. La línea de corriente alterna o el interruptor de corriente alterna está desconectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La alarma desaparece automáticamente después de la recuperación de Conectado a red. 2. Verifique si la línea de corriente alterna o el interruptor de corriente alterna están desconectados.

2	Protección contra sobretensión	Red eléctrica tensión supera el rango permitido, o la duración del alta tensión excede el valor establecido para la capacidad de sobrepaso de tensión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctrica tensión está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador eléctrico local antes de modificar Red eléctrica tensión. 3. Si no se puede recuperar durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.
---	--------------------------------	--	--

3	protección rápida contra sobretensión	Red eléctrica o tensión anómala o tensión excesivamente alta desencadenan una falla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctrica tensión excede el rango permitido, comuníquese con el operador de red local. • Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador eléctrico local antes de modificar Red eléctrica tensión. 3. Si el problema persiste durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.
---	---------------------------------------	--	---

4	protección contra subtensión	Red eléctricatensión está por debajo del rango permitido, o la duración del bajo voltaje excede el valor establecido para la capacidad de sobrevivencia a bajas tensiones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctricatensión está dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctricatensión excede el rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si Red eléctricatensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador eléctrico local antes de modificar Red eléctricatensión. 3. Si el problema persiste durante un tiempo prolongado, verifique que el disyuntor Lado de corriente alterna y los cables de salida estén correctamente conectados.
---	------------------------------------	---	--

5	Protección contra sobretensión de 10 minutos	El valor medio deslizante de Red eléctrica tensión excedió el rango especificado por las normas de seguridad en 10 minutos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Verifique si el Red eléctrica tensión opera constantemente con un tensión elevado. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica tensión excede el rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador eléctrico local antes de modificar el punto de protección contra sobretensión de 10 minutos del Red eléctrica.
---	--	---	---

6	Protección contra sobretensión de frecuencia	Anomalía en Red eléctrica, el valor real de Red eléctrica supera los requisitos estándar locales de Red eléctrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si no, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si es así, también será necesario modificar el punto de protección por sobretensión Red eléctrica después de obtener el consentimiento del operador eléctrico local.
7	Protección contra subfrecuencia	Red eléctrica anormal, Red eléctrica real Frecuencia por debajo de los requisitos estándar locales Red eléctrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> • Si no, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si es así, también será necesario modificar el punto de protección por subfrecuencia del Red eléctrica después de obtener el consentimiento del operador de la red eléctrica local.

8	Falla de subvoltaje por cruce	Anomalía en Red eléctrica, el tiempo de Red eléctrica tensión excede el tiempo estipulado por LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el tensión están dentro del rango permitido. Si no lo están, contacte al operador eléctrico local; si lo están, comuníquese con su distribuidor o el centro de servicio postventa.
9	fallo de sobretensión por cruce	Red eléctrica anormal, Red eléctrica tensión anormal por un tiempo que excede el período especificado en HVRT.	
10	Protección de 30mA Gfci	La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada se vuelve baja durante el funcionamiento de Inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la línea externa. Después de que se elimine la falla, el sistema volverá a funcionar normalmente sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia o no se puede recuperar durante mucho tiempo, verifique si la Módulo fotovoltaico tiene una impedancia de aislamiento a tierra demasiado baja.
11	Protección de 60mA Gfci		
12	Protección de 150mA GFCI		
13	Protección gradual GFCI		
14	Protección primaria DCI	El componente de corriente continua de la salida Inversor supera el rango permitido por las normas de seguridad o los valores predeterminados del equipo.	

15	Protección secundaria DCI		<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la anomalía es causada por una falla externa (como una anomalía Red eléctrica o una anomalía Frecuencia, etc.), una vez que la falla desaparece, el Inversor vuelve a funcionar normalmente de forma automática, sin necesidad de intervención manual. 2. Si las alarmas aparecen con frecuencia y afectan la generación normal de la planta, comuníquese con su distribuidor o el servicio postventa.
16	Baja impedancia de aislamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortocircuito a tierra de protección. 2. El entorno de Módulo 	
17	Baja impedancia de aislamiento en línea	<p>fotovoltaico Instalación es constantemente húmedo y presenta un aislamiento deficiente entre la línea y tierra. (Nota: He mantenido los términos Módulo fotovoltaico y Instalación sin traducir, ya que parecen ser códigos o nombres</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar la impedancia del Módulo fotovoltaico respecto a la tierra de protección. En caso de cortocircuito, corregir el punto de falla. 2. Verificar si el cable de protección del Inversor está correctamente conectado. 3. Si se confirma que la impedancia es efectivamente inferior al valor predeterminado en condiciones de clima lluvioso, reajuste el "punto de protección de impedancia de aislamiento".

		<p>específicos que no requieren traducción. El resto del texto se ha adaptado al español con terminología técnica eléctrica, como "aislamiento deficiente entre la línea y tierra" para describir el problema de aislamiento a tierra.)</p>	
18	<p>Anomalía en la conexión a tierra del sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable de tierra de protección de Inversor no está conectado. 2. Cuando la salida de Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, el lado de salida de Inversor no tiene un transformador de aislamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por favor, confirme si el cable de protección a tierra del Inversor no está conectado correctamente. 2. En el escenario donde la salida de Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, verifique si el lado de salida de Inversor está conectado a un transformador de aislamiento.
19	<p>Cortocircuito entre fase y tierra</p>	<p>Impedancia baja o cortocircuito entre la fase de salida y PE.</p>	<p>Detectar la impedancia entre la fase de salida y el conductor PE, identificar las ubicaciones con baja impedancia y repararlas.</p>

20	Protección contra el flujo inverso por hardware	Fluctuación anormal de la carga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente automáticamente una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual. 2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
21	Comunicación interna interrumpida	<ol style="list-style-type: none"> 1. El chip no está energizado. 2. Error en la versión del programa del chip 	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
22	Anomalía en el autodiagnóstico del sensor de corriente alterna	El sensor de corriente alterna presenta anomalías en el muestreo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
23	Sensor de fuga corriente con autocomprobación anómala	El sensor de fuga corriente presenta una anomalía en el muestreo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.

24	Anomalia en la autocomprobación del relé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalia del relé (cortocircuito del relé) 2. Circuito de control anormal 3. Anomalia en la conexión de medición de CA (posible conexión floja o cortocircuito) 	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
25	Ventilador interno anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentación anormal del ventilador 2. Falla mecánica (bloqueo del rotor) 3. Envejecimiento y daño del ventilador. 	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
26	Ventilador externo anormal.		
27	Error de lectura/escritura en Flash	Almacenamiento interno Flash anormal	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.

28	Falla de arco de corriente continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los terminales de conexión de las cadenas de corriente continua no están firmemente conectados. 2. El cableado de corriente continua está dañado. 	Verificar si las conexiones de los strings están en buen estado, si el cableado es correcto y si hay un buen contacto.
29	Fallo de autocomprobación de arco en corriente continua	Equipo de detección de arco eléctrico anormal	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, y después de 5 minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
30	Módulo de sobrecalentamiento del bloque INV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La posición de Inversor y Instalación no está ventilada. 2. Temperatura ambiente demasiado alta. 3. Ventilador interno funcionando de manera anómala. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar si la ventilación en la posición Inversor Instalación es adecuada y si la temperatura ambiente excede el rango máximo permitido. 2. Si no hay ventilación o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore las condiciones de ventilación y disipación de calor. 3. Si la ventilación y la temperatura ambiente son normales, comuníquese con el distribuidor o el servicio postventa.
31	Temperatura de la cavidad demasiado alta		
32	Temperatura excesiva del módulo BST		

33	Temperatura de la cavidad demasiado baja	Temperatura ambiente demasiado baja	1. Verificar si la temperatura ambiente es demasiado baja, esperar a que aumente hasta el rango de funcionamiento tensión del equipo y comprobar si el equipo opera correctamente. 2. Si tanto la ventilación como la temperatura ambiente son normales, contactar al distribuidor/servicio al cliente de GoodWe.
34	1.5V referencia anómala	Fallo en el circuito de referencia	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
35	Referencia de 0.3V anómala	Fallo del circuito de referencia	
36	Referencia de 0.8V anómala	Fallo del circuito de referencia	
37	Sobretensión en la barra colectora		Interruptor de salida de CA, interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
38	Sobretensión en la barra superior		

39	Sobretensión en la barra inferior	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVtensión demasiado alto 2. InversorBUStensiónmuestreo anormal 3. El efecto de aislamiento del transformador de doble división en el extremo posterior es deficiente, lo que provoca que dos Inversor conectados a la red se afecten mutuamente, y uno de ellos Inversor reporta sobretensión de CC al conectarse a la red. 	
40	Sobretensión de entrada fotovoltaica	Configuración incorrecta del arreglo fotovoltaico, demasiados paneles Batería conectados en serie en la cadena.	Verificar la configuración en serie del conjunto de cadenas del arreglo fotovoltaico correspondiente, asegurando que el tensión de circuito abierto de la cadena no exceda el tensión máximo de trabajo del Inversor.
41	Hardware de PV con sobrecorriente continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuración de módulos irracional. 2. Daño de hardware 	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o servicio postventa.

42	Software de PV con sobrecorriente continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuración de módulos irracional. 2. Daño de hardware 	<p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p>
43	Cadena inversa (Cadena 1 ~ Cadena 20)	Inversión de cadena fotovoltaica	<p>Comprobar si hay inversión de polaridad en las cadenas de módulos.</p>
44	PVtensión baja	Luz débil o cambios anómalos en la iluminación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía en la irradiación, el Inversor se recuperará automáticamente sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, contacte con el distribuidor/centro de servicio postventa.
45	BUStensión bajo	luz débil o cambios anómalos en la iluminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía en la iluminación, el Inversor se recuperará automáticamente y reanudará su funcionamiento normal sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, póngase en contacto con el distribuidor/centro de servicio postventa.

46	Fallo en el arranque suave del BUS	Circuito de accionamiento boost anormal	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con el distribuidor/centro de servicio postventa.
47	Desequilibrio del BUS tensión	1. Circuito de muestreo anormal. 2. Anomalía de hardware.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego vuelva a conectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor/centro de servicio postventa.
48	Fallo de sincronización de fase	Red eléctrica Frecuencia inestable	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con el distribuidor/centro de servicio postventa.
49	Corriente continua excesiva del inversor	Red eléctrica o una carga con una mutación repentina a corto plazo que provoque un control de sobrecorriente.	Ocasionalmente no requiere tratamiento; si esta alarma aparece con frecuencia, comuníquese con el distribuidor/centro de servicio postventa.
50	sobrecorriente del software del inversor		

51	Inversor de fase R con sobrecorriente de hardware		
52	Inversor de fase S con sobrecorriente de hardware		
53	Inversor de fase T con sobrecorriente de hardware		
54	Sobrecorriente única de hardware PV	Luz débil o cambios anómalos en la iluminación.	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con el distribuidor/centro de servicio postventa.
55	Software de sobrecorriente única en PV		
56	Fallo de PV HCT	Sensor de boostcorriente anormal	Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

57	Pérdida de strings (String 1 ~ String 20)	Fusible de cadena abierto (si lo hay)	Comprobar si el fusible está interrumpido.
58	Temperatura alta en los terminales de las cadenas (Cadena 1 a Cadena 20)	Se detecta una temperatura excesiva en los terminales.	1. Verifique si los terminales están sueltos o tienen mal contacto. 2. Si los terminales están bien conectados y la alarma ocurre con frecuencia, contacte al distribuidor/servicio al cliente de GoodWe.
59	Temperatura excesiva en los terminales de CA		

9.5 Mantenimiento periódico



Al realizar el mantenimiento operativo del Inversor, asegúrese de manejar adecuadamente el Apagado del inversor. La manipulación de equipos energizados puede causar daños al Inversor o riesgo de descarga eléctrica.

Contenido de mantenimiento	Métodos de mantenimiento	Ciclo de mantenimiento
Limpieza del sistema	Verificar si hay objetos extraños o polvo en los disipadores de calor y las entradas/salidas de aire.	1 vez/semestre - 1 vez/año
Ventilador	Verificar si el ventilador funciona correctamente, si hay ruidos anormales y si su apariencia es normal.	1 vez al año

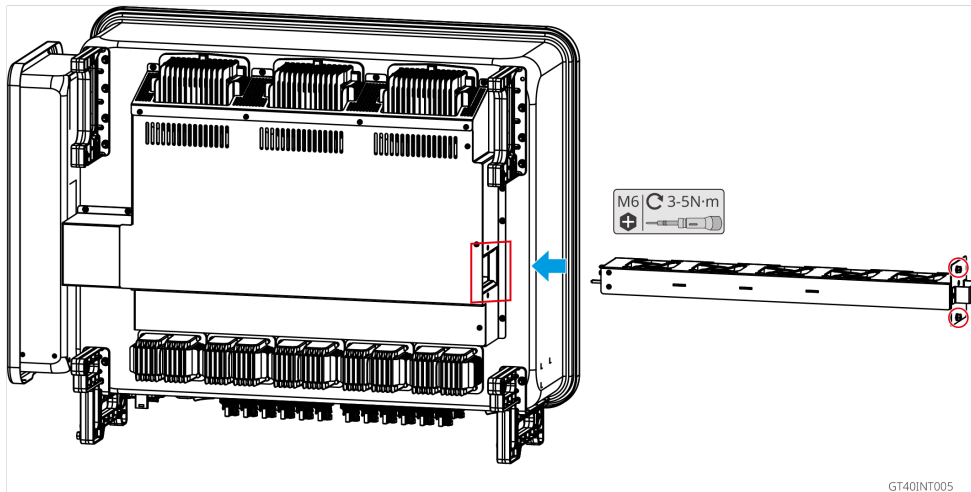
Interrupor de CC	Abra y cierre el Interruptor de CC 10 veces consecutivas para asegurar que la función de Interruptor de CC funcione correctamente.	1 vez/año
Conexión eléctrica	Verificar si el Conexión eléctrica está suelto, si el cable presenta daños externos o exposición de cobre.	1 vez/semestre - 1 vez/año
Estanqueidad	Verificar si la estanqueidad de los orificios de entrada del equipo cumple con los requisitos. Si hay huecos demasiado grandes o no están sellados, es necesario volver a sellarlos.	1 vez al año

Mantenimiento del ventilador

El mantenimiento del ventilador puede seguir los siguientes pasos específicos:

La serie GT de Inversor está equipada con un módulo de ventilador externo, que se inserta en la parte posterior del Inversor por el lado izquierdo del Inversor esclavo. Este ventilador debe limpiarse anualmente con una aspiradora. Para una limpieza exhaustiva, se recomienda extraer el ventilador de la máquina antes de proceder con la limpieza.

1. Desconectar el interruptor de CA entre Inversor y Red eléctrica, y desconectar el Interruptor de CC de Inversor.
2. Espere según los requisitos de la etiqueta hasta que se complete la liberación del tensión residual y el ventilador deje de funcionar.
3. Limpiar el ventilador.
 - Utilice un destornillador para retirar los tornillos y extraer el ventilador;
 - Por favor, retire todo el módulo del ventilador externo en su conjunto, no retire un solo ventilador.
4. Por favor, utilice un cepillo de cerdas suaves, un paño o una aspiradora para limpiar.
5. Después de la limpieza, vuelva a ensamblar el ventilador y apriete los tornillos.



10 Parámetros Técnicos

Datos Técnicos	GW150K-GT-G10	GW100K-GT-L-G10
Entrada		
Máx. Potencia de Entrada Potencia (kW)	225	180
Tensión Máxima de Entrada (V)	1100*1	900
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)*2	180~1000	180~900
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	500@850V@380V / 400/415Vac	330~650
	600~850V @480Vac	
Tensión de arranque (V)	200	200
Tensión nominal de entrada (V)	600V @ 380/400/415Vac, 720V @ 480Vac	370
Corriente de entrada máxima por MPPT (A)	42	42
Corriente de Cortocircuito Máx. por MPPT (A)	52.5	52.5
Corriente Máx. de Retroalimentación a la Matriz (A)	0	0
Número de seguidores MPP	10	10

Número de cadenas por MPPT	2	2
Salida		
Salida Nominal Potencia (kW)	150	100*3
Salida Nominal de Potencia Aparente Potencia (kVA)	150	100*3
Máx. potencia activa de CA (kW)	165	100*3
Máx. Potencia AC Aparente Potencia (kVA)	165	100*3
Potencia nominal Potencia a 40°C (kW)	150	100*3
Máx. Potencia a 40°C (Incluyendo sobrecarga de CA) (kW)	150	100*3
Tensión de Salida Nominal (V)	220/380, 230/400, 240/415, 277/480V, 3L/N/PE o 3L/PE	127/220V, 133/230V, 3L/N/PE o 3L/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	323~528	176~253
Frecuencia Nominal de la Red CA (Hz)	50/60	50/60
Rango de Frecuencia de la Red CA (Hz)	45~55/ 55- 65	45~55/55~65
Corriente Máx. de Salida (A)	250.7A @380Vac	251
	238.2A @400Vac	

	229.6A @415Vac	
	198.5A @480Vac	
Corriente Máxima de Falla en la Salida (Pico y Duración) (A)	460: 5 μ s	460: 5 μ s
Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A)	120: 1 μ s	120: 1 μ s
Corriente de Salida Nominal (A)	227.9A @380Vac	251
	216.5A @400Vac	
	208.7A @415Vac	
	180.4A @480Vac	
Factor Potencia	~1 (Ajustable desde 0.8 adelantado hasta 0.8 atrasado)	~1 (Ajustable desde 0.8 adelantado hasta 0.8 atrasado)
Máx. distorsión armónica total	<3%	<3%
Protección contra Sobrecorriente de Salida Máxima (A)	460	460
Eficiencia		
Máx. eficiencia	99.0%	98.8%
Eficiencia Europea	98.5%	98.3%
Eficiencia CEC	98.5%	98.3%
Protección		
Módulo fotovoltaico Monitoreo de Corriente	Integrado	Integrado

Detección de Resistencia de Aislamiento en PV	Integrado	Integrado
Monitoreo de Corriente Residual	Integrado	Integrado
Protección contra Polaridad Inversa en PV	Integrado	Integrado
Protección Anti-Isla	Integrado	Integrado
Protección contra Sobrecorriente CA	Integrado	Integrado
Protección contra Cortocircuito en CA	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensión CA	Integrado	Integrado
Interruptor de Corriente Continua (CC)	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensiones en CC	Tipo II (Tipo I+II Opcional)	Tipo II (Tipo I+II Opcional)
Protección contra Sobretensiones AC	Tipo II	Tipo II
AFCI (Interruptor de Circuito por Fallo de Arco)* ⁴	Opcional	Opcional
Emergencia Potencia Apagado	Opcional	/
Apagado Rápido	Opcional	Opcional
Apagado remoto * ⁵	Opcional	Opcional
Recuperación PID	Opcional	Opcional

Compensación Reactiva Potencia Durante la Noche	Opcional	/
Potencia Suministro durante la Noche	Opcional	Opcional
Escaneo de Curva I-V	Opcional	Opcional
Datos Generales		
Rango de Temperatura de Operación (°C)	-30~ +60	-30~ +60
Temperatura de Almacenamiento (°C)	-40~ +70	-40~ +70
Humedad Relativa	0~100%	0~100%
Altitud máxima de operación (m)	4000	4000
Método de Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento
Interfaz de Usuario	LED, LCD (Opcional), APP	LED, LCD (Opcional), APP
Comunicación	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth o PLC (Opcional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth o PLC (Opcional)
Protocolos de Comunicación	Modbus-RTU (compatible con SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (compatible con SunSpec), Modbus-TCP
Peso (kg)	<=99	<=99
Dimensión (An×Al×Pr mm)	995×758×358	995×758×358
Emisión de Ruido (dB)	<65	<65

Topología	No aislado	No aislado
Autoconsumo Nocturno (W)	<2	<2
Clasificación de Protección de Ingreso (IP)	IP66	IP66
Clase Anti-corrosión	C4, C5 (Opcional)	C4, C5 (Opcional)
Conector DC	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
Conector CA	Terminal OT/DT (Máx. 400 mm ²)	Terminal OT/DT (Máx. 400 mm ²)
Categoría Ambiental	4K4H	4K4H (sin cambios, ya que es un código o identificador que no requiere traducción)
Grado de Contaminación	III	III
Sobretensión Categoría	CCII / CAIII	CCII / CAIII
Clase de Protección	Yo	Yo
La Clase de Voltaje Decisiva (DVC)	PV: C	PV: C
	CA: C	CA: C
	com: A	com: A
Método Activo Anti-Isla	AFDPF + AQDPF	AFDPF + AQDPF
País de Fabricación	China	China

11 Explicación de términos

Sobre la categoría de tensión

Categoría I de sobretensión: Equipos conectados a circuitos con medidas que limitan las sobretensiones transitorias a niveles bastante bajos.

Categoría II de tensión: Equipos de consumo alimentados por instalaciones fijas de distribución eléctrica. Esta categoría incluye dispositivos como electrodomésticos, herramientas portátiles y otras cargas domésticas o similares. Cuando se requieren requisitos especiales de fiabilidad y adecuación para estos equipos, se utiliza la Categoría III de tensión.

Categoría III: Equipos en instalaciones fijas de distribución, donde la fiabilidad y la idoneidad del equipo deben cumplir requisitos especiales. Incluye aparatos de maniobra en instalaciones fijas de distribución y equipos industriales conectados permanentemente a instalaciones fijas de distribución.

Categoría IV de sobretensión: equipos utilizados en la fuente de alimentación de dispositivos de distribución eléctrica, incluyendo instrumentos de medición y dispositivos de protección contra sobrecorriente con prefijos, entre otros.

Definición de categorías de lugares húmedos

Parámetros ambientales	nivel		
	3K3	4K2	4K4H
Rango de temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Rango de humedad	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

Explicación de la categoría ambiental:

Tipo exterior Inversor: Rango de temperatura del aire ambiente de -25 a +60 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 3;

Interior Tipo II Inversor: Rango de temperatura del aire ambiente de -25 a +40 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 3;

Interior Tipo I Inversor: Rango de temperatura del aire ambiente de 0 a +40 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 2;

Explicación de las categorías de grado de contaminación.

Clase de contaminación 1: Sin contaminación o solo contaminación seca no conductora;

Clase de contaminación 2: Normalmente solo existe contaminación no conductora, pero se debe considerar la posibilidad de una contaminación conductora temporal ocasional debido a la condensación;

Clase de contaminación 3: Contaminación conductora o contaminación no conductora que se vuelve conductora debido a la condensación.

Clase de contaminación 4: Contaminación conductora persistente, por ejemplo, causada por polvo conductor o precipitaciones como lluvia o nieve.

12 Obtención de manuales de productos relacionados

Nombre del documento	Enlace del sitio web oficial
Guía rápida de Instalación para 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21-21	GW_4G Módulo de comunicación_Guía rápida de Instalación
Manual del usuario SEC3000	Manual del usuario de la serie GW_SEC3000
Manual de Usuario del EzLogger3000C	Manual de Usuario del EzLogger3000C
GMK330 & GMK360 & GM330 Guía rápida de Instalación	GW_GMK330 GMK360 GM330_Guía rápida de Instalación

13 Información de contacto

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Suzhou, China No. 90, Zijing Road, High-tech Zone
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com