

Photovoltaik - wechselfrichter

DNS 3.0-6.0kW G3

Manual del usuario

V2.1-2025-07-23

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 reproducido, difundido o cargado en plataformas de terceros como redes públicas en ninguna forma.

Autorización de marca

La marca **GOODWE** y otras marcas GOODWE utilizadas en este manual son propiedad de GOODWE Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas registradas mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Atención

Debido a actualizaciones de versiones del producto u otras razones, el contenido del documento se actualizará periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no puede reemplazar 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	6
1.1	Productos aplicables	6
1.2	Personas adecuadas	6
1.3	Definición de símbolos	7
2	Precauciones de seguridad	8
2.1	Seguridad general	8
2.2	Lado de corriente continua	8
2.3	Medición de corriente alterna	9
2.4	Inversor	9
2.5	Requisitos del personal	10
2.6	Declaración de conformidad de la UE	10
3	Descripción del producto	11
3.1	Escenario de aplicación	11
3.2	Diagrama del circuito	11
3.3	Formato de Red eléctrica admitido	11
3.4	Características funcionales	12
3.5	Descripción de la apariencia	15
3.5.1	Presentación del aspecto exterior	15
3.5.2	Introducción a las dimensiones	16
3.5.3	Descripción de los indicadores	17
3.5.4	Descripción de la placa	19
4	Inspección y almacenamiento del equipo	20
4.1	Inspección antes de la recepción	20
4.2	Documentos de entrega	20
4.3	Almacenamiento del equipo	21
5	Instalación	22
5.1	Requisitos de instalación	22
5.1.1	Requisitos del entorno de instalación	22
5.1.2	Requisitos del portador Instalación	23

5.1.3	Requisitos de ángulo Instalación	23
5.1.4	Requisitos de herramientas de instalación	24
5.2	Instalación del inversor	25
5.2.1	Traslado del inversor	25
5.2.2	Instalación del inversor	26
6	Conexión eléctrica	27
6.1	Precauciones de seguridad	27
6.2	Conexión del cable de protección de tierra	27
6.3	Conexión del cable de entrada de corriente continua	28
6.4	Conexión del cable de entrada de corriente continua	30
6.5	conexión de comunicación	33
6.5.1	Introducción a la red de comunicación	33
6.5.2	Conexión del cable de comunicación	34
6.5.3	Instalación módulo de comunicación	36
7	Prueba de funcionamiento del equipo	38
7.1	Inspección antes de la alimentación	38
7.2	Alimentación del equipo	38
8	Prueba y configuración del sistema	39
8.1	Introducción a los indicadores y botones	39
8.2	Configuración de los parámetros del inversor a través del display	40
8.2.1	Introducción al menú del monitor	41
8.2.2	Descripción de los parámetros del inversor	42
8.3	Actualización local del software Inversor mediante unidad USB	44
8.4	Configurar los parámetros de Inversor a través de la aplicación SolarGo	44
8.5	Monitorización de equipos a través de SEMS PORTAL	45
9	Mantenimiento del sistema	46
9.1	Apagado del inversor	46
9.2	Desmontaje del inversor	46
9.3	Inversores al final de su vida útil	47
9.4	Resolución de fallos	47
9.5	Mantenimiento periódico	55

10 Datos técnicos.....	56
11 Anexo.....	66
11.1 Explicación de términos.....	66

1 Preámbulo

Este documento presenta principalmente la información del producto Inversor, el Instalación de conexión, la configuración del 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, por lo que se recomienda obtener la versión más reciente y más información del producto en el sitio web oficial: <https://en.goodwe.com>.

1.1 Productos aplicables

El sistema de almacenamiento de energía incluye los siguientes modelos de Inversor, denominados en adelante: serie DNS G3 de Inversor o Inversor.

Modelo	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida
GW3000-DNS-30	3kW	220/230/240V
GW3600-DNS-30	3.6kW	
GW4200-DNS-30	4.2kW	
GW5000-DNS-30	5kW	
GW6000-DNS-30	6kW	
GW5000-DNS-B30	5kW	
GW6000-DNS-B30	6kW	
GW5000-DNS-EU30	5kW	

1.2 Personas adecuadas

Solo para uso de profesionales capacitados, familiarizados con las normativas 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 complemento 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

Atención

Inversor ha sido diseñado y probado estrictamente conforme a las normativas de seguridad. Sin embargo, como equipo eléctrico, es obligatorio cumplir con las instrucciones de seguridad pertinentes antes de realizar cualquier operación. Un manejo inadecuado podría ocasionar 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 actualizará periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no puede reemplazar 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 equipos, 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 los equipos 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 estarán cubiertos por la garantía. Para obtener más información sobre la garantía del producto, consulte el sitio web oficial: <https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Lado de corriente continua



Utilice los conectores DC y terminales de conexión suministrados con la caja para conectar el cableado DC del Inversor. El uso de otros modelos de conectores DC o terminales de conexión puede ocasionar consecuencias graves, incluidos daños al equipo Fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo.



- 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 los

cables estén firmemente conectados y sin holguras.

- Utilice un multímetro para medir los cables de corriente continua, asegurándose de que los polos positivo y negativo estén correctos y no haya conexión inversa; además, el tensión debe estar dentro del rango permitido.

2.3 Medición 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, cuyas especificaciones deben ser superiores a 1.25 veces la corriente nominal de salida de CA del Inversor.
- Se recomienda utilizar cables de cobre para las líneas de salida de CA. Si es necesario utilizar otros tipos de cables, consulte al fabricante del equipo.

2.4 Inversor



Peligro

- Durante el proceso de Inversor Instalación, evite que los terminales inferiores soporten peso, ya que esto podría dañarlos.
- Después de Inversor Instalación, las etiquetas y señales de advertencia en la carcasa deben ser claramente visibles, prohibiendo su obstrucción, alteración o daño.
- Inversor prohibido Instalación en escenarios de combinación multifásica.
- Las etiquetas de advertencia en la caja Inversor son las siguientes:

Número de serie	Símbolo	significado
1		El equipo presenta peligros potenciales durante su funcionamiento. Por favor, tome las precauciones 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, está prohibido tocarla durante el funcionamiento del equipo, de lo contrario podría causar quemaduras.

4		Retardo Descargar. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que el equipo esté completamente Descargar.
5		Marca CE.
6		Punto de conexión del conductor de protección a tierra.
7		Antes de operar el equipo, lea detenidamente el manual del producto.
8		El equipo no debe tratarse como residuo doméstico. Por favor, deséchelo de acuerdo con las regulaciones locales o devuélvalo al fabricante del equipo.

2.5 Requisitos del personal

Atención	
<ul style="list-style-type: none"> ● El personal responsable del mantenimiento de los equipos Instalación debe recibir una formación rigurosa previa, comprender las precauciones de seguridad de los diversos productos y dominar los métodos de operación correctos. ● Instalación, la operación, el mantenimiento y el reemplazo de equipos o componentes solo deben ser realizados por personal calificado o capacitado. 	

2.6 Declaración de conformidad de la UE

Los Equipos con función de comunicación inalámbrica comercializables en el mercado europeo cumplen 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)

Los inversores noEquipos con función de comunicación inalámbrica que pueden venderse en el mercado europeo deben cumplir con los siguientes requisitos de las directivas:

- 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)

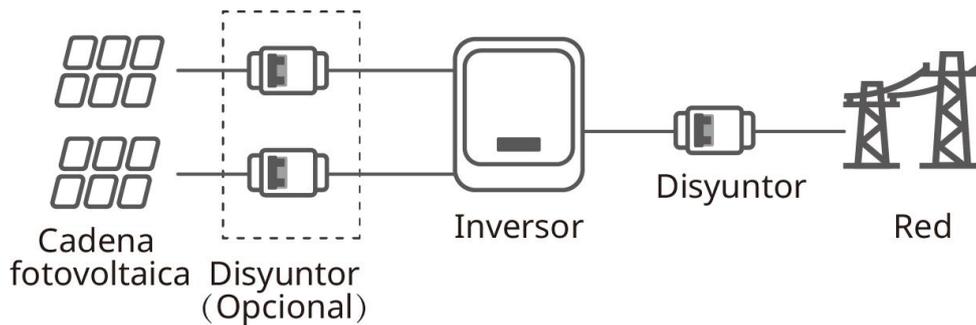
Más declaraciones de conformidad de la UE están disponibles en el sitio web oficial:

<https://en.goodwe.com>.

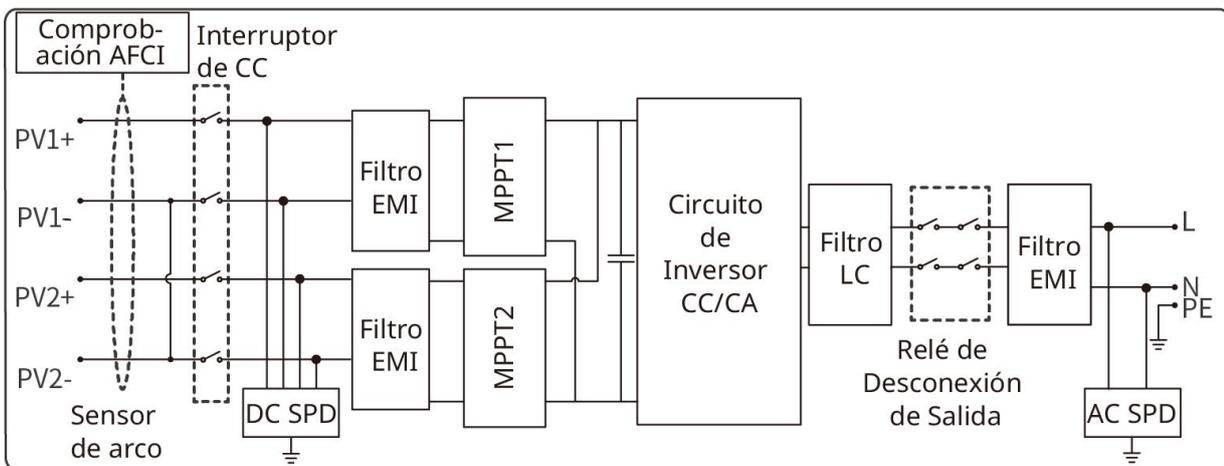
3 Descripción del producto

3.1 Escenario de aplicación

La serie DNS G3 Inversor es un inversor fotovoltaico monofásico de cadena, Inversor que 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:

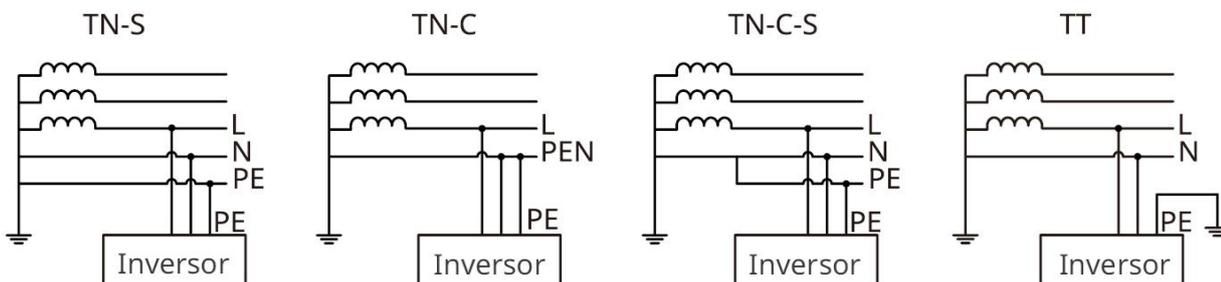


3.2 Diagrama del circuito



3.3 Formato de Red eléctrica admitido

Para la forma de Red eléctrica con línea N, la tensión de N a tierra debe ser inferior a 10V.



3.4 Características funcionales

Atención

Las funciones específicas de Inversor están sujetas a la configuración del modelo real.

Reducción de potencia de Potencia

Para garantizar el funcionamiento seguro del Inversor y cumplir con los requisitos de seguridad locales, cuando las condiciones del entorno no sean ideales, el Inversor reducirá automáticamente la salida de Potencia.

A continuación, se enumeran los factores que pueden causar la reducción de Potencia. Evítelos durante el uso.

- Condiciones ambientales adversas, como: radiación solar directa, altas temperaturas, etc.
- El porcentaje de salida Potencia de Inversor ha sido configurado.
- Variación de Red eléctrica, tensión y Frecuencia.
- El valor de tensión es alto.
- El valor de corriente es elevado.

AFCI (opcional)

Causas del arco eléctrico:

- Conectores en sistemas fotovoltaicos Mal contacto.
- Conexión de cable incorrecta o dañada.
- Conectores y cables envejecidos.

Método de detección de arco eléctrico:

- Inversor integra la función AFCI, cumpliendo con el estándar IEC 63027.
- Cuando se detecta un arco eléctrico en Inversor, se puede verificar la hora de la alarma y el fenómeno de alerta a través de la aplicación.
- 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 reanudar el funcionamiento.
- Reconexión automática: Inversor Si las alarmas AFCI se activan menos de 5 veces en 24 horas, la alarma se puede borrar automáticamente después de cinco minutos, Inversor y el sistema vuelve a operar 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".

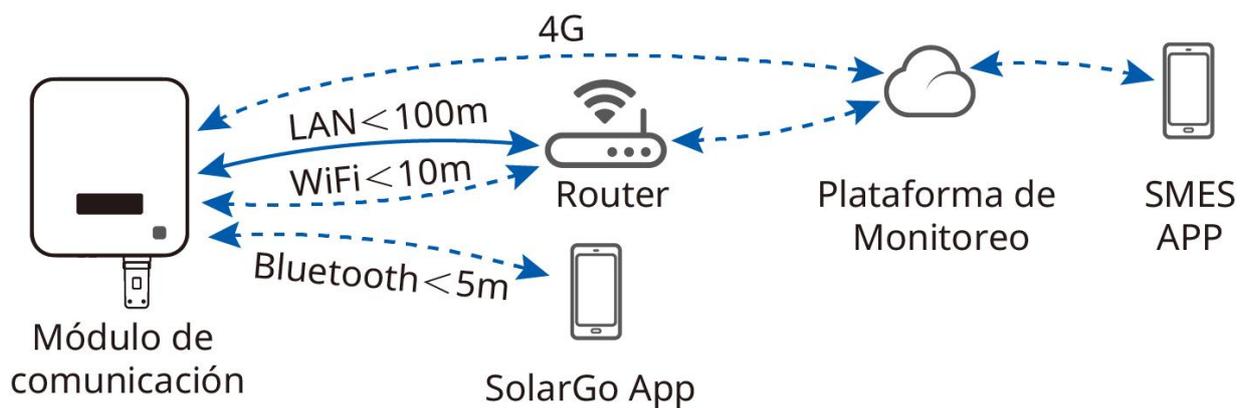
La función AFCI viene desactivada de fábrica por defecto. Si desea utilizarla, active la función "Detección de arco" en la interfaz de "Configuración avanzada" de la aplicación SolarGo.

Modelo	Etiqueta	Explicación
GW3000-DNS-30	F-I-AFPE-1-2-1	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2: 2 input ports per channel 1: 1 monitored channel
GW3600-DNS-30		
GW4200-DNS-30		
GW5000-DNS-30		
GW6000-DNS-30		
GW5000-DNS-B30		
GW6000-DNS-B30		
GW5000-DNS-EU30		

Comunicación

Inversor admite la configuración de parámetros a través de WiFi o Bluetooth en proximidad; admite la conexión a la plataforma de monitoreo mediante WiFi, LAN o 4G, para supervisar el estado operativo de Inversor y el funcionamiento de la planta fotovoltaica, entre otros.

- Bluetooth: Cumple con el estándar Bluetooth 5.1.
- WiFi: IEEE 802.11 b/g/n inalámbrico @2.4 GHz.
- LAN: Ethernet 10M/100Mbps autoajustable.
- 4G: Compatible con la conexión a la plataforma de monitoreo mediante comunicación 4G. Los kits 4G Kit-CN-G20 y 4G Kit-CN-G21 admiten la conexión a plataformas de monitoreo de terceros mediante el protocolo de comunicación MQTT.



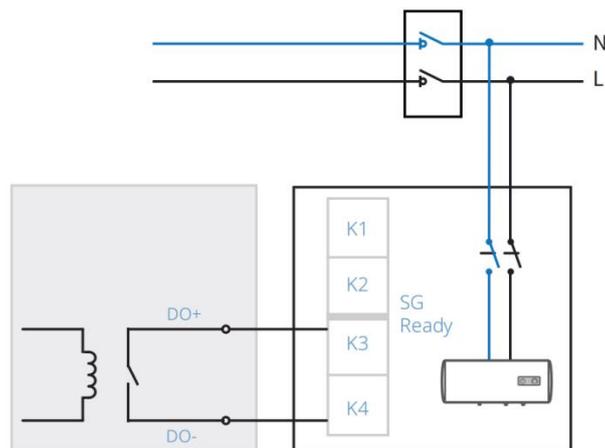
Control de carga

Inversor cuenta con un puerto de control de contacto seco reservado, compatible con la conexión de bombas de calor certificadas SG Ready y cargas controlables, para activar o desactivar las cargas.

El modo de control de carga es el siguiente:

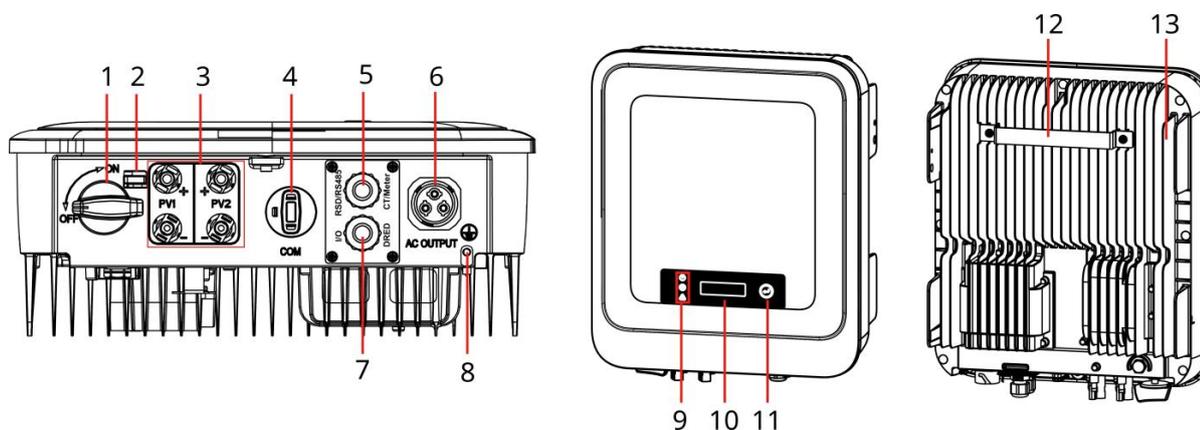
- **Modo de tiempo:** En el modo de tiempo estándar, se puede configurar el tiempo para encender o apagar la carga controlada. Dentro del período de tiempo establecido, la carga se encenderá o apagará automáticamente; en el modo de tiempo inteligente, dentro del período de tiempo establecido, cuando la energía fotovoltaica excedente supere la Potencia nominal de la carga, esta se encenderá.
- **Modo de conmutación:** cuando el método de control se selecciona como ON, la carga se encenderá; cuando el método de control se establece en OFF, la carga se apagará.
- **Control de Cargas BACK-UP:** El inversor cuenta con un puerto de control DO de contacto seco integrado, que permite controlar si la carga se desconecta. En modo fuera de la red, si se detecta una sobrecarga en el terminal BACK-UP o el valor de Batería SOC es inferior al valor establecido de protección fuera de la red Batería, se puede desconectar la carga conectada al puerto DO.

La función de control de carga está desactivada por defecto. Si desea utilizarla, active y configure la función "Control de carga" en la interfaz "Más" de la aplicación SolarGo.



3.5 Descripción de la apariencia

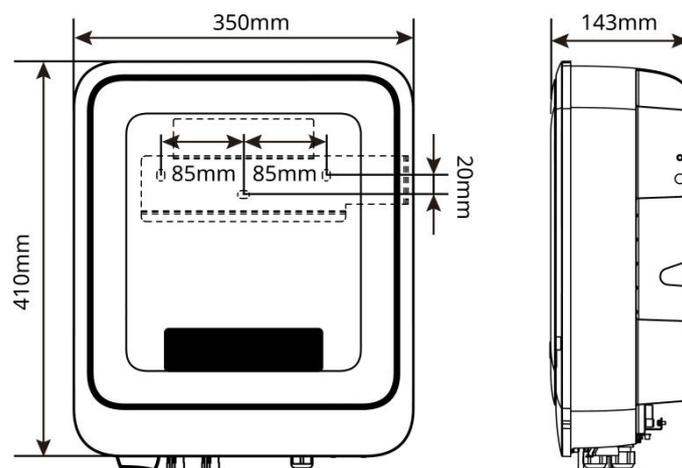
3.5.1 Presentación del aspecto exterior



Número de serie	Modelo	Especificación
1	Interruptor de CC	Controlar la entrada de corriente continua para encender o desconectar.
2	Interruptor de CC pestillo de bloqueo	Solo los modelos australianos son compatibles. Cuando se realice una operación sin energía en Inversor, bloquee el Interruptor de CC en estado OFF para evitar peligros como descargas eléctricas.
3	Terminal de entrada fotovoltaica	Se pueden conectar los cables de entrada de CC de los módulos fotovoltaicos.
4	módulo de comunicación, interfaz de comunicación del cable convertidor USB-RS485 o puerto de conexión USB	<ul style="list-style-type: none"> ● Se puede conectar módulos de comunicación, como: Bluetooth, WiFi/LAN, WiFi, 4G, etc. módulo de comunicación, seleccione el tipo de módulo según las necesidades reales. ● Mercado brasileño con cable adaptador USB-RS485 conectable. ● Soporta la conexión de USB, permite la actualización local del software Inversor.
5	RS485, apagado con un solo botón, medidor eléctrico, interfaz de	Se puede conectar RS485, apagado con un botón, medidor eléctrico y línea de comunicación CT.

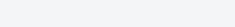
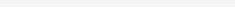
	comunicación CT	
6	Terminal de conexión del cable de salida de CA	Es posible Conexión del cable de salida de corriente alterna, conectar el Inversor al Red eléctrica.
7	DRED, interfaz de comunicación de contacto seco	Se puede conectar DRED y línea de comunicación de contacto seco (función reservada).
8	Terminal de conexión a tierra de protección	Conexión del cable de protección de tierra.
9	Indicador luminoso	Indica el estado de funcionamiento del Inversor.
10	Pantalla (opcional)	Consultar datos relacionados con Inversor (opcional).
11	Botones de operación de la pantalla (opcional)	Para operar la pantalla de visualización (opcional).
12	Componente de montaje en suspensión	Se puede instalar Inversor en montaje colgante.
13	Disipador de calor	Para la disipación de calor del Inversor.

3.5.2 Introducción a las dimensiones

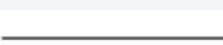


3.5.3 Descripción de los indicadores

Máquina con pantalla

Indicador luminoso	Estado	Especificación
 Fuente de alimentación		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico.
		Doble parpadeo: Router no conectado/Estación base no conectada
		Cuatro parpadeos: sitio web de monitoreo no conectado. Monitor no conectado Servidor
		Parpadeo: Comunicación RS485 normal
		Apagado: el módulo inalámbrico se está restaurando a los valores de fábrica.
 Operación		Luz constante: Red eléctrica normal, conexión a la red exitosa.
		Apagado: No conectado a la red
 Falla		Encendido prolongado: fallo del sistema
		Módulo de supervisión Inversor en reinicio Inversor no ha establecido conexión con el terminal de comunicación

Máquina sin pantalla

Indicador luminoso	Estado	Especificación
 Fuente de alimentación		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico
 Operación		Luz constante: Red eléctrica normal, conexión a la red exitosa.
		Apagado: No conectado a la red
		Inspección automática antes de la conexión a la red: Parpadeo lento única.
 SEMS		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico.
		Doble parpadeo: No conectado a la estación base o Router
		Cuatro destellos: Servidor no conectado
		Cuatro parpadeos: Servidor no conectado
		Apagado: El módulo inalámbrico se está restaurando a los valores de fábrica.
 Falla		Encendido continuo: fallo del sistema.
		Apagado: Sin fallos.

3.5.4 Descripción de la placa

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

GOODWE		GW trademark, product type, and product model
Product: Grid-Tied PV Inverter Model : *****_***_**		
PV Input	UDCmax: **** Vd.c.	Technical parameters
	UMPP: **...** Vd.c.	
	IDC,max: ** Ad.c.	
	ISC PV: ** Ad.c.	
Output	UAC,r: *** Va.c.	
	fAC, r: ** Hz	
	PAC,r: ** kW	
	IAC,max: ** Aa.c.	
	Sr: ** kVA	
	Smax: ** kVA	
P.F.: ~*, **cap...**ind Toperating: -**~** °C Non-isolated, IP**, protective Class I, OVC DCII/ACIII		
		Safety symbols and certification marks
S/N:		Contact information and serial number
***** Co., Ltd. E-mail: *****@****.com ***** S/N		

4 Inspección y almacenamiento del equipo

4.1 Inspección antes de la recepción

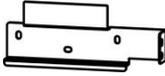
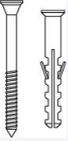
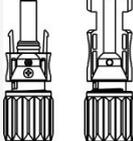
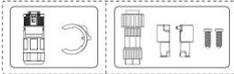
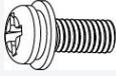
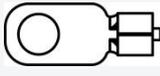
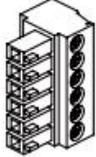
Antes de firmar la recepción del producto, verifique detalladamente lo siguiente:

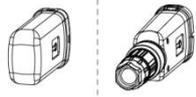
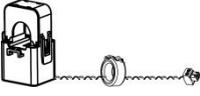
1. Verifique si el embalaje exterior está dañado, como deformaciones, perforaciones, grietas u otros signos que puedan indicar daños en los equipos dentro de la caja. En caso de daños, no abra el embalaje y póngase en contacto con su distribuidor.
2. Verifique que el modelo Inversor sea correcto. En 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 Documentos de entrega

Atención

- [1]. Los tipos de módulo de comunicación incluyen: WiFi/LAN, WiFi, 4G, Bluetooth, etc. El tipo de envío real depende del método de comunicación Inversor seleccionado.
- [2]. El cable convertidor USB-RS485 solo se suministra con algunos modelos en Brasil.
- [3]. Los terminales de 6 pines solo se distribuyen en Alemania.
- [4]. N: 2 en la región de Australia, 3 en otras regiones. Australia.
- [5]. Solo Australia.

Componente	Especificación	componente	Especificación
	Inversor x 1		Placa de montaje trasera x 1
	tornillo de expansión x 3		Conector DC x 2
	Conector de CA x 1		Documentación del producto x 1
	tornillos x 2		Terminal OT x 1
	2Terminal de comunicación PIN x N ^[4]		6Terminal PIN x 1 ^[3]

	módulo de comunicación x N ^[1]		Cable convertidor USB-RS485 x 1 ^[2]
	Tornillos de fijación de la cubierta de comunicación x 4		CT x 1 ^[5]

4.3 Almacenamiento del equipo

Si el Inversor no se va a utilizar de inmediato, debe almacenarse de acuerdo con los siguientes requisitos:

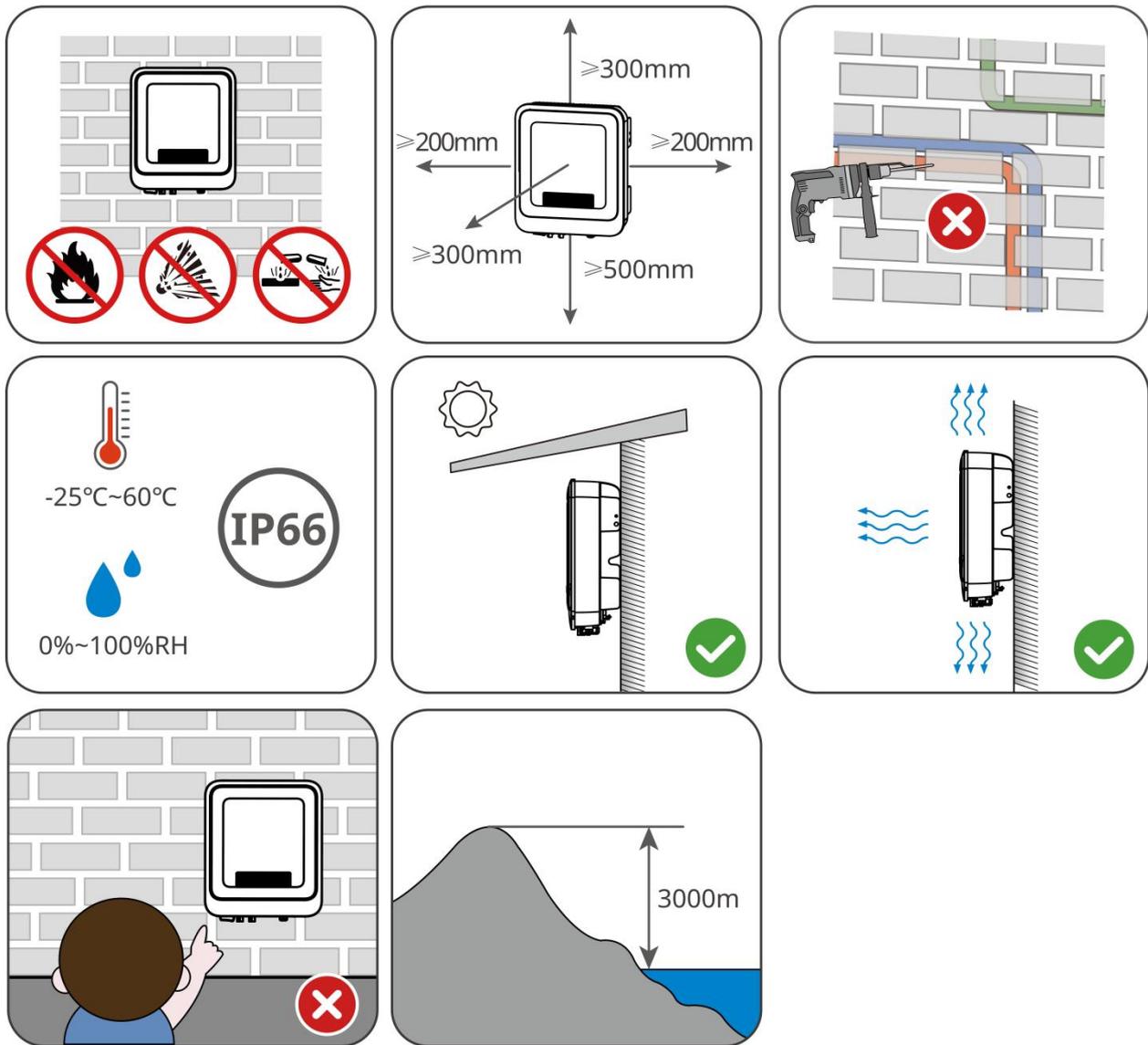
1. Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no esté Desmontaje y que el desecante dentro de la caja no se haya perdido.
2. Asegurar que el entorno de almacenamiento esté limpio, con un rango adecuado de temperatura y humedad, y sin condensación.
3. Asegúrese de que la altura y la dirección de apilamiento de Inversor cumplan con las indicaciones de la etiqueta en la caja de embalaje.
4. Asegurar que la Inversor apilada no presente riesgo de volcamiento.
5. Inversor después de un almacenamiento prolongado, debe ser inspeccionado y confirmado por personal calificado antes de poder continuar su uso.
6. El tiempo de almacenamiento de Inversor supera los dos años o 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.
7. 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 ha energizado 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

5.1.1 Requisitos del entorno de instalación

1. El equipo no debe Instalación en entornos inflamables, explosivos o corrosivos.
2. El soporte es robusto 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 interiores y exteriores Instalación, y la temperatura y humedad ambiental Instalación deben estar dentro del rango adecuado.
5. El Inversor debe evitar ambientes de Instalación como exposición solar directa, lluvia, acumulación de nieve, etc. Se recomienda instalar el Instalación en una Instalación protegida, y si es necesario, se puede construir 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 la operación y el mantenimiento, garantizando que los indicadores, todas las etiquetas sean fácilmente visibles y los terminales de conexión sean accesibles para su manipulación.
8. Manténgase alejado de entornos con campos magnéticos fuertes 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 CC Inversor o en las líneas de salida de CA, o incorporar filtros EMI de paso bajo.
 - La distancia entre Inversor y el equipo de interferencia electromagnética inalámbrica supera los 30 metros.

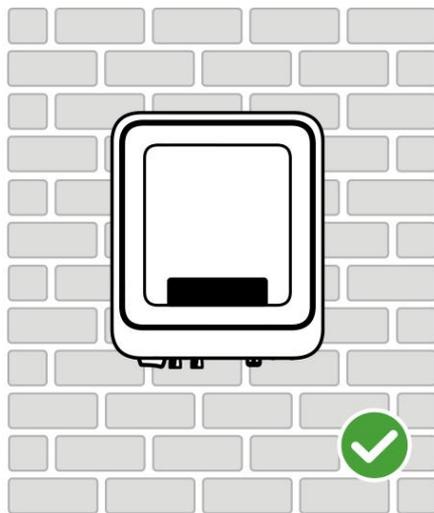
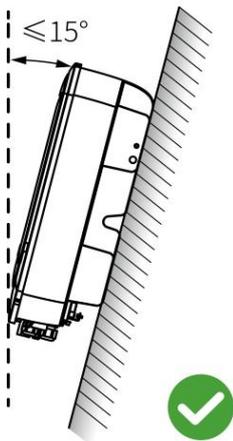


5.1.2 Requisitos del portador Instalación

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

5.1.3 Requisitos de ángulo Instalación

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

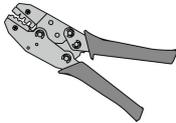
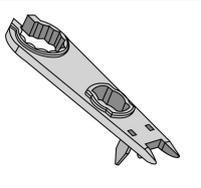
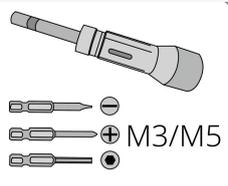


5.1.4 Requisitos de herramientas de instalación

Atención

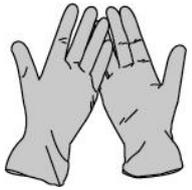
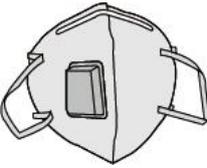
Cuando se Instalación, se recomienda utilizar las siguientes herramientas Instalación. Si es necesario, se pueden utilizar otras herramientas auxiliares en el sitio.

Herramienta Instalación

Tipo de herramienta	Especificación	Tipo de herramienta	Especificación
	Alicates diagonales		Terminal de corriente continua Crimpadora
	Pelacables		Llave de conexión de corriente continua
	Taladro percutor (broca Φ 8mm, 10mm)		Llave de par M3/M5
	Martillo de goma		Barra de nivel

	Rotulador		Multímetro Rango de medición $\leq 600V$
	Tubo termorretráctil		Pistola de aire caliente
	Cinta de sujeción		aspiradora

Equipos de Protección Personal (EPP)

Tipo de herramienta	Especificación	Tipo de herramienta	Especificación
	Guantes aislantes, guantes de protección		Mascarilla antipolvo
	Gafas protectoras		Zapatos de seguridad

5.2 Instalación del inversor

5.2.1 Traslado del inversor



Precaución

Antes de Instalación, es necesario trasladar el Inversor al lugar 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 el equipo exceda el rango de peso que puede ser transportado por una persona y cause lesiones por impacto.
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

Atención

- Al perforar, asegúrese de que la ubicación del taladro evite tuberías de agua, cables, etc. dentro de la pared para evitar peligros.
- Al perforar, use Gafas protectoras y mascarilla antipolvo para evitar que el polvo Aspiración entre en las vías respiratorias o los ojos.
- Por favor, traiga su propio candado Interruptor de CC.

Paso 1: Coloque la lámina posterior en posición horizontal sobre la pared o soporte y marque las posiciones de perforación con un rotulador.

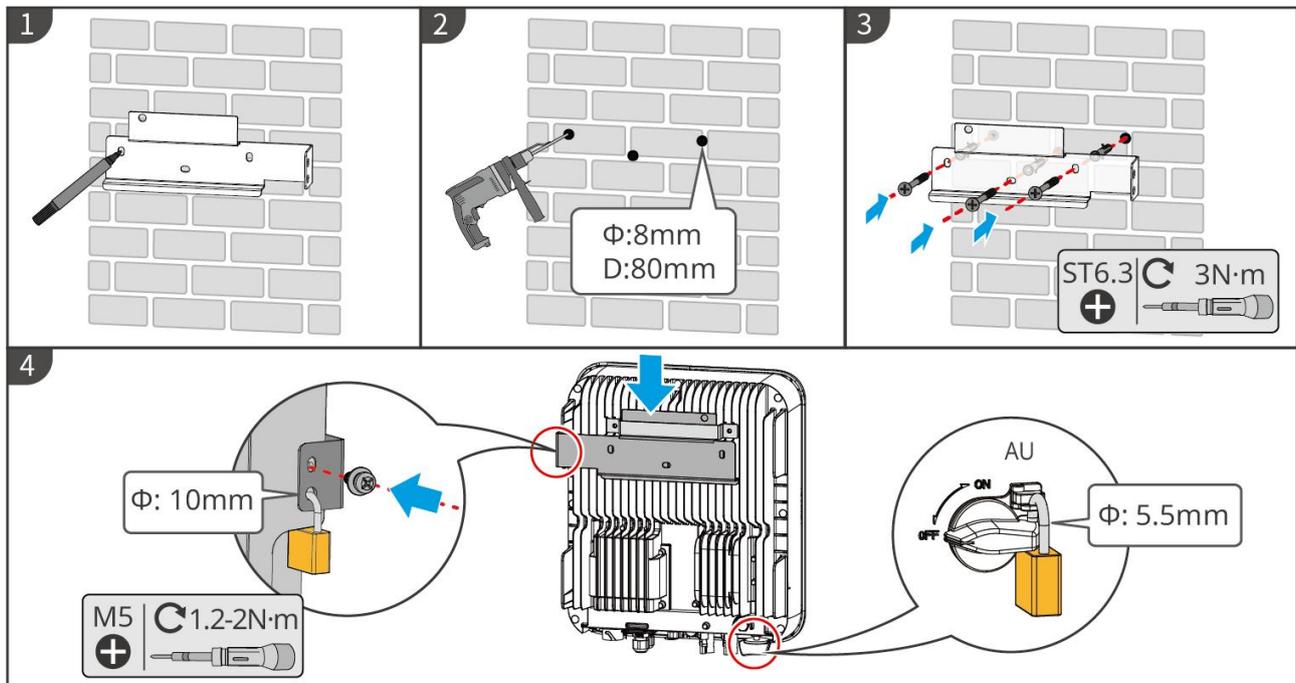
Paso 2: Perforar con un Taladro percutor de diámetro 10 mm, asegurando una profundidad de aproximadamente 80 mm.

Paso 3: Fije el panel posterior a la pared o soporte utilizando tornillos de expansión.

Paso 4 (solo para Australia): Instalación Interruptor de CC bloqueo.

Paso 5: Instale el Inversor en el panel posterior.

Paso 6: Bloqueo antirrobo Instalación.



DNS30INT0003

6 Conexión eléctrica

6.1 Precauciones de seguridad



Peligro

- Antes de realizar el Conexión eléctrica, desconecte el Interruptor de CC y el interruptor de salida de CA del Inversor, asegurándose de que el equipo esté sin energía. Está estrictamente prohibido operar con corriente, de lo contrario podrían 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 a los terminales de conexión Inversor.

Atención

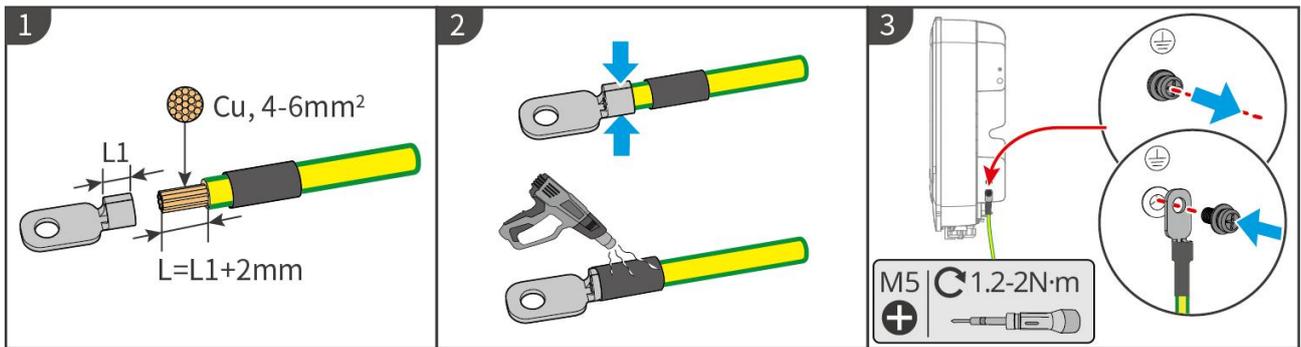
- Al realizar Conexión eléctrica, use el equipo de protección personal requerido, como calzado de seguridad, guantes de protección y guantes aislantes.
- Solo se permite que personal calificado realice operaciones relacionadas con la Conexión eléctrica.
- Los colores de los cables en los gráficos de este documento son solo de referencia, las especificaciones reales de los cables deben cumplir con los requisitos reglamentarios locales.

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 del puerto de salida de CA. Al realizar el cableado, asegúrese de que las conexiones a tierra de protección en ambos puntos estén conectadas de manera confiable.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión de los terminales, se recomienda aplicar Silicona o pintura en el exterior de los terminales de conexión a tierra después de completar la conexión del cable de protección a tierra Instalación.
- Por favor, proporcione su propio cable de tierra de protección, se recomienda la siguiente especificación:
 - Tipo: Cable de cobre unipolar para exteriores
 - Área de sección transversal del conductor: 4-6 mm²



6.3 Conexión del cable de entrada de corriente continua



Peligro

Antes de conectar las cadenas fotovoltaicas 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.

1. Asegúrese de que tanto Máx. corriente de cortocircuito por MPPT como Máx. tensión de entrada estén dentro del rango permitido por Inversor.
2. 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.



Advertencia

- La mezcla de módulos fotovoltaicos de diferentes marcas o modelos en el mismo circuito MPPT, o la conexión de módulos fotovoltaicos con diferentes ángulos de orientación o inclinación en el mismo string, no necesariamente dañará el Inversor, pero provocará una disminución en el rendimiento del sistema.
- El voltaje máximo de circuito abierto de cada cadena de módulos PV conectada: 600V
- Se recomienda que la diferencia de tensión entre diferentes rutas MPPT no supere los 200V.
- Se recomienda que la suma de los valores máximos de Potencia corriente de las cadenas conectadas a cada MPPT no supere el Máx. corriente de entrada por MPPT del Inversor.
- Al conectar múltiples cadenas fotovoltaicas (PV), se recomienda maximizar el número de entradas MPPT.
- Utilice los conectores de corriente continua incluidos en el envío del equipo. Los daños causados por el uso de conectores incompatibles no estarán cubiertos por la garantía.
- 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.
- Por favor, proporcione su propio cable de entrada de CC. Especificación recomendada:
 - Tipo: Cable fotovoltaico exterior que cumple con Inversor Máx. tensión de entrada
 - Área de sección transversal del conductor: 4~6 mm².

Atención

Si los terminales de entrada de CC Inversor no necesitan conectarse a Módulo fotovoltaico, utilice una tapa impermeable para sellar los terminales; de lo contrario, se verá afectado el grado de protección del equipo.

Conexión del cable de entrada de corriente continua pasos de operación

Paso 1: Preparar los cables de corriente continua.

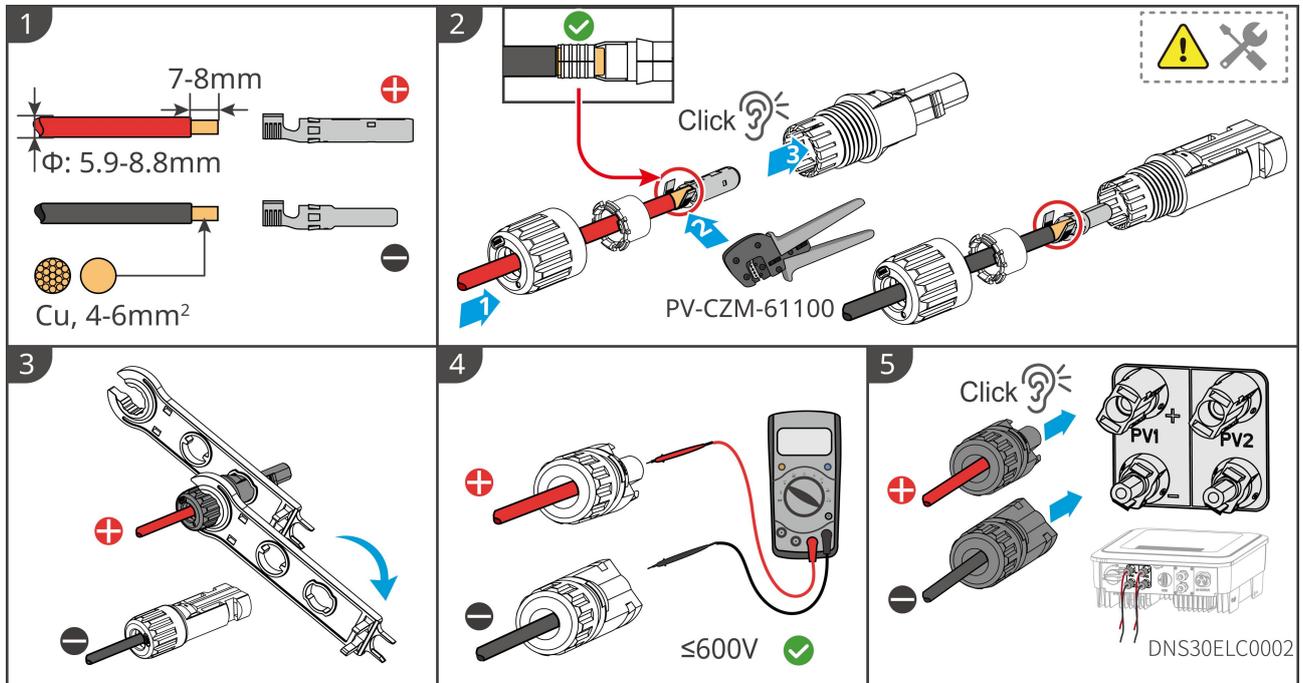
Paso 2: Conectar los terminales de entrada de corriente continua Crimpado.

Paso 3: Desconectar el conector de corriente continua.

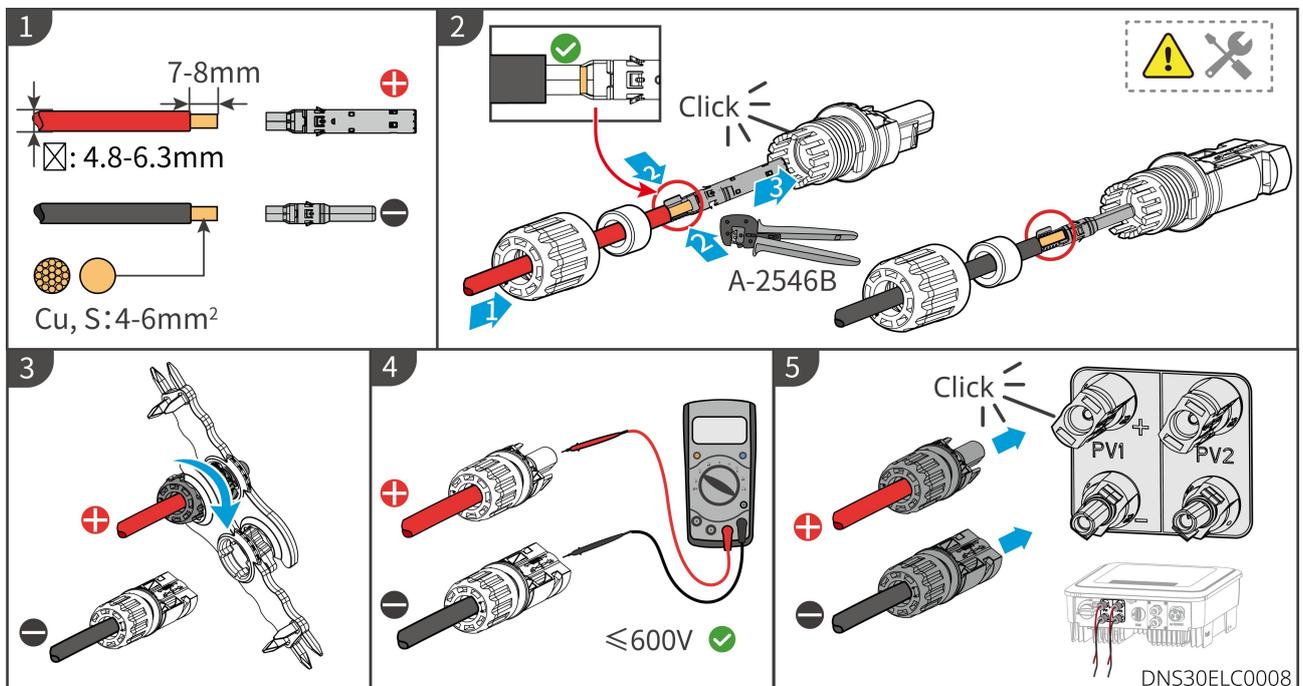
Paso 4: Fabricar los cables de corriente continua y verificar la entrada de CC tensión.

Paso 5: Conecte el conector de corriente continua a los terminales Inversor de CC.

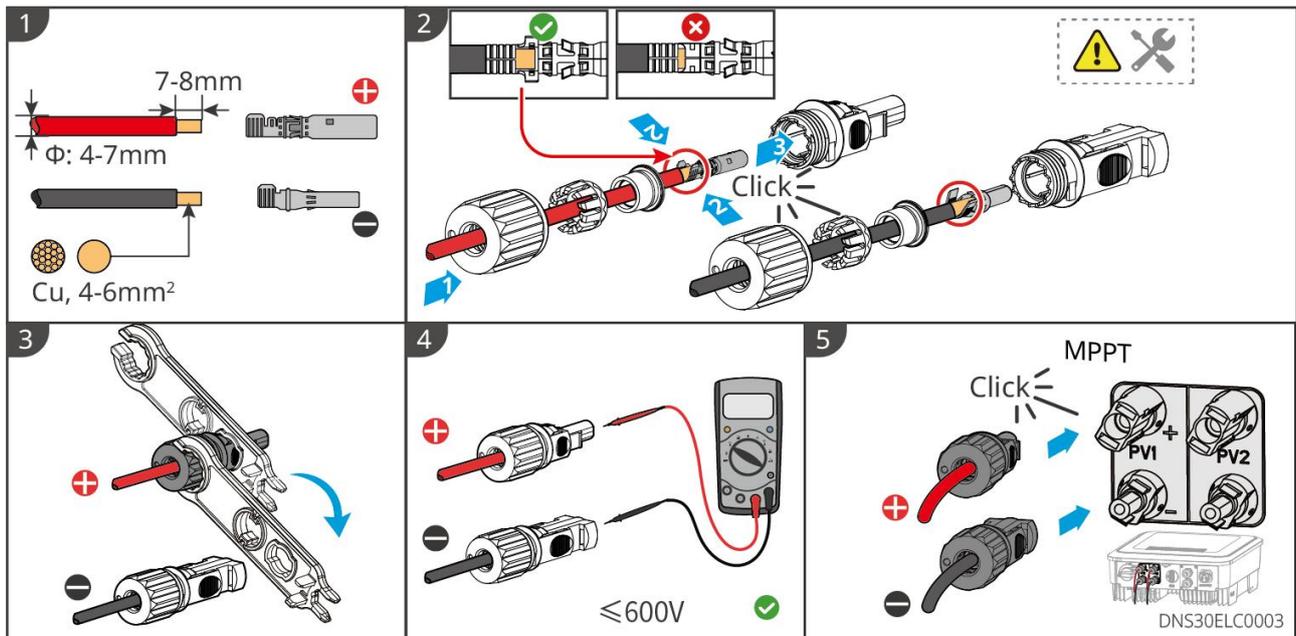
Tipo de terminal PV I



Tipo de terminal PV II



Tipo de terminal PV III



6.4 Conexión del cable de entrada de corriente continua

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), que desconectará rápidamente del Red eléctrica cuando se detecte una fuga de corriente superior al valor permitido.

Para garantizar que el Inversor y el Red eléctrica puedan desconectarse de manera segura del Red eléctrica en caso de una situación anormal, 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:

Número de serie	Modelo Inversor	Especificaciones del interruptor de corriente alterna
1	GW3000-DNS-30	25A
2	GW3600-DNS-30	25A
3	GW4200-DNS-30	32A
4	GW5000-DNS-30	32A
5	GW6000-DNS-30	40A
6	GW5000-DNS-B30	32A
7	GW6000-DNS-B30	40A
8	GW5000-DNS-EU30	32A

Por favor, seleccione si se debe Instalación el dispositivo RCD de acuerdo con las regulaciones locales.

Inversor puede conectarse externamente a un RCD (dispositivo de monitoreo de corriente residual corriente) tipo A, que proporciona protección cuando la componente de corriente continua de fuga corriente excede el límite. Se recomienda un RCD de 300mA (según la normativa local).

Advertencia

- Al conectar, los cables de salida de CA deben coincidir completamente con los puertos "L", "N" y "PE" de los terminales de CA. Si los cables están conectados 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.

Atención

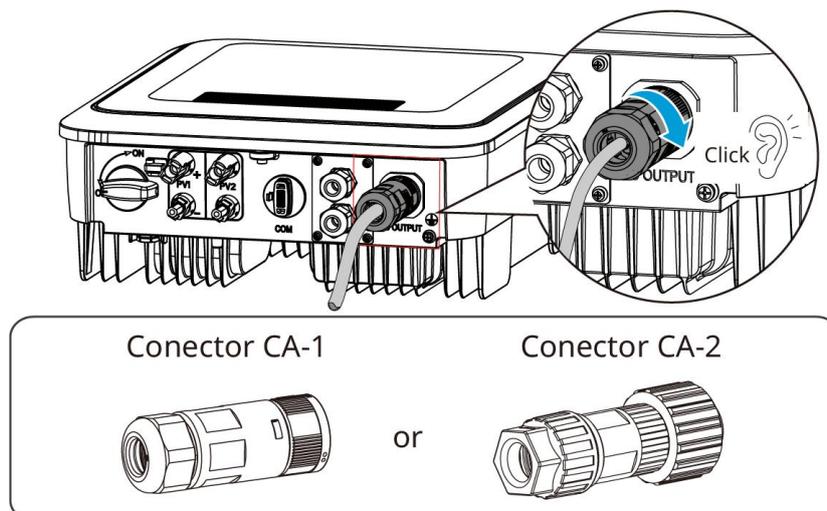
- Si los terminales de entrada de corriente continua Inversor no necesitan conectarse a Módulo fotovoltaico, utilice una tapa impermeable para sellar los terminales; de lo contrario, se verá afectado el grado de protección del equipo.
- Una vez completada la conexión, verifique la corrección y firmeza del cableado, y limpie los residuos de la construcción de mantenimiento.
- Los terminales de salida de CA deben estar sellados para garantizar el grado de protección de la máquina.

Paso 1: Fabricación del cable de salida de CA.

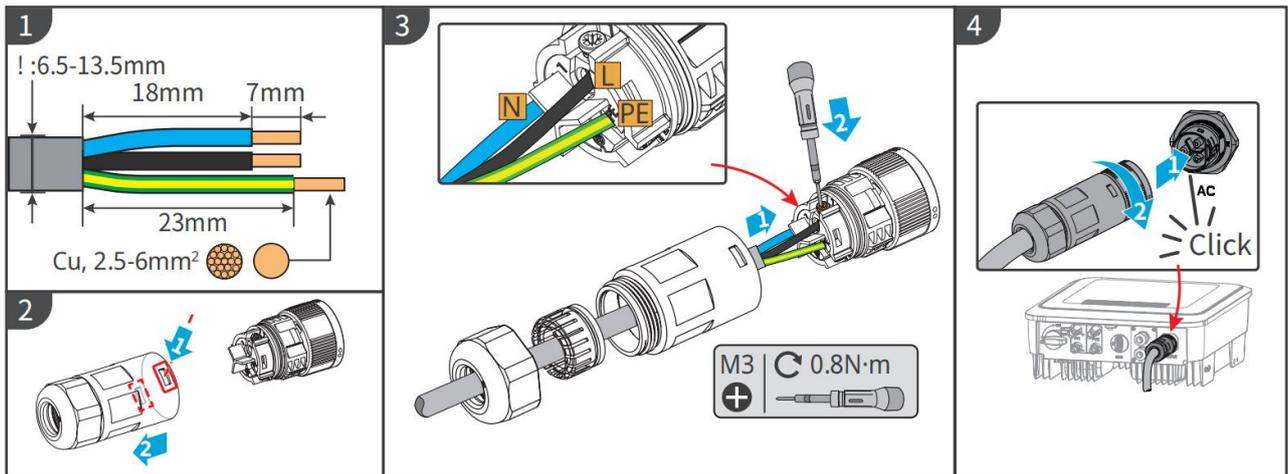
Paso 2: Desconectar los terminales de corriente alterna.

Paso 3: Cable Conexión del cable de salida de corriente alterna y terminales de CA.

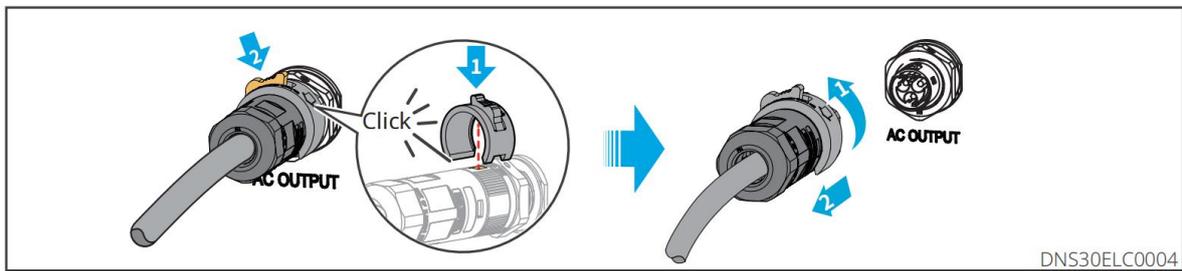
Paso 4: Conecte los terminales de CA al Inversor.



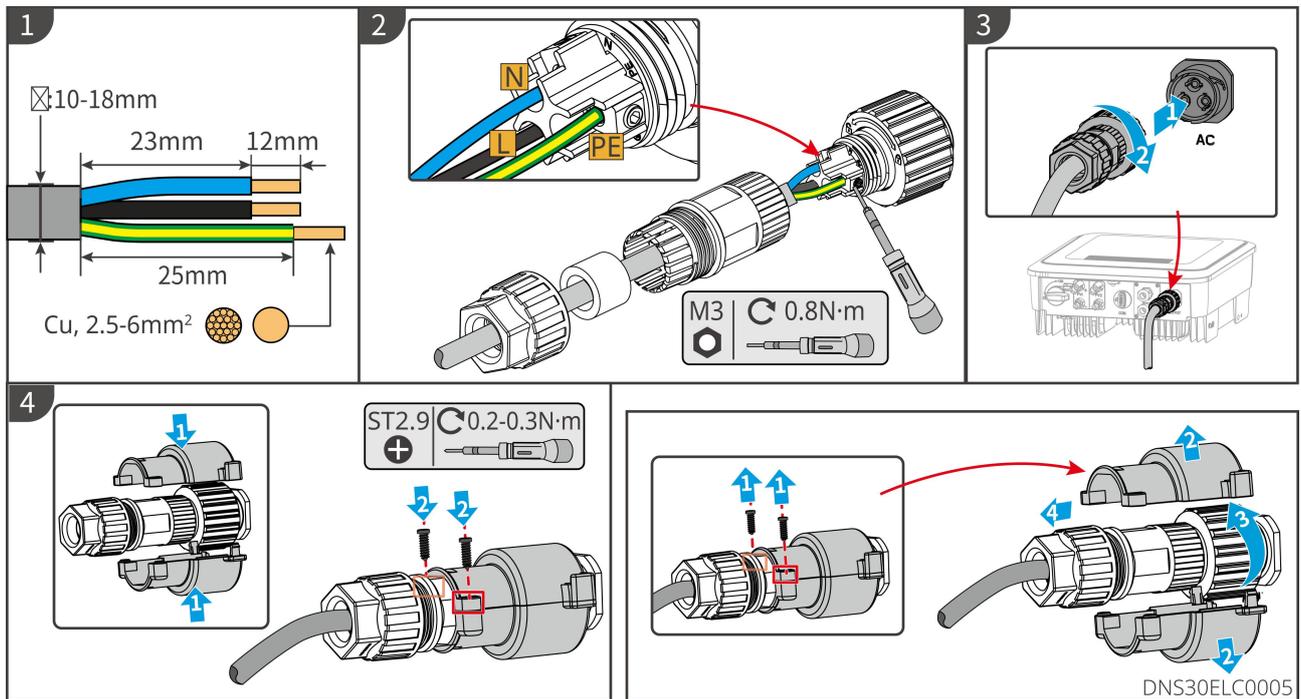
Conector CA-1



Desmontaje de terminales AC



Conector CA-2



6.5 conexión de comunicación

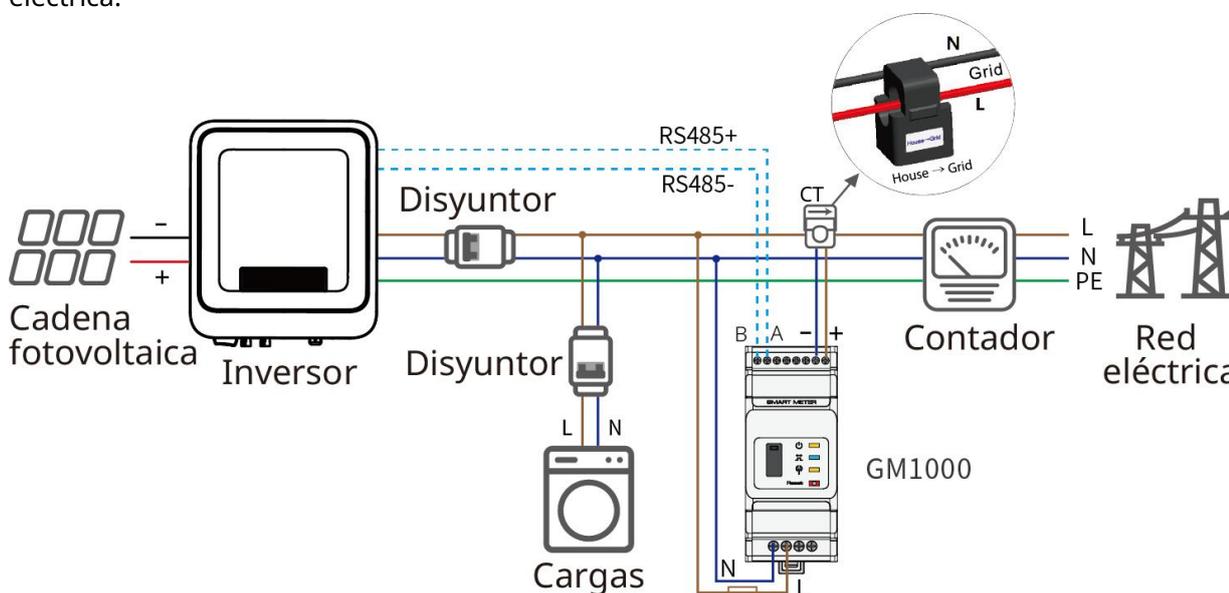
6.5.1 Introducción a la red de comunicación

Atención

La configuración específica de las funciones del producto está sujeta al modelo real y a la región Inversor correspondiente.

Esquema de red de Limitación de potencia

La generación de la central fotovoltaica se consume localmente, pero los equipos eléctricos no pueden consumir toda la energía. Cuando hay un flujo inverso hacia la Red eléctrica, el Inversor puede monitorear en tiempo real los datos de energía en el punto de conexión a la red a través del Contador inteligente y regular la salida de Potencia para evitar que el excedente de energía se inyecte en la Red eléctrica.

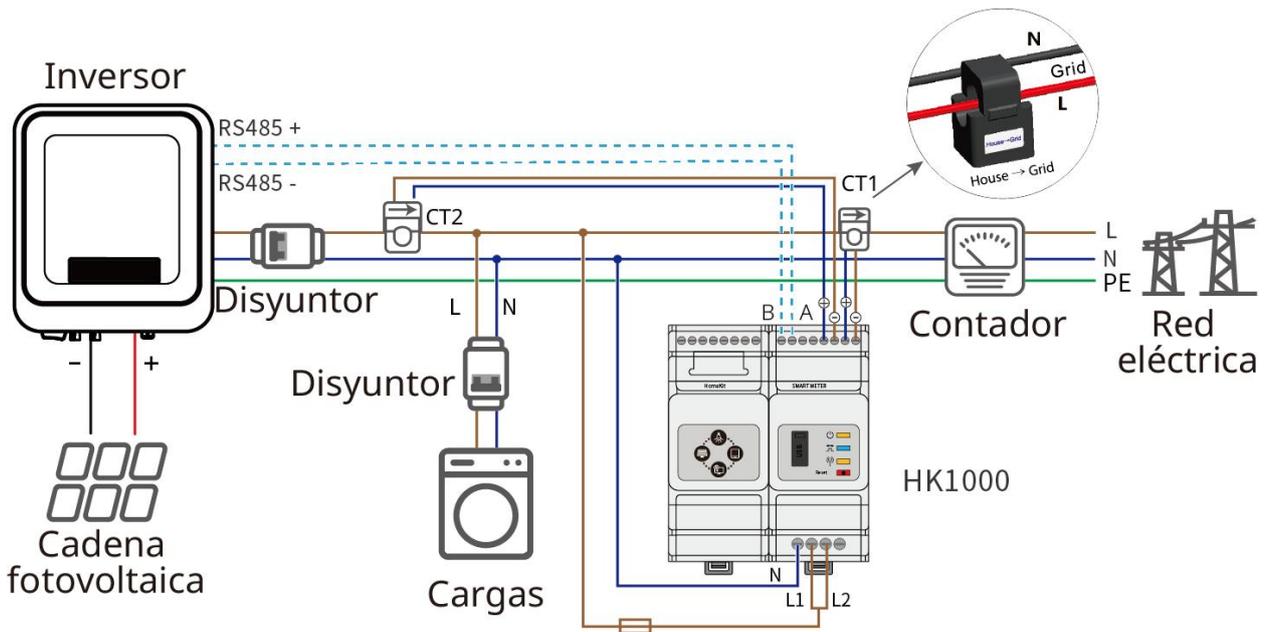


Atención

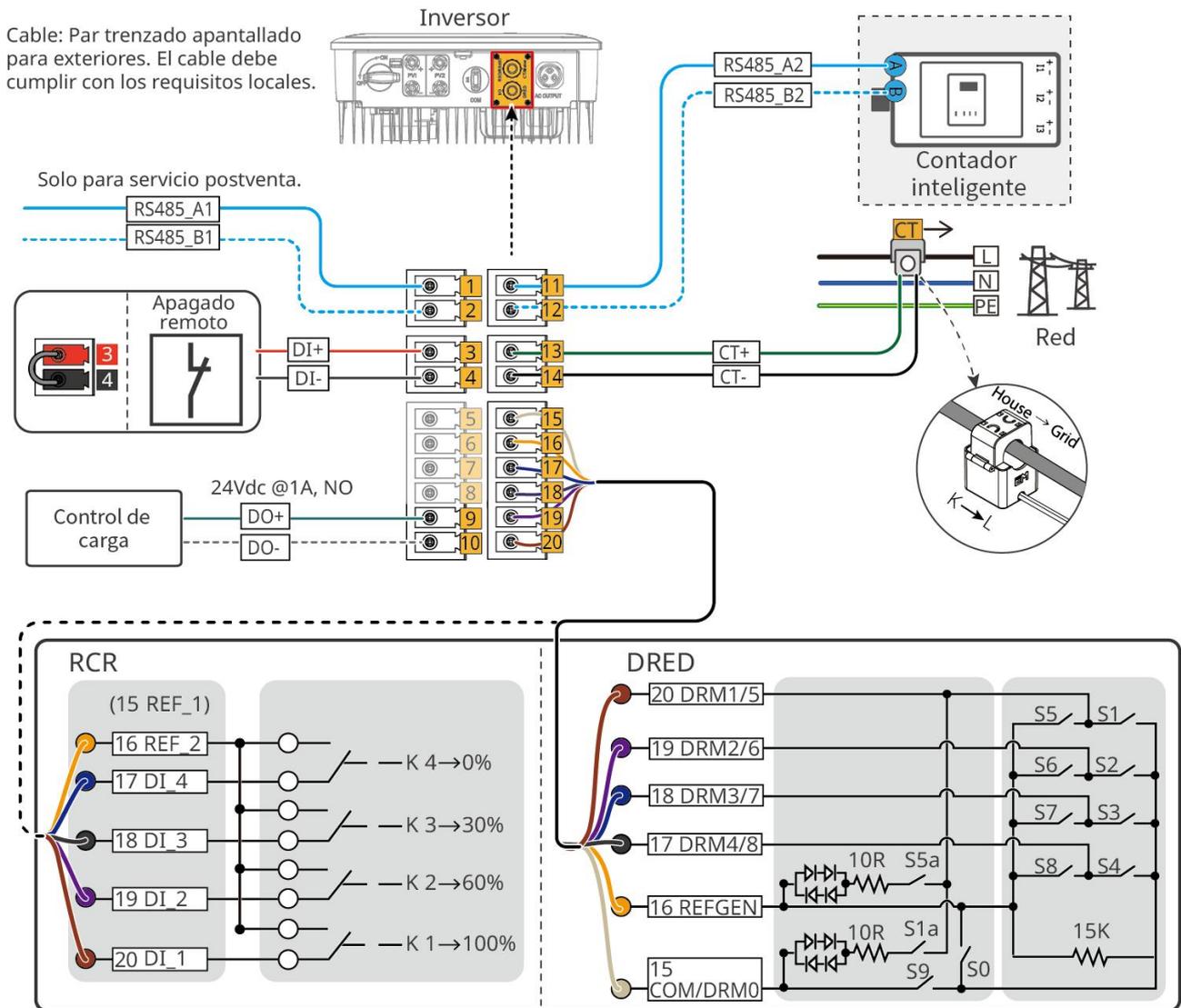
Una vez completado el cableado, configure los parámetros relevantes a través de la pantalla LCD o la aplicación SolarGo para activar la función anti-retorno o la salida de Limitación de potencia.

Esquema de red de monitoreo de carga

Mediante HomeKit con dos grupos de CT, se miden los datos en el lado de salida Inversor y el lado de conexión a la red, se calculan los datos de Consumo de carga y se pueden subir los datos de funcionamiento del equipo a la nube a través de WiFi o LAN, logrando un monitoreo en tiempo real 24H de la cantidad Consumo de carga.



6.5.2 Conexión del cable de comunicación



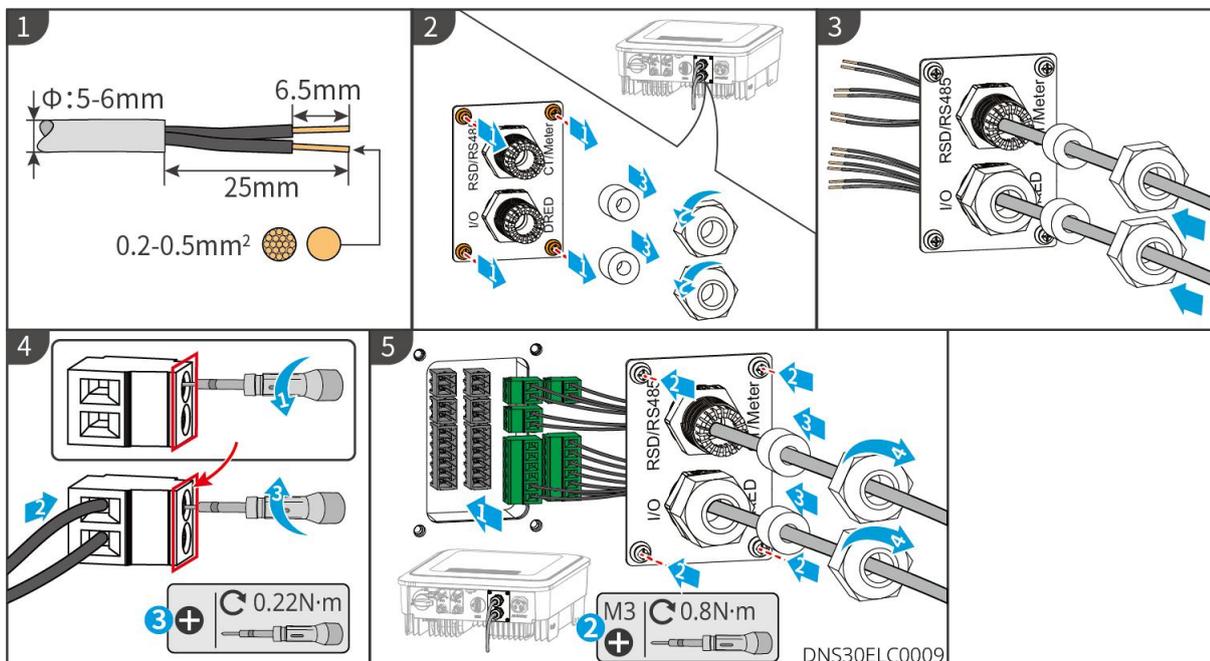
Número de serie	Tipo de comunicación	Descripción funcional
1-2	RS485	Solo para uso posventa.
3-4	Apagado remoto o emergencia Apagado (solo India)	<p>Después de que el interruptor de emergencia emita la señal de apagado, el Lado de corriente alterna del Inversor se desconecta automáticamente, deteniendo la conexión a la red. Es necesario conectar un interruptor de emergencia externo y controlarlo a través del puerto DI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apagado remoto: Si el puerto DI está cerrado, se inicia la máquina; si el puerto DI está abierto, se detiene la máquina. ● Parada de emergencia: si el puerto DI se cierra, el equipo se detendrá; si el puerto DI se abre, el equipo se pondrá en marcha.
5-8	Contacto seco	Conectar señal de contacto seco (función reservada).
9-10	Control de carga	Puerto de control de contacto seco, compatible con la conexión de contactores adicionales para controlar la activación o desactivación de cargas. Compatible con cargas domésticas, bombas de calor, etc.
11-12	contador eléctrico	Implementar la función de anti-retorno mediante el medidor eléctrico y el TC. Si se necesitan equipos complementarios, puede contactar al fabricante Inversor para su compra.
13-14	CT	
15-20	Funciones DRED y RCR Puerto de conexión (DRED/RCR)	<ul style="list-style-type: none"> ● RCR (Receptor de Control de Ondulación): Proporciona un puerto de control de señal RCR para cumplir con los requisitos de despacho Red eléctrica en regiones como Alemania. ● DRED (Dispositivo Habilitador de Respuesta a la Demanda): Proporciona un puerto de control de señal DRED, cumpliendo con los requisitos de certificación DRED en regiones como Australia.

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.
- Al conectar los cables de comunicación RS485, apagado con un botón, medidor de energía y CT, utilice terminales de comunicación de 2 pines.
- Al conectar los cables de comunicación DRED y de contacto seco I/O, utilice el terminal de comunicación de 6 pines.
- Los terminales de comunicación DRED están equipados con resistencias. Al utilizar la

función DRED, es necesario Desmontaje las resistencias y almacenarlas adecuadamente.

- Si necesita utilizar las funciones DRED, RCR o Apagado remoto, active esta función en la aplicación SolarGo después de completar el cableado.
- No active la función en la aplicación SolarGo si no hay dispositivos Inversor o Apagado remoto conectados, de lo contrario, el Inversor no podrá operar en paralelo con la red.



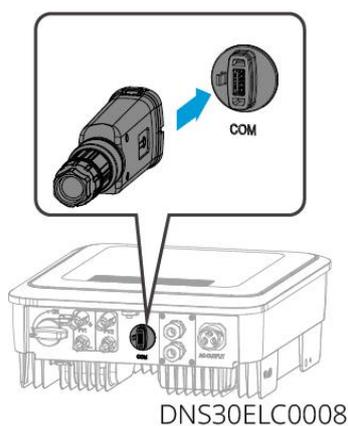
6.5.3 Instalación módulo de comunicación

Atención

Para más detalles, consulte la documentación adjunta en el módulo correspondiente. Puede obtener información más detallada en el sitio web oficial.

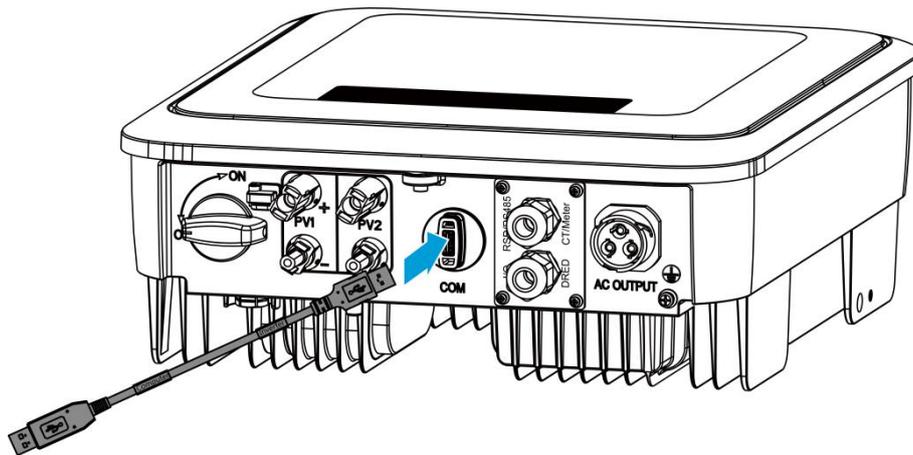
Inversor admite la conexión a través de Bluetooth, WiFi, WiFi/LAN y 4Gmódulo de comunicación para configurar parámetros relacionados con el equipo, ver información de funcionamiento y mensajes de error, permitiendo conocer el estado del sistema de manera oportuna.

Kit WiFi, Kit WiFi-20, Kit 4G, Kit 4G-CN-G20, Kit 4G-CN-G21, Kit Bluetooth, Kit WiFi/LAN, Kit WiFi/LAN-20: Opcional.



6.5.4 Conectar el cable convertidor USB-RS485

Cable convertidor USB-RS485: Solo para uso en modelos brasileños.



7 Prueba de funcionamiento del equipo

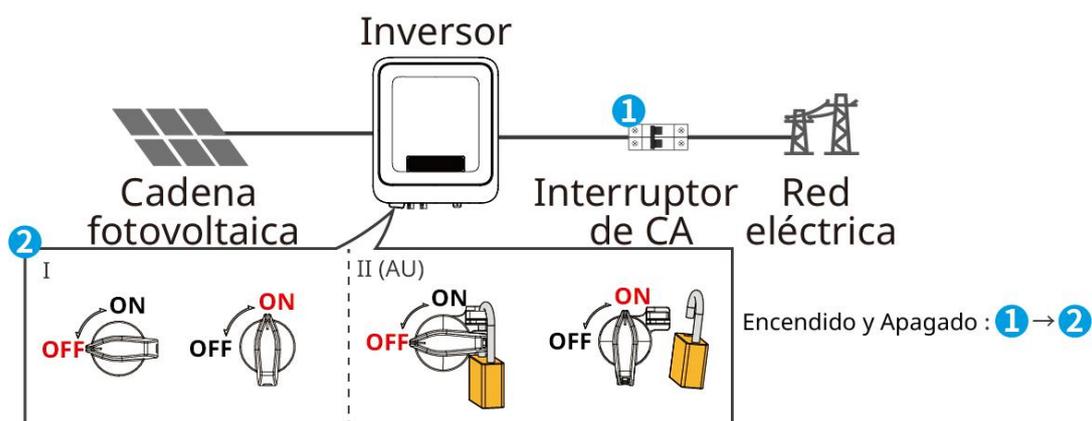
7.1 Inspección antes de la alimentación

Número de serie	Elementos de verificación
1	Inversor Instalación firme, Instalación ubicado para facilitar el mantenimiento y operación, 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: Cierre el interruptor de corriente alterna entre Inversor y Red eléctrica.

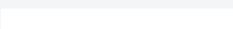
Paso 2: Cierre el Interruptor de CC del Inversor.



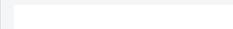
8 Prueba y configuración del sistema

8.1 Introducción a los indicadores y botones

Máquina con pantalla

Indicador luminoso	Estado	Especificación
 Fuente de alimentación		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico.
		Doble parpadeo: Router no conectado/Estación base no conectada
		Cuatro parpadeos: sitio web de monitoreo no conectado. Monitor no conectado Servidor
		Parpadeo: Comunicación RS485 normal
		Apagado: el módulo inalámbrico se está restaurando a los valores de fábrica.
 Operación		Luz constante: Red eléctrica normal, conexión a la red exitosa.
		Apagado: No conectado a la red
 Falla		Encendido prolongado: fallo del sistema
		Módulo de supervisión Inversor en reinicio Inversor no ha establecido conexión con el terminal de comunicación

Máquina sin pantalla

Indicador luminoso	Estado	Especificación
 Fuente de alimentación		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico.
 Operación		Luz constante: Red eléctrica normal, conexión a la red exitosa.
		Apagado: No conectado a la red
		Inspección automática antes de la conexión a la red: Parpadeo lento única.

		Única Parpadeo rápido: Próxima a la conexión a la red
SEMS 		Luz constante: monitoreo inalámbrico normal
		Parpadeo único: reinicio o restablecimiento del módulo inalámbrico.
		Doble parpadeo: No conectado a la estación base o Router
		Cuatro parpadeos: Servidor no conectado
		Cuatro parpadeos: Servidor no conectado
		Apagado: El módulo inalámbrico se está restaurando a los valores de fábrica.
Falla 		Encendido continuo: fallo del sistema.
		Apagado: Sin fallos.

8.2 Configuración de los parámetros del inversor a través del display

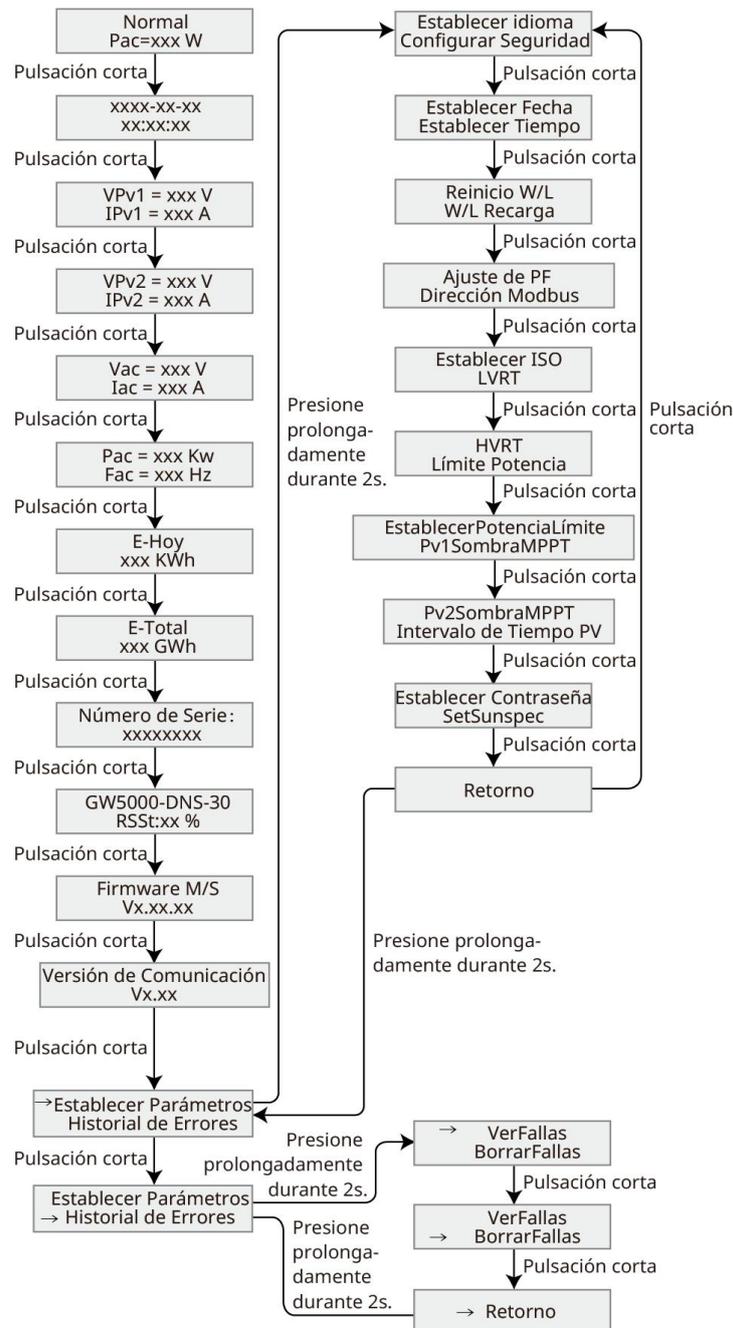
Atención

- La imagen de la interfaz en este documento corresponde a la versión de firmware Inversor: V1.00.00; versión de comunicación: V1.00. La interfaz es solo de referencia, la versión real puede variar.
- Los nombres, rangos y valores predeterminados de los parámetros pueden modificarse o ajustarse posteriormente, sujeto a lo que se muestre en la pantalla.
- Los parámetros de Alimentación del inversor deben ser configurados por profesionales para evitar errores que afecten la generación de energía del Inversor.

Explicación de los botones de la pantalla

- En los distintos niveles del menú, si no se opera ningún botón durante un tiempo determinado, la pantalla LCD se atenuará y la interfaz volverá automáticamente a la pantalla inicial.
- Pulsar brevemente el botón de operación de la pantalla: cambiar la interfaz del menú, ajustar el valor del parámetro.
- Mantenga presionado el botón de operación de la pantalla: después de ajustar el valor del parámetro, mantenga presionado para confirmar la configuración del parámetro; ingrese al siguiente submenú.

Ejemplo de operación por botones:



8.2.2 Descripción de los parámetros del inversor

Número de serie	Nombre del parámetro	Especificación
1	Generación de energía conectada a la red Potencia=0.0W	Interfaz En espera, muestra el Potencia en tiempo real del Inversor.
2	Fecha Hora	Verificar la hora en el país/región donde se encuentra Inversor.
3	La tensión de entrada	Verifique la entrada de corriente continua Inversor tensión.

4	corriente	Verifique la entrada de corriente continua Inversor corriente.
5	Red eléctrica	Consultar Red eléctricatensión.
6	Salida corriente	Verificar la salida de CA Inversor corriente.
7	Red eléctrica	Ver Red eléctricaFrecuencia.
8	Generación diaria de energía	Verificar la generación de energía del sistema en el día.
9	Generación total de electricidad	Ver la suma de generación del sistema.
10	Número de serie	Verificar el número de serie de Inversor.
11	GW3600-DNS-30 Intensidad de señal: 90%	Verificar la intensidad de la señal del módulo de comunicación.
12	Versión de firmware	Verificar la versión del firmware de Inversor.
13	Versión de comunicación	Verificar la versión del software ARM Inversor.
14	Configuración de seguridad eléctrica	Configurar según los estándares Red eléctrica del país/región donde se encuentra Inversor y el escenario de aplicación de Inversor.
15	Configurar la fecha	Configurar según la hora real del país/región donde se encuentra el Inversor.
16	Tiempo de configuración	
17	Reinicio W/L	Reinicio por corte de energía.
18	W/L sobrecarga	Restablecer a los valores de fábrica. Después del restablecimiento, es necesario reconfigurar los parámetros de red del módulo de comunicación.
19	Factor de potencia regulación	Configure los Factor de potencia del Inversor según las necesidades reales.
20	Configurar la dirección Modbus	Configurar según la dirección Modbus real conectada de Inversor.
21	Configuración de ISO	El umbral de resistencia de aislamiento PV-PE se establece en [valor]. Cuando el valor real detectado es inferior al valor establecido, se reportará una falla IOS.
22	Capacidad de permanencia en baja tensión (LVRT)	Al activar esta función, cuando el Red eléctrica presente una anomalía temporal de bajo tensión, el Inversor no generará inmediatamente un Desconectado de red, sino que podrá sostenerse durante un período de tiempo.
23	Alta tensión de paso a través	Al activar esta función, cuando el Red eléctrica presente una anomalía temporal de alto tensión, el Inversor no generará inmediatamente un Desconectado de red, sino que podrá

		sostenerse durante un período de tiempo.
24	Limitación de potencia habilitar	Configurar según la Potencia que realmente puede inyectarse en la Red eléctrica.
25	Establecer el límite de Potencia.	
26	Modo de sombreado PV1	Si los paneles fotovoltaicos tienen sombreado severo, se puede activar la función de escaneo de sombras.
27	Modo de sombra PV2	
28	tiempo de sombra	Configure el tiempo de escaneo de sombras según las necesidades reales.
29	Configuración de contraseña	La contraseña de Inversor admite modificaciones. Después de cambiar la contraseña, recuerde memorizarla. En caso de olvidarla, póngase en contacto con el servicio de atención posventa para su gestión.
30	Habilitación SunSpec	Configurar el protocolo SunSpec según las necesidades reales de comunicación.
31	Verificar fallos	Ver el historial de registros de alarmas de Inversor.
32	Eliminación de fallos	Borrar el historial de registros de alarmas Inversor.

8.3 Actualización local del software Inversor mediante unidad USB

Paso 1: Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el paquete de actualización del software Inversor.

Paso 2: Guarde el paquete de actualización en la unidad USB.

Paso 3: Inserte la memoria USB en la interfaz Inversor USB y actualice la versión del software Inversor según las indicaciones en la pantalla.

8.4 Configurar los parámetros de Inversor a través de la aplicación SolarGo

La aplicación SolarGo es un software móvil que puede comunicarse con Inversor a través de módulos Bluetooth o WiFi. A continuación se presentan las funciones más comunes:

- Consultar los datos operativos, versión del software, información de alarmas, etc. del Inversor.
- Configurar los parámetros de Inversor, parámetros de comunicación, etc.
- Mantenimiento de equipos.

Para más detalles, consulte el "Manual del Usuario de Aplicación SolarGo", que puede descargarse

desde el sitio web oficial e: <https://en.goodwe.com/Ftp/user-manual/Solargo-App.pdf>. También puede escanear el siguiente código QR para obtenerlo.



SolarGo App



SolarGo App User Manual

8.5 Monitorización de equipos a través de SEMS PORTAL

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

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



SEMS PORTAL

9 Mantenimiento del sistema

9.1 Apagado del inversor



Peligro

- Al realizar operaciones de mantenimiento en el Inversor, asegúrese de manejar adecuadamente el Apagado del inversor. La manipulación 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 según el tiempo indicado en la etiqueta hasta que el equipo esté completamente Descargar.

Paso 1: (Opcional) Enviar la orden de apagado al Inversor.

Paso 2: Desconecte el interruptor de corriente alterna entre Inversor y Red eléctrica.

Paso 3: 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 Inversor del Conexión eléctrica, incluyendo: líneas de corriente continua, líneas de corriente alterna, líneas de comunicación, módulo de comunicación y cables de tierra de protección.

Paso 2: El personal Desmontaje sostiene el asa o lo levanta para retirar el Inversor del soporte trasero.

Paso 3: Montaje del Desmontaje en la parte posterior.

Paso 4: Almacene adecuadamente el Inversor. Si el Inversor necesita volver a utilizarse en el futuro, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

9.3 Inversores al final de su vida útil

Cuando el 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 el Inversor. No se debe tratar el Inversor como residuo doméstico.

9.4 Resolución de fallos

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 postventa, por favor recopile la siguiente información para facilitar una solución rápida del problema.

1. Información del producto, como: número de serie, versión del software, tiempo de Instalación del equipo, hora 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. El entorno Instalación puede proporcionar fotos, videos y otros archivos para ayudar a analizar el problema.
3. Estado 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 CA o el interruptor de CA están desconectados.
2	Protección contra sobretensión	Red eléctrica tensión supera el rango permitido, o la duración del alto voltaje excede el valor establecido para la sobrevivencia a sobretensiones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanuda 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. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctrica tensión está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. ● Si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección contra sobretensión del Inversor Red eléctrica, HVRT o

			<p>desactivar la función de protección contra sobretensión del Red eléctrica, previa aprobación del operador de red local.</p> <p>3. Si el problema persiste durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.</p>
3	Protección rápida contra sobretensión	Red eléctrica tensión anormal o excesivamente alto tensión desencadena una falla.	<p>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.</p> <p>2. Verifique si el Red eléctrica tensión opera durante largos períodos con un tensión elevado. Si esto ocurre con frecuencia, compruebe si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctrica tensión está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. ● Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador de red local antes de modificar Red eléctrica tensión.
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.	<p>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.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica y tensión están dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctricatensión está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. ● Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección contra subtensión de Inversor Red eléctrica, LVRT o desactivar la función de protección contra subtensión de Red eléctrica, previa aprobación del operador eléctrico local. <p>3. Si el problema persiste durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.</p>
5	10Protección	El valor medio	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a

	contra sobretensión	deslizante de Red eléctrica tensión excede el rango especificado por las normas de seguridad en 10 minutos.	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Verificar si el Red eléctrica tensión opera constantemente con un tensión elevado. Si ocurre con frecuencia, comprobar si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctrica tensión está fuera del 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 Red eléctrica tensión.
6	Protección contra sobretensión de frecuencia	Anomalía en Red eléctrica, el Red eléctrica real supera los requisitos estándar locales de Red eléctrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede ser una anomalía temporal del 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 y Frecuencia están dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> ● Si Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. ● Si el Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por sobrefrecuencia del Inversor Red eléctrica o desactivar la función de protección por sobrefrecuencia del Red eléctrica, previa aprobación del operador eléctrico local.
7	Protección por subfrecuencia	Anomalía en Red eléctrica, el Red eléctrica real está por debajo de 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 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 Frecuencia están dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local.

			<ul style="list-style-type: none"> ● Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por subfrecuencia de Inversor Red eléctrica previa aprobación del operador eléctrico local. O desactivar la función de protección por subfrecuencia de Red eléctrica.
8	protección por desplazamiento de frecuencia	Anomalía en Red eléctrica, la tasa de cambio real de Red eléctrica no cumple con los estándares 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 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 Frecuencia están dentro del rango permitido. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. ● Si el Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
9	Protección contra isla	El Red eléctrica se ha desconectado, manteniendo el Red eléctrica tensión debido a la presencia de carga, y se detiene la conexión a la red según los requisitos de protección de seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar si falta el Red eléctrica. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio postventa.
10	fallo de paso por subvoltaje	Red eléctrica anormal, el tiempo de Red eléctrica tensión anormal excede el tiempo especificado por LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ocurre ocasionalmente, puede ser una anomalía temporal del 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.
11	fallo de sobretensión de cruce	Red eléctrica anormal, el tiempo de Red eléctrica tensión anormal excede el tiempo especificado por HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia 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.

12	30Protección mAGfci	La impedancia de aislamiento a tierra de entrada disminuye 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. Se recuperará automáticamente después de la eliminación de la falla sin necesidad de intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia o no se puede recuperar durante mucho tiempo, compruebe si la Módulo fotovoltaico tiene una impedancia de aislamiento a tierra demasiado baja.
13	60Protección mAGfci		
14	150Protección mAGfci		
15	Protección GFCI de variación lenta		
16	Protección de nivel 1 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la anomalía es causada por una falla externa (como una anomalía en el Red eléctrica o una anomalía en el Frecuencia), el Inversor volverá a funcionar normalmente automáticamente una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual. 2. Si las alarmas aparecen con frecuencia y afectan la generación normal de la central eléctrica, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
17	Protección secundaria DCI		
18	Baja impedancia de aislamiento	Módulo fotovoltaico cortocircuito a tierra de protección. El entorno es húmedo durante mucho tiempo y el aislamiento de la línea a tierra es deficiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar la impedancia de Módulo fotovoltaico respecto a la tierra de protección. Un valor superior a 50 kΩ es normal. Si el valor medido es inferior a 50 kΩ, investigue el punto de cortocircuito y realice las correcciones necesarias. 2. Verificar si el cable de protección del Inversor está correctamente conectado. 3. Si se confirma que la impedancia en condiciones de clima lluvioso es efectivamente inferior al valor predeterminado, reajuste el "punto de protección de impedancia de aislamiento". <p>Mercados de Australia y Nueva Zelanda Inversor: En caso de fallo de impedancia de aislamiento, también se puede generar una alarma mediante los siguientes métodos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Inversor está equipado con un zumbador que suena continuamente durante 1 minuto en caso de fallo; si el fallo no se resuelve, el zumbador vuelve a sonar cada 30 minutos. 2. Si se agrega Inversor a la plataforma de monitoreo y se configura el método de alerta, la información de alarma puede enviarse al cliente por correo electrónico.
19	Anomalía en la conexión a tierra del	1. El conductor de protección de Inversor no	1. Por favor, verifique si el conductor de protección Inversor no está conectado correctamente.

	sistema	<p>está conectado.</p> <p>2. Cuando la salida de Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, los cables de salida de CA L y N de Inversor están invertidos.</p>	<p>2. En el escenario donde la salida del Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, verifique si los cables de salida de CA L y N del Inversor están invertidos.</p>
20	Protección contra el flujo inverso por hardware	Fluctuación anormal de la carga	<p>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.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la central eléctrica, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p>
21	Comunicación interna interrumpida	<p>1. Error de formato de trama</p> <p>2. Error de paridad.</p> <p>3. CAN BUS desconectado</p> <p>4. Error de verificación CRC de hardware.</p> <p>5. El bit de control es de recepción (transmisión) al enviar (recibir).</p> <p>6. Transmisión a unidades no permitidas</p>	<p>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 el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p>
22	Autocomprobación anormal del sensor de corriente alterna	El sensor de corriente alterna presenta anomalías en el muestreo.	<p>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 el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p>
23	Sensor de fuga de corriente con autocomprobación anómala	El sensor de fuga de corriente presenta una anomalía en el muestreo.	<p>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 el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p>

24	Anomalía en la autocomprobación del relé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fallo del relé 2. Circuito de control anormal 3. Anomalía en la conexión del lado de CA (posible conexión floja o cortocircuito) 	<p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, después de 5 minutos 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.</p>
25	Ventilador interno anómalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentación anormal del ventilador 2. Falla mecánica (bloqueo del rotor) 3. Envejecimiento y daño del ventilador. 	
26	Error de lectura/escritura en Flash	Almacenamiento interno Flash anormal	<p>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 centro de servicio postventa.</p>
27	Falla de arco de corriente continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los terminales de conexión de los strings de corriente continua no están firmemente conectados. 2. El cableado de corriente continua está dañado. 	<p>Por favor, verifique si los cables de conexión de los módulos están correctamente conectados de acuerdo con los requisitos del manual de instalación rápida.</p>
28	Fallo de autocomprobación de arco de corriente continua.	Equipo de detección de arco eléctrico anormal	<p>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 centro de servicio postventa.</p>
29	Temperatura de la cavidad demasiado alta	<ol style="list-style-type: none"> 1. La posición de Inversor Instalación no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que la ventilación en la posición Inversor Instalación sea adecuada y que la temperatura ambiente no exceda el rango máximo permitido. 2. Si no hay ventilación o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore las condiciones de ventilación y disipación de

		y supera los 60°C. 3. Ventilador interno funcionando anormalmente	calor. 3. Si la ventilación y la temperatura ambiente son normales, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
30	Sobretensión en la barra colectora	1. PVtensión demasiado alto 2. InversorBUS tensión muestra 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 el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
31	Sobretensión de entrada fotovoltaica	Configuración incorrecta de la matriz fotovoltaica, demasiados módulos fotovoltaicos en serie en la cadena.	Verifique la configuración en serie del conjunto de cadenas del campo fotovoltaico correspondiente, asegurando que el tensión en circuito abierto de la cadena no supere el tensión máximo de trabajo del Inversor.
32	Hardware de sobrecorriente y continua en PV	1. Configuración de módulos irracional. 2. Daño en el 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 la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
33	Software de PV con sobrecorriente y continua	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 la falla persiste, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.
34	String1 inversión de cadena	Cadena PV invertida	Verificar si las cadenas PV1 y PV2 están conectadas al revés.
35	String2 inversión de polaridad de la cadena		

9.5 Mantenimiento periódico

Contenido de mantenimiento	Método de mantenimiento	Medidas de solución
Limpieza del sistema	Verificar si hay objetos extraños o polvo en los disipadores de calor y las entradas/salidas de aire.	11 vez cada medio año ~ 1 vez al año
Interruptor de CC	Abra y cierre el Interruptor de CC 10 veces consecutivas para asegurar que la función del Interruptor de CC opere correctamente.	1 veces/año
Conexión eléctrica	Verifique si el Conexión eléctrica presenta holgura, si el cableado tiene daños visibles o si hay exposición de cobre.	11 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 veces/año

10 Datos técnicos

Datos técnicos	GW3600-DNS-30	GW4200-DNS-30	GW5000-DNS-30	GW6000-DNS-30
Entrada de corriente continua				
Potencia de entrada máxima (W)	5,400	6,300	7,500	9,000
Máx. tensión de entrada (V)*1	600	600	600	600
Rango de MPPT (V)*2	40~560	40~560	40~560	40~560
Rango de voltaje de carga completa del MPPT (V)	120~500	140~500	165~500	195~500
Tensión de arranque (V)	50	50	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Corriente máxima de entrada por MPPT (A)	16	16	16	16
Corriente máxima de cortocircuito por MPPT (A)	23	23	23	23
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0	0
Cantidad de MPPT	2	2	2	2
Número de cadenas por entrada MPPT	1	1	1	1
Salida de corriente alterna (CA)				
Potencia nominal de salida (W)	3,600	4,200	5,000	6,000
Máx. potencia activa de CA (W)	3,960	4,620	5,500	6,600
Voltamperio (VA)	3,960	4,620	5,500	6,600
Tensión nominal de salida (V)	220	220	220	220
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50	50	50	50
Máx. corriente de salida (A)	17.3	20.1	24.0	28.8
Salida nominal corriente (A)	16.4	19.1	22.8	27.3
Factor de potencia	~1 (0.8 Adelanta o...0.8 inductivo ajustable)	~1 (0.8 Adelantado... 0.8 Atrasado ajustable)	~1 (0.8 Adelantado... 0.8 Atrasado ajustable)	~1 (0.8 Adelantado... 0.8 Atrasado ajustable)
Máx. distorsión armónica total	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Eficiencia				
Máx. eficiencia	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
Europa Eficiencia	97.0%	97.2%	97.3%	97.4%
China Eficiencia	96.4%	96.9%	96.9%	97.1%
Protección				
Monitorización de cadenas de módulos fotovoltaicos	Integración	Integración	Integración	Integración

Detección de impedancia de aislamiento	Integración	Integración	Integración	Integración
Monitorización de corriente residual	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra inversión de polaridad	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra la isla	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra sobrecorriente de CA	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra cortocircuito en corriente alterna	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra sobretensión de CA	Integración	Integración	Integración	Integración
Interruptor de CC	Integración	Integración	Integración	Integración
Protección contra sobretensiones en corriente continua	Nivel 3 (Nivel 2 opcional)			
Protección contra sobretensiones en corriente alterna	Nivel 3 (Nivel 2 opcional)			
Protección contra arcos de corriente continua	Configuración opcional	Configuración opcional	Opcional	Configuración opcional
Suministro eléctrico nocturno	Opcional	Opcional	Configuración opcional	Configuración opcional
Parámetros básicos				
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Humedad relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitud máxima de trabajo (m)	4000	4000	4000	4000
Modo de enfriamiento	Enfriamiento natural	Enfriamiento natural	Enfriamiento natural	Enfriamiento natural
Interacción Hombre-Máquina (HMI)	LED, LCD (opcional), WLAN+APP			
Método de comunicación	RS485, 4G + Bluetooth	RS485, 4G + Bluetooth	RS485, 4G + Bluetooth	RS485, 4G+Bluetooth
Protocolo de comunicación	Modbus-RTU (compatible con SunSpec)			
Peso (kg)	12.8	12.8	12.8	13.4
Dimensiones (ancho × alto × grosor mm)	350×410×143	350×410×143	350×410×143	350×410×143
Ruido (dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Estructura topológica	No aislado	no aislado	No aislado	No aislado
Consumo propio nocturno (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Nivel de protección	IP66	IP66	IP66	IP66
Grado de protección contra la corrosión	C4	C4	C4	C4
Conector de corriente continua (CC)	Dianwei (2.5~4mm ²)			
Conector de CA	Terminal plug and play (2.5~6 mm ²)	Terminal plug and play (2.5~6 mm ²)	Terminal plug and play (2.5~6 mm ²)	Terminal plug and play (2.5~6 mm ²)

Clase ambiental	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Nivel de contaminación	III	III	III	III
Nivel de sobretensión	DC II / AC III			
Nivel de protección	I	I	I	I
Vida útil de seguridad	<25 años	<25 años	<25 años	<25 años
Determinar el nivel de tensión	PV: C	PV: C	PV: C	PV: C
	AC: C	AC: C	AC: C	AC: C
	Com: A	Com: A	Com: A	Com: A
<p>*1: Cuando la tensión de entrada tensión esté entre 560V y 600V, el Inversor entrará en estado de En espera. Cuando la tensión vuelva al rango de funcionamiento MPPT de 40V a 560V, el Inversor recuperará su estado operativo normal.</p> <p>*2: Para Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal, consulte el manual del usuario.</p>				

Technical Data	GW3000-D NS-30	GW3600-D NS-30	GW4200-D NS-30	GW5000-D NS-30
Input				
Max. Input Power (W) ^{*6}	4,500	5,400	6,300	7,500
Max. Input Voltage (V) ^{*9}	600	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*10}	40~560	40~560	40~560	40~560
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	100~500	120~500	140~500	165~500
Start-up Voltage (V)	50	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	16	16	16	16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23	23	23	23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (W)	3,000	3,600	4200 ^{*1}	5,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	3,000	3,600	4200 ^{*1}	5,000
Max. AC Active Power (W) ^{*2}	3,300	3960 ^{*5*8}	4620 ^{*1*5}	5,500

Max. AC Apparent Power (VA) ^{*2}	3,300	3960 ^{*5*8}	4620 ^{*1*5}	5,500
Nominal Power at 40 °C (W) (este parámetro solo se aplica al mercado brasileño)	3,000	3,600	4,200	5,000
Max. Power at 40°C (Including AC Sobrecarga) (W) (Este parámetro solo se aplica al mercado brasileño)	3,000	3,600	4,200	5,000
Nominal Output Voltage (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Output Voltage Range (V)	196~311 (according to local standard)			
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	14.4	17.3 ^{*5*7}	20.1 ^{*5}	24.0
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A) (at 4ms)	33.4	33.4	44.5	44.5
Inrush Current (Peak and Duration) (A) (at 10µs)	39	39	39	39
Nominal Output Current (A) ^{*2}	13.7	16.4 ^{*7}	19.1	22.8
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	31	31	42	42
Efficiency				
Max. Efficiency	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
European Efficiency	97.0%	97.0%	97.2%	97.3%
CEC Efficiency	97.2%	97.2%	97.3%	97.3%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated

PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III(Type II Optional)			
AC Surge Protection	Type III(Type II Optional)			
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Emergency Power Off	Optional	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)*3	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP			
Communication	WiFi, RS485 or LAN or 4G	WiFi, RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP			
Weight (kg)	12.8	12.8	12.8	12.8
Dimension (W×H×D mm)	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143
Noise Emission (dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated

Self-consumption at Night (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm ²)			
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III			
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A			
Active Anti-islanding Method	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4
Country of Fabricación (este parámetro solo se utiliza para el mercado australiano)	China	China	China	China

*1. For Malaysia GW4200-DNS-30 Nominal Output Power (W) and Nominal Output Apparent Power (VA) and Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) is 4000

*2. For Netherland Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200; Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A) GW3600-DNS-30 is 15.7, GW4200-DNS-30 is 18.3

*3. For Australia Max. Operating Altitude (m) GW3000-DNS-30、 GW3600-DNS-30、 GW4200-DNS-30、 GW5000-DNS-30、 GW6000-DNS-30 is 3000

*4. AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback

*5:For Chile Max. AC Active Power (W) & Max.Output Apparent Power(VA) GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000

For Braizil Max. AC Active Power: GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000, Max. AC Apparent Power (VA): GW5000-DNS-30 is 5300,GW6000-DNS-30 is 6300

*6:For Brazil Max. Input Power (W), GW3000-DNS-30 is 5400, GW3600-DNS-30 is 6480, GW4200-DNS-30 is 7560, GW5000-DNS-30 is 9000, GW6000-DNS-30 is 10800, GW5000-DNS-B30 is 9000, GW6000-DNS-B30 is 10800

*7:For UK Max. Output Current(A) & Nominal Output Current(A) GW3600-DNS-30 is 16A

*8:For UK Max. AC Active Power (W) & Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600

*9: When the input voltage ranges from 560 V to 600 V, the inverter will enter the standby state. When the input voltage returns to the MPPT operating voltage range of 40 V to 560 V, the inverter will resume normal operating state.

*10: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW6000-DNS-30	GW5000-DNS-B30	GW6000-DNS-B30	GW5000-DNS-EU30
Input				
Max. Input Power (W) ^{*6}	9,000	7,500	9,000	7,500
Max. Input Voltage (V) ^{*9}	600	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*10}	40~560	40~560	40~560	40~560
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	195~500	/	195~500	/
Start-up Voltage (V)	50	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	16	16	16	16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23	23	23	23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (W)	6,000	5,000	6,000	5,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	6,000	5,000	6,000	5,000
Max. AC Active Power (W) ^{*2}	6,600	5,000	6000	5,000
Max. AC Apparent Power (VA) ^{*2}	6,600	5,300	6300	5,000
Nominal Power at 40 °C (W) (este parámetro solo se aplica al mercado brasileño)	6,000	5,000	6,000	5000
Max. Power at 40°C (Including AC Sobrecarga (W) (este parámetro solo se aplica al mercado brasileño)	6,000	5000	6000	5000
Nominal Output Voltage (V)	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/240
Output Voltage Range (V)	196~311 (according to local standard)			

Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	28.8	24	28.8	22.8
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A) (at 4ms)	55.8	44.5	55.8	44.5
Inrush Current (Peak and Duration) (A) (at 10μs)	39	39	39	39
Nominal Output Current (A) ^{*2}	27.3	22.8	27.3	22.8
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	52	42	52	42
Efficiency				
Max. Efficiency	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
European Efficiency	97.4%	97.3%	97.4%	97.3%
CEC Efficiency	97.4%	97.3%	97.4%	97.3%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type Type III	Type Type III	Type III(Type II Optional)

AC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type III	Type III	Type III(Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Emergency Power Off	Optional	/	/	Optional
Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m) ^{*3}	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP			
Communication	WiFi,RS485 or LAN or 4G			
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP			
Weight (kg)	13.4	12.8	13.4	12.8
Dimension (W×H×D mm)	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143
Noise Emission (dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6mm ²)			
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm ²)	Plug and play connector (Max.6 mm ²)	Plug and play connector (Max.6 mm ²)	Plug and play connector (Max.6 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H

Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III			
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A			
Active Anti-islanding Method	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4
Country of Fabricación (este parámetro solo se aplica al mercado australiano)	China	China	China	China

*1. For Malaysia GW4200-DNS-30 Nominal Output Power (W) and Nominal Output Apparent Power (VA) and Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) is 4000

*2. For Netherland Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200; Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A) GW3600-DNS-30 is 15.7, GW4200-DNS-30 is 18.3

*3. For Australia Max. Operating Altitude (m) GW3000-DNS-30、 GW3600-DNS-30、 GW4200-DNS-30、 GW5000-DNS-30、 GW6000-DNS-30 is 3000

*4. AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback

*5:For Chile Max. AC Active Power (W) & Max.Output Apparent Power(VA) GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000

For Braizil Max. AC Active Power: GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000, Max. AC Apparent Power (VA): GW5000-DNS-30 is 5300, GW6000-DNS-30 is 6300

*6:For Brazil Max. Input Power (W), GW3000-DNS-30 is 5400, GW3600-DNS-30 is 6480, GW4200-DNS-30 is 7560, GW5000-DNS-30 is 9000, GW6000-DNS-30 is 10800, GW5000-DNS-B30 is 9000, GW6000-DNS-B30 is 10800

*7:For UK Max. Output Current(A) & Nominal Output Current(A) GW3600-DNS-30 is 16A

*8:For UK Max. AC Active Power (W) & Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600

*9: When the input voltage ranges from 560 V to 600 V, the inverter will enter the standby state. When the input voltage returns to the MPPT operating voltage range of 40 V to 560 V, the inverter will resume normal operating state.

*10: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

11 Anexo

11.1 Explicación de términos

Sobrecategoría de tensión

Categoría I de sobretensión transitoria: equipos conectados a circuitos con medidas que limitan las sobretensiones transitorias a niveles considerablemente bajos.

Sobre la categoría II: equipos de consumo alimentados por dispositivos de distribución de energía fijos. Esta categoría incluye electrodomésticos, herramientas portátiles y otras cargas domésticas y similares. Cuando existen requisitos especiales de fiabilidad y adecuación para estos equipos, se utiliza la categoría III.

Sobre tensión Categoría III: Equipos en instalaciones fijas de distribución, cuya fiabilidad y adecuación deben cumplir requisitos especiales. Incluye aparatos de conexión en instalaciones fijas de distribución y equipos industriales conectados permanentemente a instalaciones fijas de distribución.

Sobretensión tensión Categoría IV: Equipos utilizados en la fuente de alimentación de dispositivos de distribución, incluyendo instrumentos de medición y dispositivos de protección contra sobrecorriente con prefijo, 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% al 85%	15% a 100%	4% a 100%

Definición de 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;

Clasificación de 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, como la causada por polvo conductor o por lluvia y nieve.



Official Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Local Contacts