

GOODWE



Manual del usuario

Inversor fotovoltaico conectado a la red

Serie XS

0,7-3,3 kW

V1.1-15-04-2023

Copyright ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2023. Todos los derechos reservados

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

Marcas comerciales

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

AVISO

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

CONTENIDO

1	Acerca de este manual	1
1.1	Modelo correspondiente.....	1
1.2	Destinatarios.....	1
1.3	Definición de símbolos	2
1.4	Actualizaciones	2
2	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....	3
2.1	Seguridad general.....	3
2.2	Lado de CC	3
2.3	Lado de CA	4
2.4	Instalación del inversor	4
2.5	Requisitos del personal	5
2.6	Declaración de conformidad de la UE	5
3	Introducción al producto	6
3.1	Casos de aplicación.....	6
3.2	Diagrama de circuitos.....	6
3.3	Tipos de red compatibles	6
3.4	Aspecto	7
3.4.1	Piezas.....	7
3.4.2	Dimensiones.....	8
3.4.3	Indicadores	8
3.4.4	Placa de características	9
4	Comprobación y almacenamiento	10
4.1	Comprobación previa a recepción	10
4.2	Productos suministrados	10
4.3	Almacenamiento	11
5	Instalación	12
5.1	Requisitos de instalación.....	12
5.2	Instalación del inversor	15
5.2.1	Movimiento del inversor	15

6	Conexión eléctrica.....	16
6.1	Precauciones de seguridad.....	16
6.2	Conexión del cable PE.....	17
6.3	Conexión del cable de entrada fotovoltaica	17
6.4	Conexión del cable de salida de CA	20
6.5	Comunicación	24
6.5.1	Introducción a la red de comunicaciones.....	24
6.5.2	Conexión del cable de comunicación (opcional)	25
6.5.3	Conexión del cable RS485	25
6.5.4	Conexión del cable de apagado remoto	26
6.5.5	Conexión del cable CT	27
6.5.6	Conexión del cable DRED	28
6.5.7	Instalación del módulo de comunicación (opcional)	29
6.5.8	Conexión del cable USB-RS485.....	29
7	Puesta en marcha del equipo	30
7.1	Comprobar antes de encender	30
7.2	Activación	30
8	Puesta en marcha del sistema	31
8.1	Indicadores y botones	31
8.2	Ajuste de los parámetros del inversor por LCD.....	31
8.2.1	Introducción a los parámetros del inversor	33
8.3	Actualización del firmware con una unidad flash USB.....	35
8.4	Ajuste de los parámetros del inversor con la aplicación SolarGo.....	35
8.5	Supervisión con SEMS Portal	35
9	Mantenimiento.....	36
9.1	Desactivación del inversor	36
9.2	Retirada del inversor.....	36
9.3	Eliminación del inversor	36
9.4	Resolución de problemas.....	36
9.5	Mantenimiento rutinario.....	39
10	Parámetros técnicos	40

1 Acerca de este manual

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

1.1 Modelo correspondiente

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

Modelo	Potencia de salida nominal	Tensión de salida nominal
GW700-XS	700 W	230 V
GW1000-XS	1000 W	
GW1500-XS	1500 W	
GW2000-XS	2000 W	
GW2500-XS	2500 W	
GW3000-XS	3000 W	
GW2500N-XS	2500 W	220/230 V
GW3000N-XS	3000 W	
GW3KB-XS	3000 W	220 V
GW3300-XS	3300 W	230 V
GW700-XS-11	700 W	230 V
GW1000-XS-11	1000 W	
GW1500-XS-11	1500 W	
GW2000-XS-11	2000 W	
GW2500-XS-11	2500 W	220/230 V
GW3000-XS-11	3000 W	
GW3000-XS-B11	3000 W	220 V

1.2 Destinatarios

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

1.3 Definición de símbolos

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

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

1.4 Actualizaciones

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

V1.0 15-11-2022

Primera publicación

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Siga estrictamente las instrucciones de seguridad del manual del usuario durante el uso.

AVISO

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

AVISO

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

2.2 Lado de CC

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

- Asegúrese de que los bastidores de los componentes y el sistema de soportes estén bien conectados a tierra.
- Asegúrese de que los cables de CC estén conectados con firmeza, correctamente y de forma segura.
- Mida el cable de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.
- No conecte el mismo módulo fotovoltaico a inversores distintos. Hacerlo podría dañar los inversores.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC61730 de clase A.

2.3 Lado de CA

 **ADVERTENCIA**

- La tensión y la frecuencia en el punto de conexión cumplen los requisitos de conexión a la red del inversor
- Se recomienda instalar dispositivos de protección adicionales, como disyuntores o fusibles, en el lado de CA. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos 1,25 veces la corriente nominal de salida de CA.
- Asegúrese de que todas las tomas de tierra estén bien conectadas. Cuando haya varios inversores, asegúrese de que los puntos de conexión a tierra de las cajas tengan una conexión equipotencial.
- Se recomienda usar cables de cobre como cables de salida de CA. Póngase en contacto con el fabricante si quiere usar otros cables.

2.4 Instalación del inversor

 **PELIGRO**

- No aplique carga mecánica a los terminales pues, de lo contrario, estos pueden resultar dañados.
- Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben ser visibles después de la instalación. No dañe, cubra ni garabatee las etiquetas del dispositivo.
- Los inversores no deben instalarse en combinación multifásica.
- Instale el inversor alejado de fuertes campos magnéticos con el fin de evitar interferencias electromagnéticas. Si hay algún equipo de radio o de comunicación inalámbrica por debajo de 30 MHz cerca del inversor, deberá hacer lo siguiente:
 1. Instale el inversor alejado al menos 30 m del equipo inalámbrico.
 2. Incorpore un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de devanado múltiple al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.
- Las etiquetas de advertencia del inversor son las que se indican a continuación.

	PELIGRO. Peligro por alta tensión. Desconecte toda la alimentación entrante y apague el producto antes de trabajar en él.		Descarga retardada. Espere 5 minutos después del apagado hasta que los componentes se hayan descargado completamente.
	Lea atentamente el manual del usuario antes de trabajar con este dispositivo.		Existen riesgos potenciales. Utilice EPI adecuados antes de realizar cualquier operación.
	Peligro de alta temperatura. Para evitar quemarse, no toque el producto en funcionamiento.		Punto de conexión a tierra.
	Marcado CE		No elimine el inversor como residuo doméstico. Deseche el producto de acuerdo con las leyes y reglamentos locales o envíelo al fabricante.

2.5 Requisitos del personal

AVISO

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

2.6 Declaración de conformidad de la UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. declara por la presente que el inversor con módulos de comunicación inalámbrica comercializado en el mercado europeo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE (DER)

Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE

Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. declara por la presente que el inversor sin módulos de comunicación inalámbrica comercializado en el mercado europeo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM)

Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)

Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE

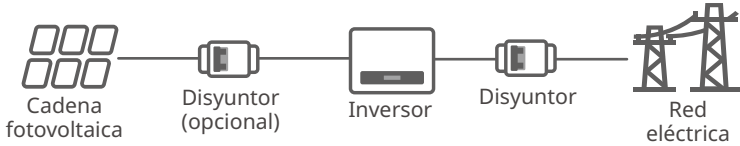
Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Puede descargar la declaración de conformidad de la UE en <https://en.goodwe.com>.

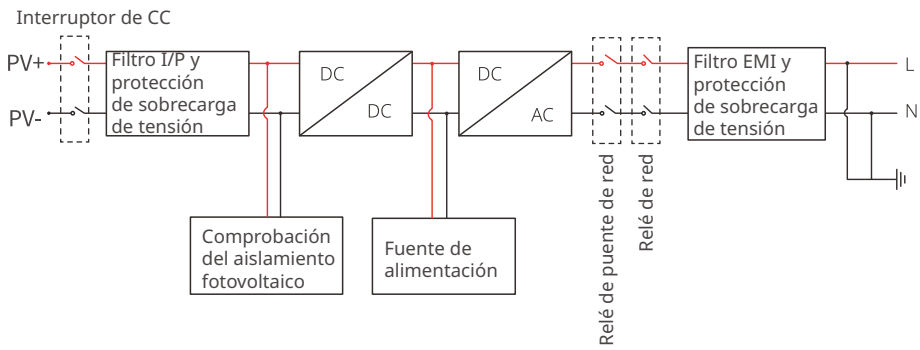
3 Introducción al producto

3.1 Casos de aplicación

El inversor XS es un inversor monofásico de cadena fotovoltaica conectado a la red que convierte la energía de CC generada por el módulo fotovoltaico en energía de CA para las cargas o la red. El inversor se ha diseñado con los siguientes usos en mente:

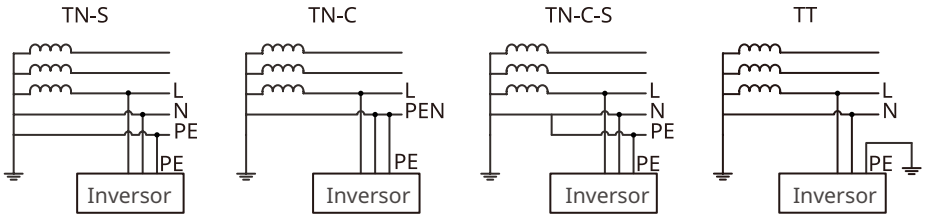


3.2 Diagrama de circuitos



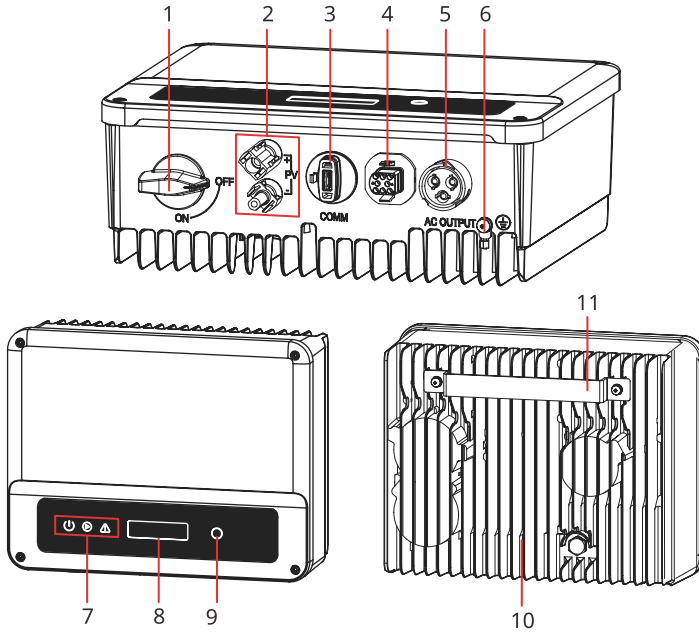
3.3 Tipos de red compatibles

Para el tipo de red con cable neutro, la tensión de N a tierra debe ser inferior a 10 V.



3.4 Aspecto

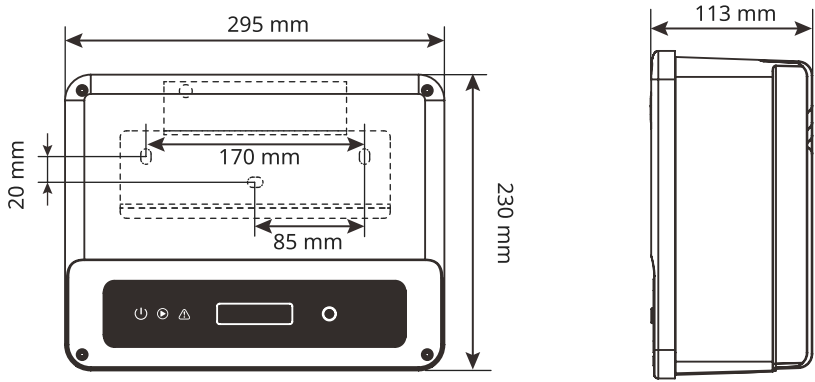
3.4.1 Piezas



N.º	Piezas	Descripción
1	Interruptor de CC (opcional)	Opcional. Durante el funcionamiento normal está en estado "encendido", puede apagar el inversor después de desconectarlo de la red mediante el disyuntor de CA. Para Australia y Nueva Zelanda: con interruptor de CC.
2	Terminal de entrada fotovoltaica	Se utiliza para conectar los cables de entrada de CC del módulo fotovoltaico.
3	Puerto del módulo de comunicación WiFi/LAN/4G	- Conecte un módulo de comunicación como Bluetooth, WiFi, LAN, 4G, etc. El tipo de módulo puede variar en función de las necesidades reales. - Conecte el cable USB-RS485 en Brasil. - Actualice la versión del software del inversor con el controlador de flash USB.
4	Puerto del cable de comunicación de apagado remoto/RS485/DRED/CT (opcional)	Opcional. Se utiliza para conectar el cable CT, DRED, RS485 o el de comunicación de apagado remoto.

N.º	Piezas	Descripción
5	Terminal de salida de CA	Se utiliza para conectar el cable de salida de CA que conecta el inversor y la red eléctrica.
6	Terminal PE	Se utiliza para conectar el cable PE.
7	Indicador	Se utiliza para indicar el estado del funcionamiento del inversor.
8	LCD	Se utiliza para revisar los parámetros del inversor.
9	Botón	Se utiliza para elegir el menú que se muestra en la pantalla.
10	Disipador de calor	Se utiliza para enfriar el inversor.
11	Placa de montaje	Se utiliza para instalar el inversor.

3.4.2 Dimensiones



3.4.3 Indicadores

Indicador	Estado	Descripción
 Alimentación		ENCENDIDO = La WiFi está conectada/activa.
		PARPADEO 1 = La WiFi se está reiniciando.
		PARPADEO 2 = La WiFi no está conectada al router.
		PARPADEO 4 = Problema del servidor WiFi.
		PARPADEO = RS485 está conectando.
		APAGADO = La WiFi no está activa.
 En funcionamiento		ENCENDIDO = El inversor está suministrando energía.
		APAGADO = EL inversor no está suministrando energía.
 Defectuosa		ENCENDIDO = Se ha producido un fallo.
		APAGADO = No hay fallos.

3.4.4 Placa de características

La placa de características es solo una referencia.

GOODWE

Product: Grid-Tied PV Inverter

Model : *****_***_**

PV Input	UDCmax: **** Vd.c.
	UMPP: ** ...*** Vd.c.
	IDC,max: ** Ad.c.
	ISC PV: ** Ad.c.
Output	UAC,r: *** 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











S/N:

***** Co., Ltd.

E-mail: *****@****.com

S/N

Marca comercial GW, tipo de producto y modelo de producto

Parámetros técnicos

Símbolos de seguridad y marcas de certificación

Información de contacto y número de serie

4 Comprobación y almacenamiento

4.1 Comprobación previa a recepción

Compruebe los siguientes elementos antes de recibir el producto.

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

4.2 Productos suministrados



ADVERTENCIA

Conecte los cables de CC a los terminales suministrados. El fabricante no se responsabiliza de los daños si se utilizan otros terminales.

AVISO

- Tipos de módulo de comunicación: WiFi, LAN, Bluetooth, 4G, etc. El módulo real enviado depende del método de comunicación del inversor seleccionado.
- El cable USB-RS485 es solo para Brasil.



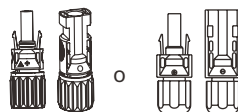
Inversor x 1



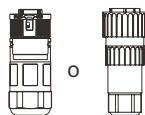
Placa de montaje
x 1



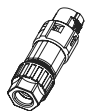
Perno de
expansión x 3



Conector fotovoltaico
x 1



Conector de CA x 1



Conector de
comunicación x 1



Terminal OT x1



Tornillo x 1



Módulo de
comunicación x N



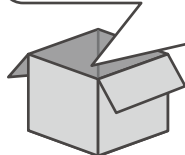
Documentación x 1



Módulo Bluetooth x N



Cable USB-RS485 x N



4.3 Almacenamiento

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

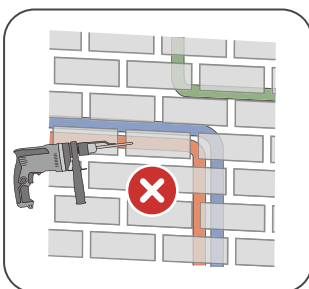
1. No desembale el embalaje exterior ni deseche el desecante.
2. Guarde el equipo en un lugar limpio. Asegúrese de que la temperatura y la humedad sean adecuadas y de que no haya condensación.
3. Se deben seguir las instrucciones de la caja de embalaje para apilar los inversores en una altura y dirección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

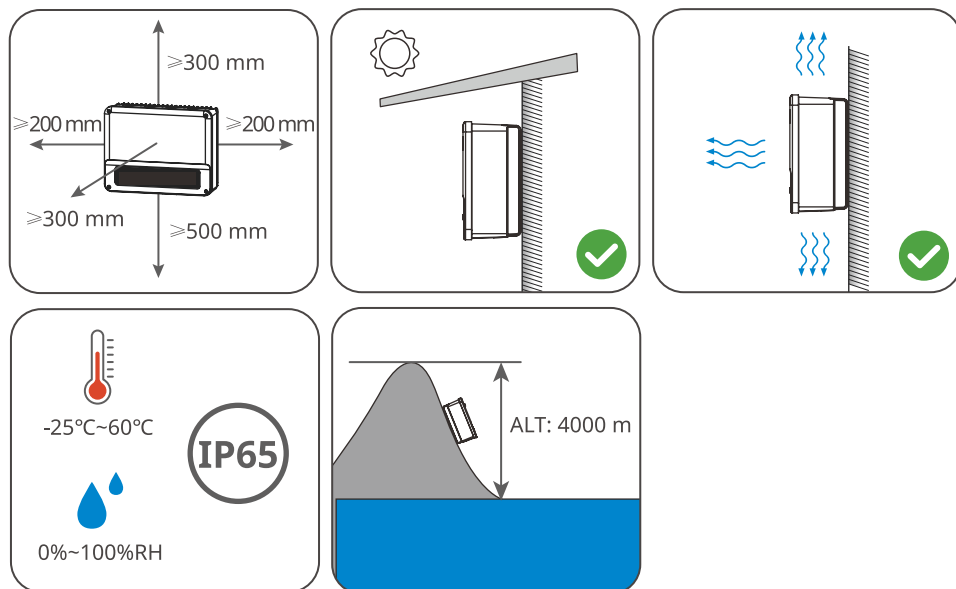
5 Instalación

5.1 Requisitos de instalación

Requisitos del entorno de instalación

1. No instale el equipo en un lugar cercano a materiales inflamables, explosivos o corrosivos.
2. Instale el equipo en una superficie lo suficientemente sólida como para soportar el peso del inversor.
3. Instale el equipo en una zona con buena ventilación que asegure una buena disipación. Tenga en cuenta que el espacio de la instalación debe ser lo bastante grande para realizar operaciones.
4. Los equipos con un grado de protección IP elevado pueden instalarse en el interior o en el exterior. La temperatura y la humedad del lugar de instalación deben estar dentro del intervalo apropiado.
5. Instale el equipo en un lugar protegido para evitar la luz solar directa, la lluvia y la nieve. Coloque un parasol si es necesario.
6. Instale el equipo en una zona con buena ventilación que asegure una buena disipación. Tenga en cuenta que el espacio de la instalación debe ser lo bastante grande para realizar operaciones.
7. No instale el equipo en un lugar que sea fácil de tocar; sobre todo, no lo instale al alcance de los niños. Se producen altas temperaturas cuando el equipo está funcionando. para evitar quemaduras, No toque la superficie.
8. Instale el equipo a una altura que sea conveniente para el funcionamiento y el mantenimiento, las conexiones eléctricas y la comprobación de indicadores y etiquetas.
9. La altitud para instalar el inversor deberá ser inferior a la altitud máxima de trabajo de 4000 m.
10. El inversor es sensible a la corrosión cuando se instala en zonas con una alta concentración de sal. Consulte al fabricante del inversor antes de instalarlo en zonas al aire libre con una alta concentración de sal. Se considera una zona con una alta concentración de sal a toda aquella que esté a menos de 1000 m de la costa o a una que sea vea afectada por la brisa marina. La zona propensa a la brisa marina varía en función de las condiciones meteorológicas (por ejemplo, tifón, monzón) o del terreno (como presas y colinas).
11. Instale el inversor alejado de campos magnéticos intensos para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay equipos de comunicaciones inalámbricas o de radio por debajo de 30 MHz cerca del inversor, debe:
 - Instalar el inversor como mínimo a 30 metros del equipo inalámbrico.
 - Añadir un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de devanado múltiple al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.



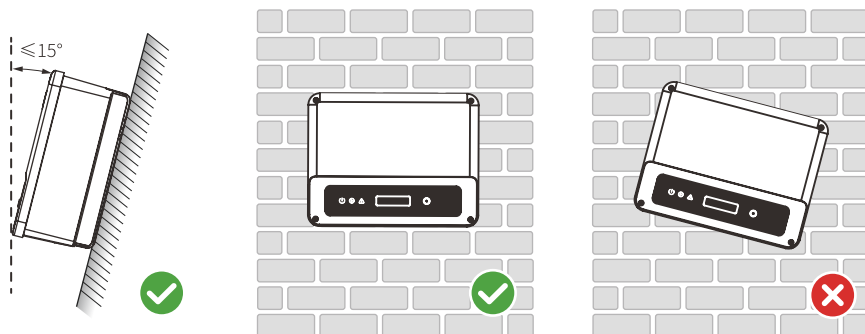


Requisitos del soporte de montaje

- El soporte de montaje deberá ser no inflamable y resistente al fuego.
- Asegúrese de que la superficie de instalación sea lo bastante resistente para aguantar el peso del producto.
- Para evitar el ruido generado por el producto en funcionamiento, que puede molestar a los residentes cercanos, no instale el producto en un soporte con mal aislamiento acústico.

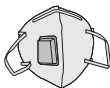
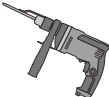
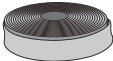
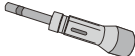
Requisitos del ángulo de instalación

- Instale el inversor en posición vertical o con una inclinación máxima hacia atrás de 15 grados.
- No instale el inversor al revés, inclinado hacia delante, inclinado hacia atrás y hacia delante o en posición horizontal.



Requisitos de las herramientas de instalación

Se recomienda utilizar las siguientes herramientas para instalar el equipo. Utilice en el lugar de instalación otras herramientas auxiliares si es necesario.

 Gafas de seguridad	 Calzado de seguridad	 Guantes de seguridad	 Mascarilla antipolvo	 Llave de cableado de CC
 Cortaalambrs	 Pelacables	 Taladro de percusión	 Pistola de calor	 Aspiradora
 Rotulador	 Nivel	 Tubo termorretráctil	 Martillo de goma	 Multímetro
 Bridas para cables	  M3/M5 Llave dinamométrica			

5.2. Instalación del inversor

5.2.1 Movimiento del inversor

PRECAUCIÓN

- Las operaciones como el transporte, rotación, instalación, etc., deben cumplir los requisitos de las leyes y normativas del país o región donde se encuentre.
- Traslade el inversor al lugar de la instalación. Siga las siguientes instrucciones para evitar daños personales o en el equipo.
 1. Tenga en cuenta el peso del equipo antes de moverlo. Asigne suficiente personal para mover el equipo y evitar daños personales.
 2. Utilice guantes de seguridad para evitar daños personales.
 3. Mantenga el equilibrio para evitar caerse mientras mueve el equipo.

AVISO

- Evite las tuberías de agua y los cables ocultos en la pared al realizar orificios.
- Utilice gafas de seguridad y mascarilla antipolvo para evitar que el polvo sea inhalado o entre en contacto con los ojos al realizar orificios.
- El cliente instala el seguro del interruptor de CC.
- Asegúrese de que el inversor está firmemente instalado para que no se caiga.

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

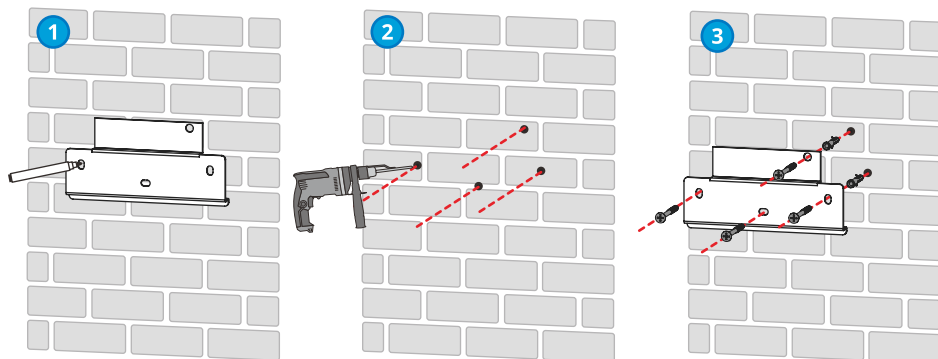
Paso 2 Haga orificios de 80 mm con el taladro de percusión. El diámetro del taladro debería ser de 10 mm.

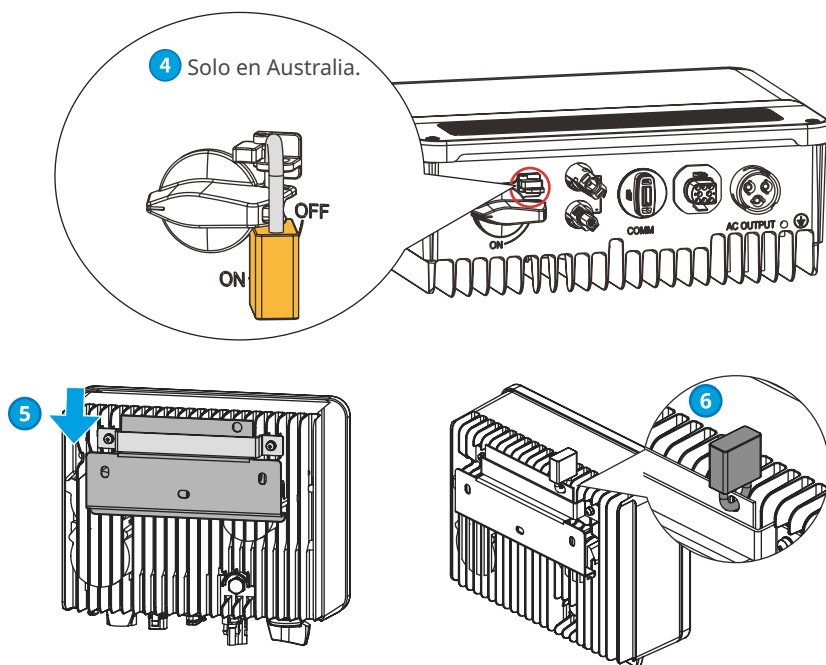
Paso 3 Fije la placa de montaje con los pernos de expansión.

Paso 4 (solo en Australia) Instale el seguro del interruptor de CC.

Paso 5 Instale el inversor en la placa de montaje.

Paso 6 Instale el bloqueador antirrobo.





6 Conexión eléctrica

6.1 Precauciones de seguridad

⚠ PELIGRO

- Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de salida de CA del inversor para apagarlo antes de realizar cualquier conexión eléctrica. No trabaje con la alimentación conectada. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica.
- Realice las conexiones eléctricas teniendo en cuenta las leyes y regulaciones locales. Incluyendo las especificaciones de las operaciones, cables y componentes.
- Si el cable soporta demasiada tensión, la conexión puede ser deficiente. Deje cierta longitud de cable de reserva antes de conectarlo al puerto del cable del inversor.

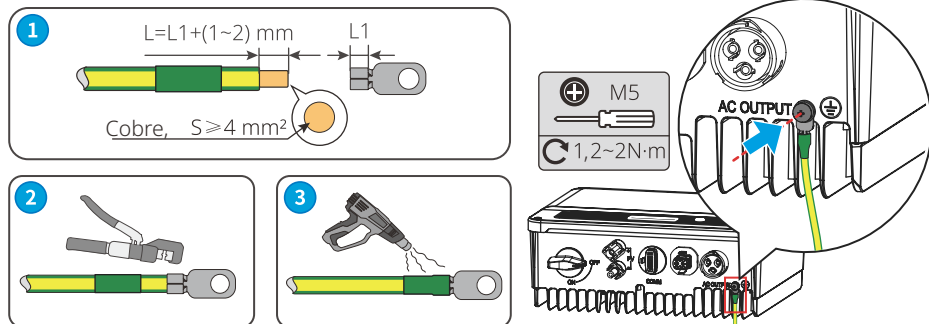
AVISO

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

6.2 Conexión del cable PE

ADVERTENCIA

- El cable PE conectado a la caja del inversor no puede sustituir al cable PE conectado al puerto de salida de CA. Asegúrese de que los dos cables PE están correctamente conectados.
- Asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de las cajas están conectados equipotencialmente cuando hay varios inversores.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión del terminal se recomienda aplicar gel de sílice o pintura en el terminal de tierra después de instalar el cable PE.
- El cliente debe preparar el cable PE. Especificaciones recomendadas:
 - Tipo: cable de cobre para exteriores de un solo hilo
 - Área de la sección transversal del conductor: 4 mm²



6.3 Conexión del cable de entrada fotovoltaica

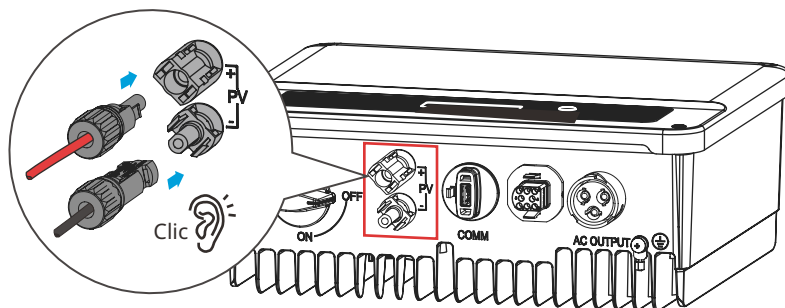
PELIGRO

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

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

ADVERTENCIA

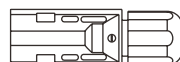
- Conecte los cables de CC utilizando los conectores fotovoltaicos suministrados. El fabricante no se responsabiliza de los daños si se utilizan otros conectores.
- Las cadenas fotovoltaicas no pueden conectarse a tierra. Asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima de la cadena fotovoltaica con respecto a la conexión a tierra cumple los requisitos de resistencia de aislamiento mínima antes de conectar la cadena fotovoltaica al inversor.
- El cliente debe preparar el cable de entrada de CC. Especificaciones recomendadas:
 - Tipo: el cable fotovoltaico de exterior aguanta la tensión máxima de entrada del inversor.
 - Área de la sección transversal del conductor: 2,5~4 mm² (Devalan) o 4~6 mm² (MC4).



Serie DEVALAN



Serie MC4



AVISO

Selle los terminales de entrada fotovoltaica con cubiertas impermeables cuando no estén siendo usados. De lo contrario, la protección de ingreso se verá influenciada.

Conexión del cable de entrada de CC

Paso 1 Prepare los cables de CC.

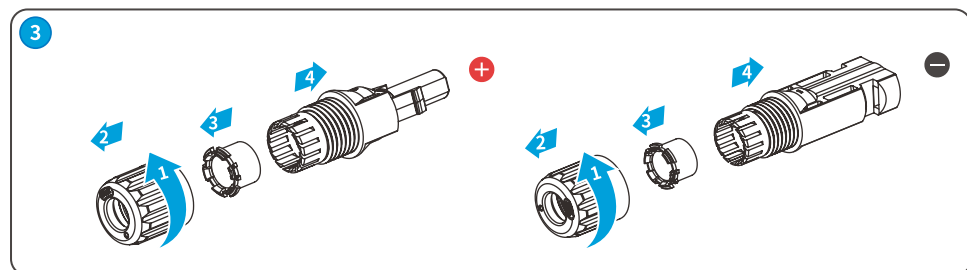
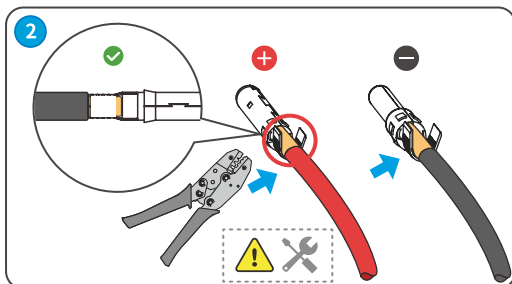
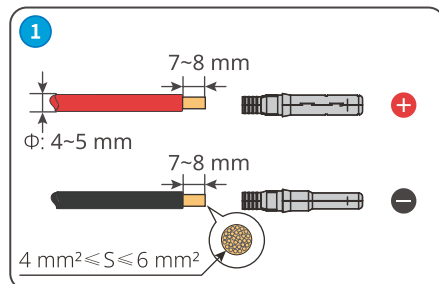
Paso 2 Crimpe los conectores.

Paso 3 Desmunte los conectores fotovoltaicos.

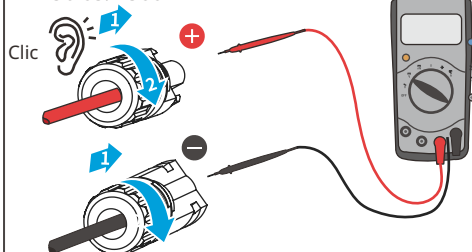
Paso 4 Monte el cable de CC y compruebe la tensión de entrada de CC.

Paso 5 Conecte los conectores fotovoltaicos a los terminales fotovoltaicos.

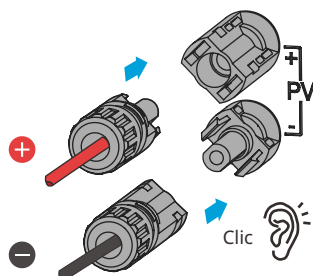
Conector fotovoltaico MC4



- 4 GW2500N-XS, GW3000N-XS, GW3KB-XS,
GW2500-XS-11, GW3000-XS-11, GW3000-
XS-B11: ≤ 600 V
Otros: ≤ 500 V

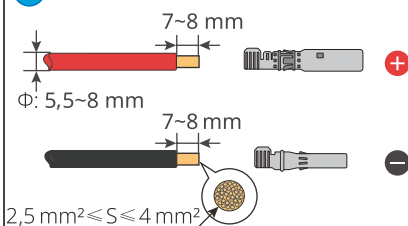


5

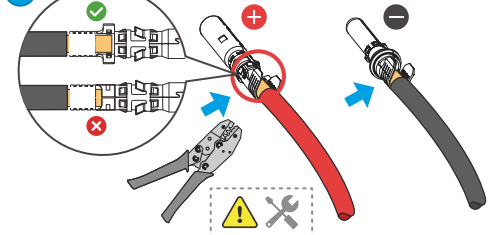


Conector fotovoltaico Devalan

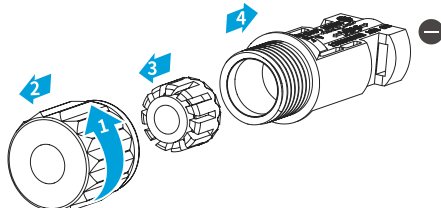
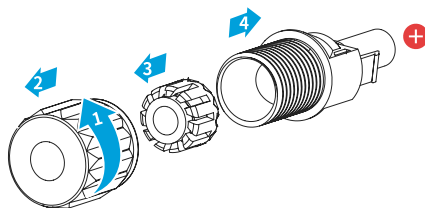
1



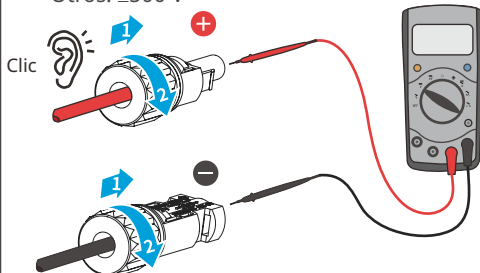
2



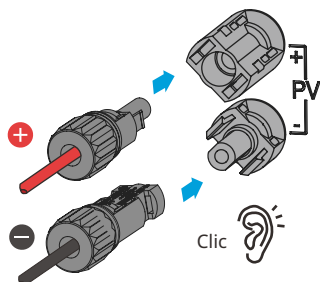
3



- 4 GW2500N-XS, GW3000N-XS, GW3KB-XS,
GW2500-XS-11, GW3000-XS-11, GW3000-
XS-B11: ≤ 600 V
Otros: ≤ 500 V



5



6.4 Conexión del cable de salida de CA

 ADVERTENCIA

- No conecte cargas entre el inversor y el interruptor de CA conectado directamente al inversor.
- La unidad de supervisión de corriente residual (RCMU) está integrada en el inversor. El inversor desconectará rápidamente la red eléctrica al detectar cualquier fuga en la corriente que supere el intervalo permisible.

AVISO

- Instale un disyuntor de CA para cada inversor. No se puede usar un disyuntor de CA para varios inversores.
- Se debe instalar un disyuntor de CA en el lado de CA para asegurar que el inversor puede desconectar la red de forma segura cuando tiene lugar una incidencia. Elija el disyuntor de CA que se ajuste a las leyes y regulaciones locales. Disyuntores de CA recomendados:

Modelo de inversor	Disyuntor de CA
GW700-XS	16 A
GW1000-XS	
GW1500-XS	
GW2000-XS	25 A
GW2500-XS	
GW3000-XS	
GW2500N-XS	
GW3000N-XS	
GW3KB-XS	
GW3300-XS	
GW700-XS-11	16 A
GW1000-XS-11	
GW1500-XS-11	
GW2000-XS-11	25 A
GW2500-XS-11	
GW3000-XS-11	
GW3000-XS-B11	

Se debe añadir un RCD (dispositivo de corriente residual) de tipo A para proteger el equipo cuando el componente de CC de la fuga de corriente supere los límites. Especificaciones recomendadas del RCD:

Modelo de inversor	Disyuntor de CA
GW700-XS	300 mA
GW1000-XS	
GW1500-XS	
GW2000-XS	
GW2500-XS	
GW3000-XS	
GW2500N-XS	
GW3000N-XS	
GW3KB-XS	
GW3300-XS	
GW700-XS-11	
GW1000-XS-11	
GW1500-XS-11	
GW2000-XS-11	
GW2500-XS-11	
GW3000-XS-11	
GW3000-XS-B11	

ADVERTENCIA

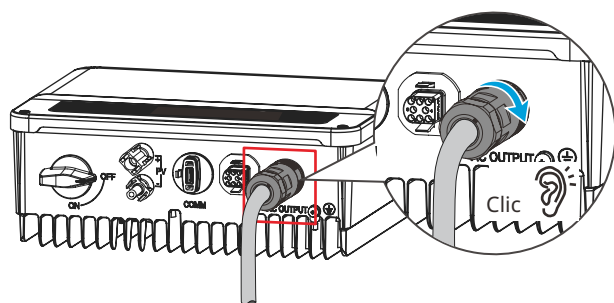
- Preste atención a las serigrafías L, N, PE del terminal de CA. Conecte los cables de CA a los terminales correspondientes. El inversor puede sufrir daños si los cables no se conectan de la forma apropiada.
- Asegúrese de que todo el núcleo del cable se introduce en los orificios del terminal de CA. Ninguna parte del núcleo del cable puede quedar al descubierto.
- Asegúrese de que los cables están bien conectados. De lo contrario, el terminal podría alcanzar una temperatura que dañaría el inversor mientras esté en funcionamiento.

Paso 1 Monte el cable de salida de CA.

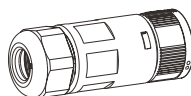
Paso 2 Desmonte la tapa de extremo del orificio de colocación de CC.

Paso 3 Utilice el prensacables para colocar los cables.

Paso 4 Mete el conector de CA en el inversor.

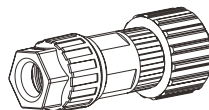


Conector de CA-1

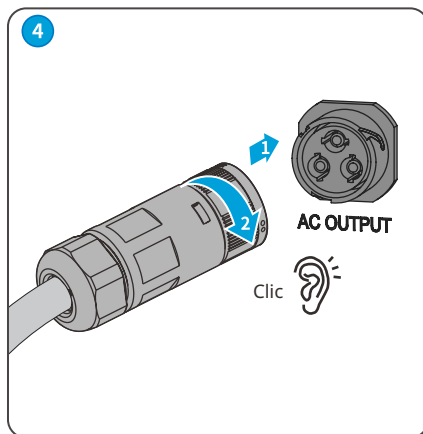
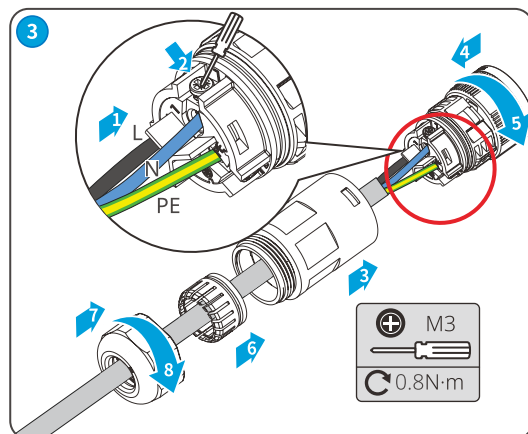
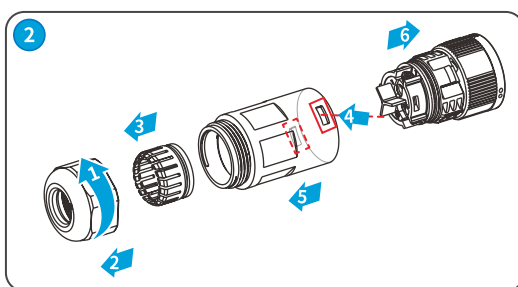
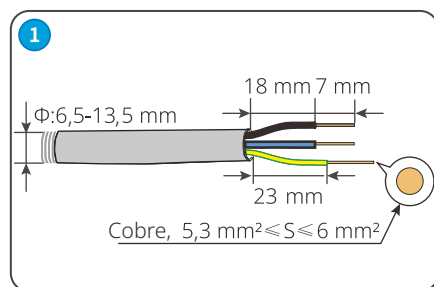


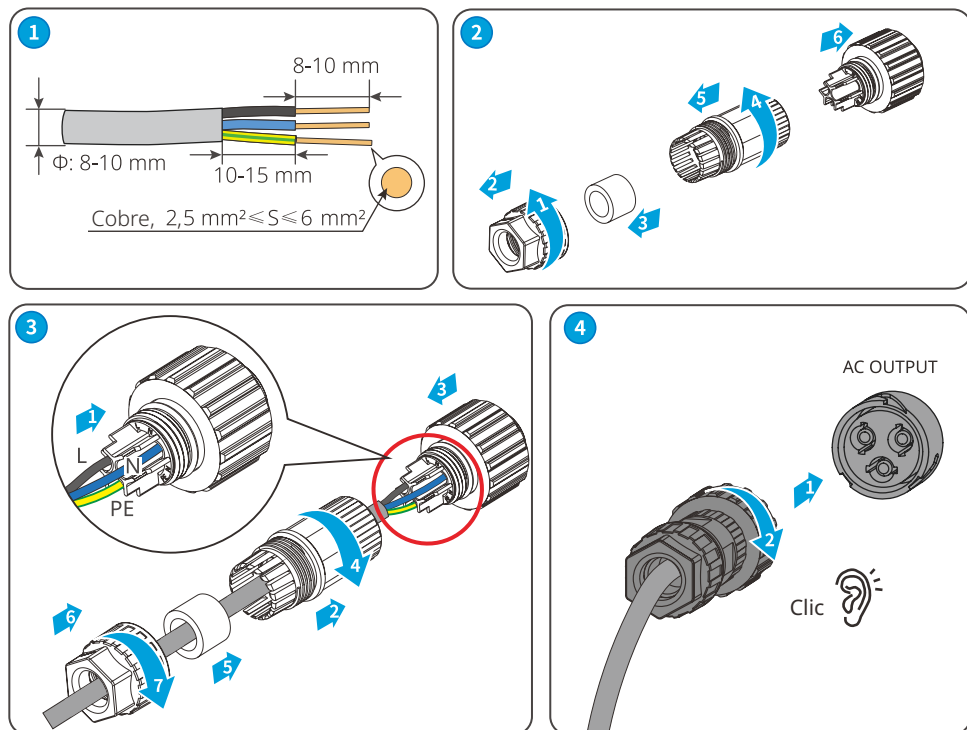
o

Conector de CA-2



Conector de CA-1



Conector de CA-2**AVISO**

- Asegúrese de que el cable está bien conectado. Limpie los restos tras finalizar la conexión.
- Selle el terminal de salida de CA para asegurar la protección de ingreso.

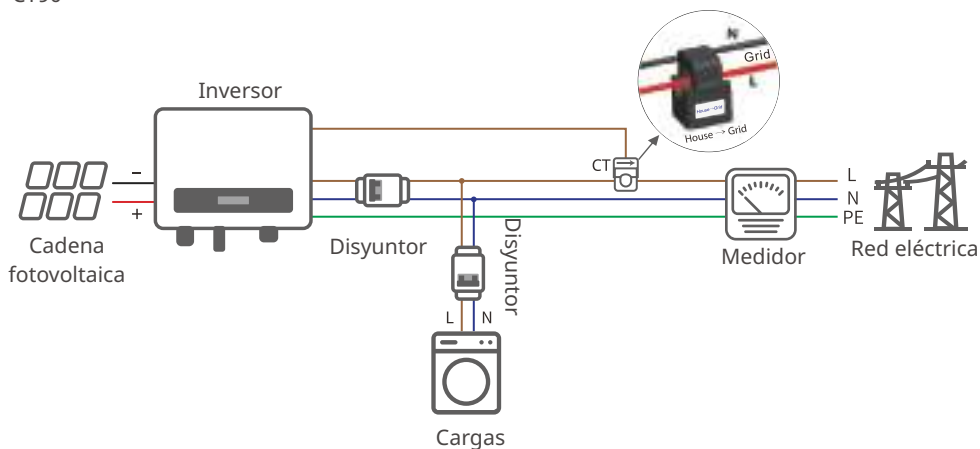
6.5 Comunicación

6.5.1 Introducción a la red de comunicaciones

Red de límite de energía

La estación fotovoltaica genera energía para autoconsumo, pero el equipo eléctrico no puede consumir toda la energía generada. El inversor puede supervisar los datos de la red eléctrica en tiempo real y ajustar la salida de energía para evitar que la corriente residual vuelva a la red eléctrica.

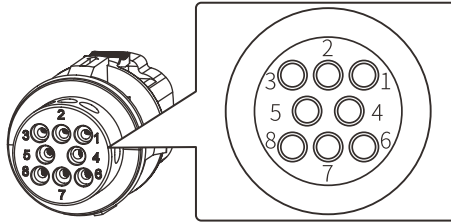
CT90



Aviso

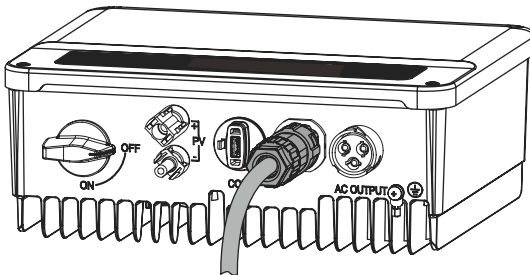
Tras completar la conexión de los cables, establezca los parámetros relacionados por medio de la LCD o de la aplicación SolarGo para habilitar el control del límite de la energía exportada o el de la salida de energía.

6.5.2 Conexión del cable de comunicación (opcional)

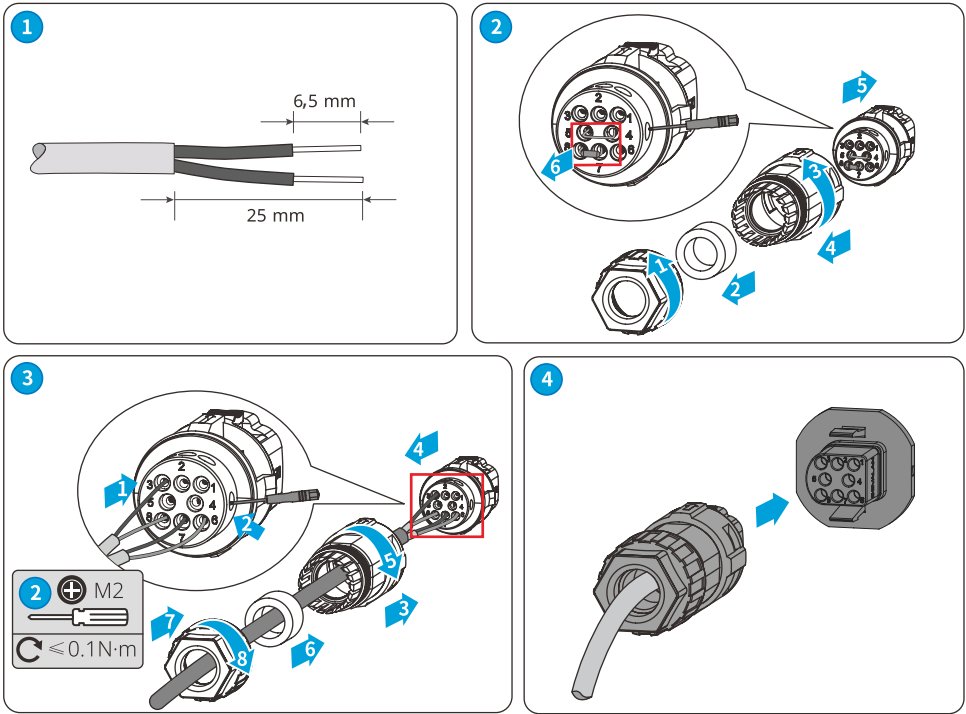


Tipo de comunicación	Definición	Función
RS485	3: RS485- 6: RS485+ 7: RS485- 8: RS485+	Se utiliza para conectar varios inversores o el puerto RS485 del registrador de datos.
Apagado remoto	4: Contenido + 5: Contenido -	El puerto está reservado de acuerdo con las regulaciones de la red en Europa. Los clientes deben preparar los dispositivos relacionados.
CT	1: CT- 2: CT+	Active la función de antirretroalimentación conectando el medidor y el CT. Póngase en contacto con el fabricante para comprar los dispositivos en caso de necesitarlos.
DRED	3: DRM1/5 4: DRM2/6 5: DRM3/7 6: DRM4/8 7: REFGN 8: COM/DRM0	El puerto está reservado de acuerdo con las regulaciones de la red en Australia y Nueva Zelanda. Los clientes deben preparar los dispositivos relacionados.

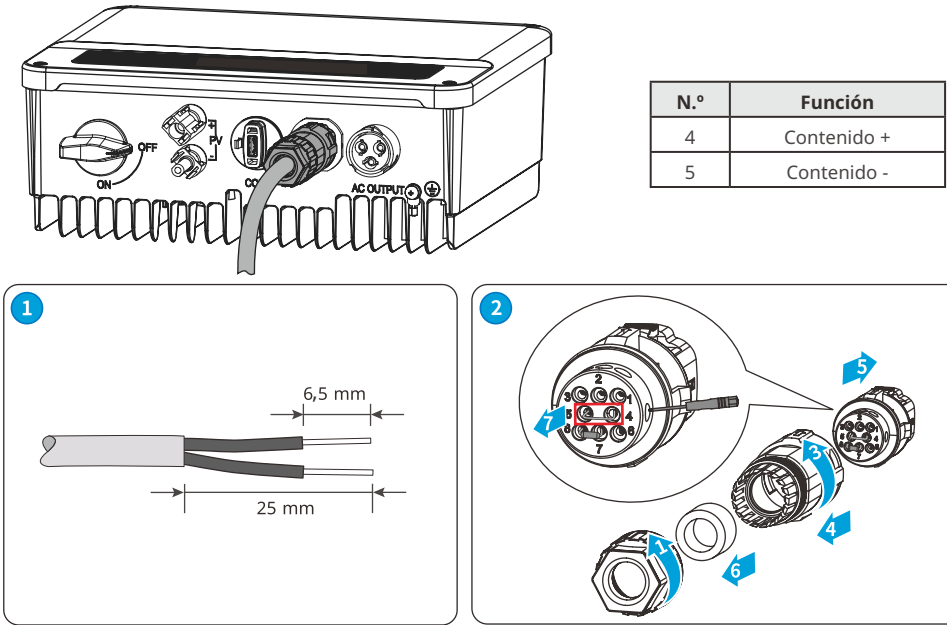
6.5.3 Conexión del cable RS485

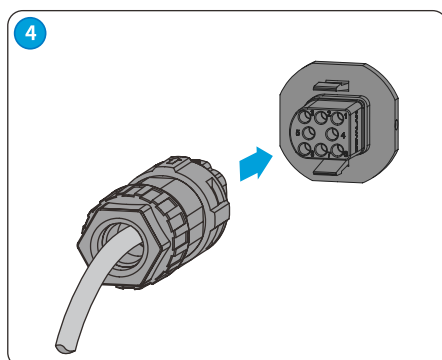
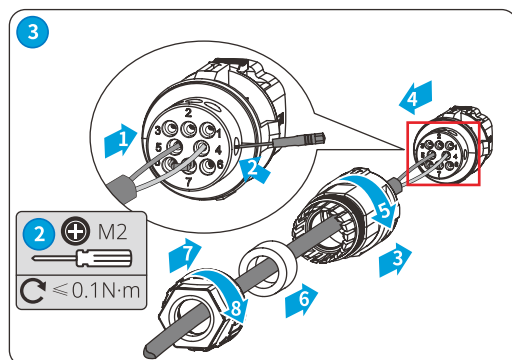


N.º	Función
3	RS485-
6	RS485+
7	RS485-
8	RS485+

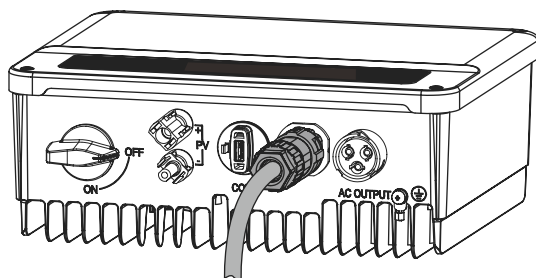


6.5.4 Conexión del cable de apagado remoto

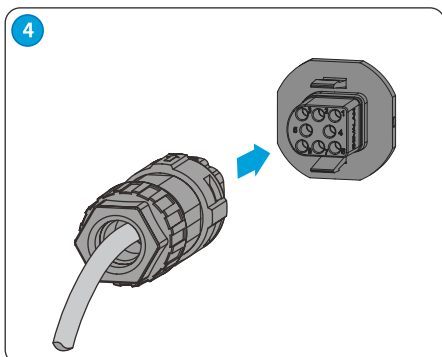
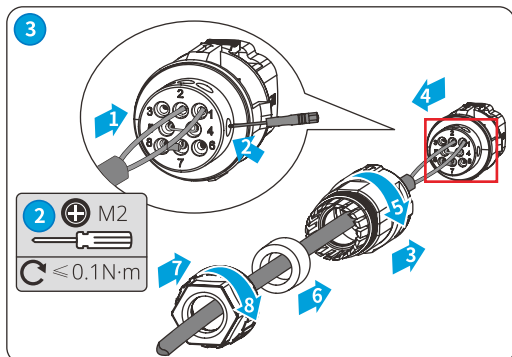
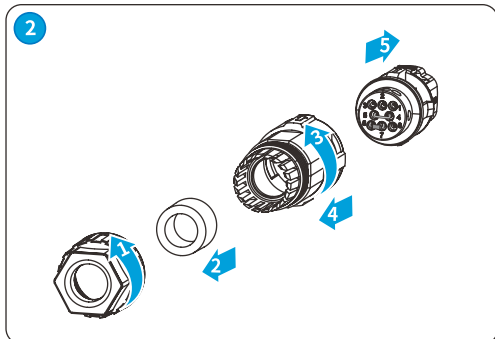
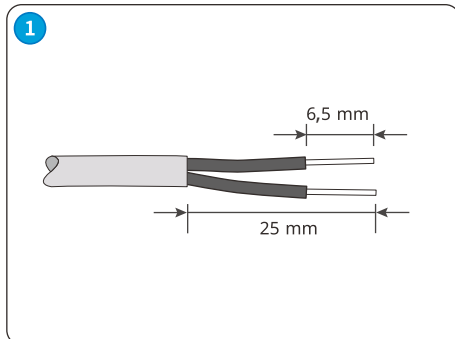




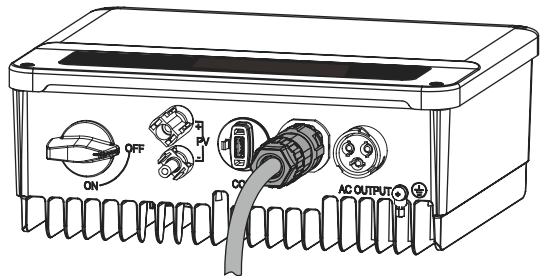
6.5.5 Conexión del cable CT



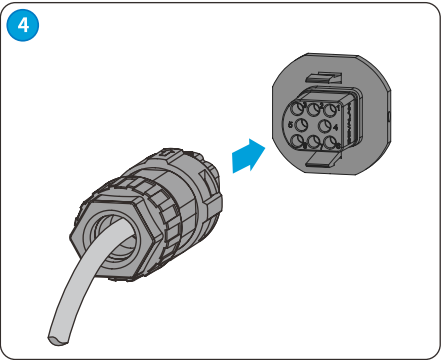
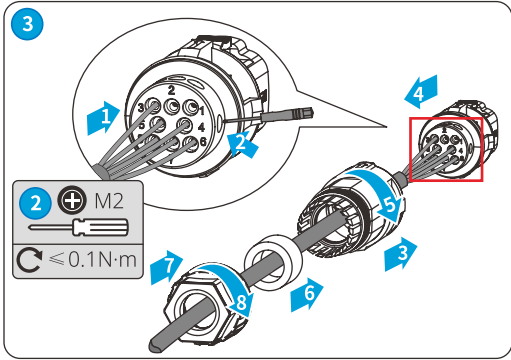
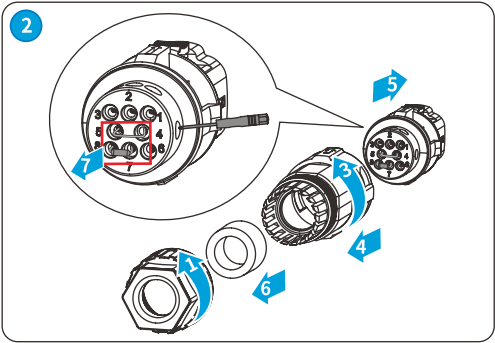
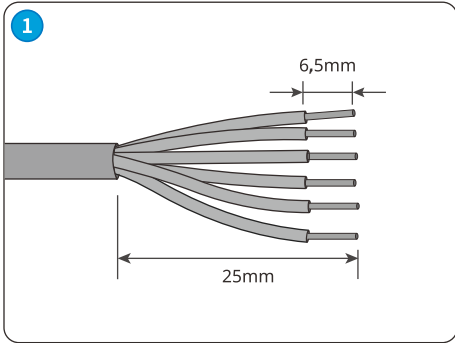
N.º	Función
1	CT-
2	CT+



6.5.6 Conexión del cable DRED



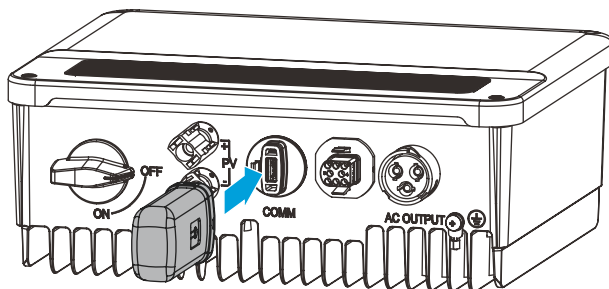
N.º	Función
3	DRM1/5
4	DRM2/6
5	DRM3/7
6	DRM4/8
7	REFGEN
8	COM/DRM0



6.5.7 Instalación del módulo de comunicación (opcional)

Conecte un módulo de comunicación al inversor para establecer una conexión entre el inversor y el móvil o las páginas web. El módulo de comunicación puede ser un módulo Bluetooth, un módulo WiFi, un módulo LAN, un módulo GPRS o un módulo 4G. Ajuste los parámetros del inversor, compruebe la información del funcionamiento y la de los errores, también podrá observar el estado del sistema en tiempo real desde el móvil o las páginas web.

Módulo de kit WiFi, kit LAN, kit 4G, GPRS, kit Bluetooth, kit WiFi/LAN: opcional.

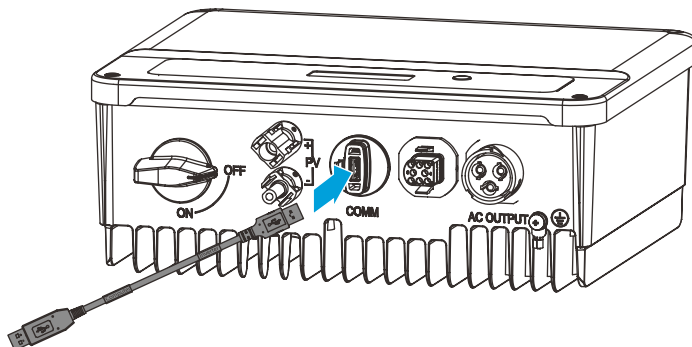


AVISO

Consulte el manual del usuario del módulo de WiFi suministrado para obtener más información sobre el módulo. Para obtener más información detallada, visite <https://en.goodwe.com>.

6.5.8 Conexión del cable USB-RS485

Cable USB-RS485: solo para Brasil.



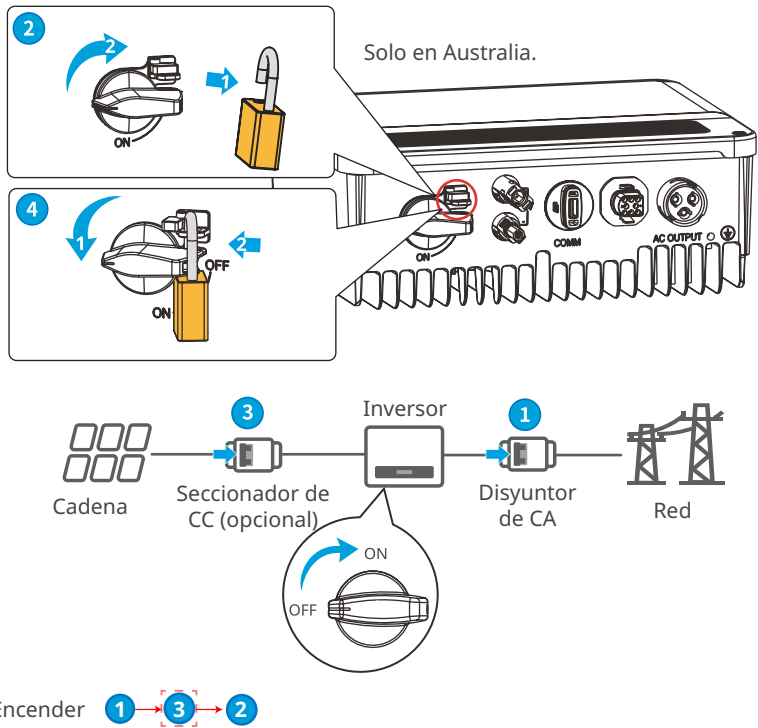
7 Puesta en marcha del equipo

7.1 Comprobar antes de encender

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

7.2 Activación

- Paso 1** Encienda el interruptor de CA entre el inversor y la red eléctrica.
- Paso 2** (opcional) Encienda el interruptor de CC entre el inversor y la cadena fotovoltaica.
- Paso 3** Encienda el interruptor de CC del inversor.



8 Puesta en marcha del sistema

8.1 Indicadores y botones

Indicador	Estado	Descripción
 Alimentación		ENCENDIDO = La WiFi está conectada/activa.
		PARPADEO 1 = La WiFi se está reiniciando.
		PARPADEO 2 = La WiFi no está conectada al router.
		PARPADEO 4 = Problema del servidor WiFi.
		PARPADEO = RS485 está conectando.
		APAGADO = La WiFi no está activa.
 En funcionamiento		ENCENDIDO = El inversor está suministrando energía.
		APAGADO = EL inversor no está suministrando energía.
 Defectuosa		ENCENDIDO = Se ha producido un fallo.
		APAGADO = No hay fallos.

8.2 Ajuste de los parámetros del inversor por LCD

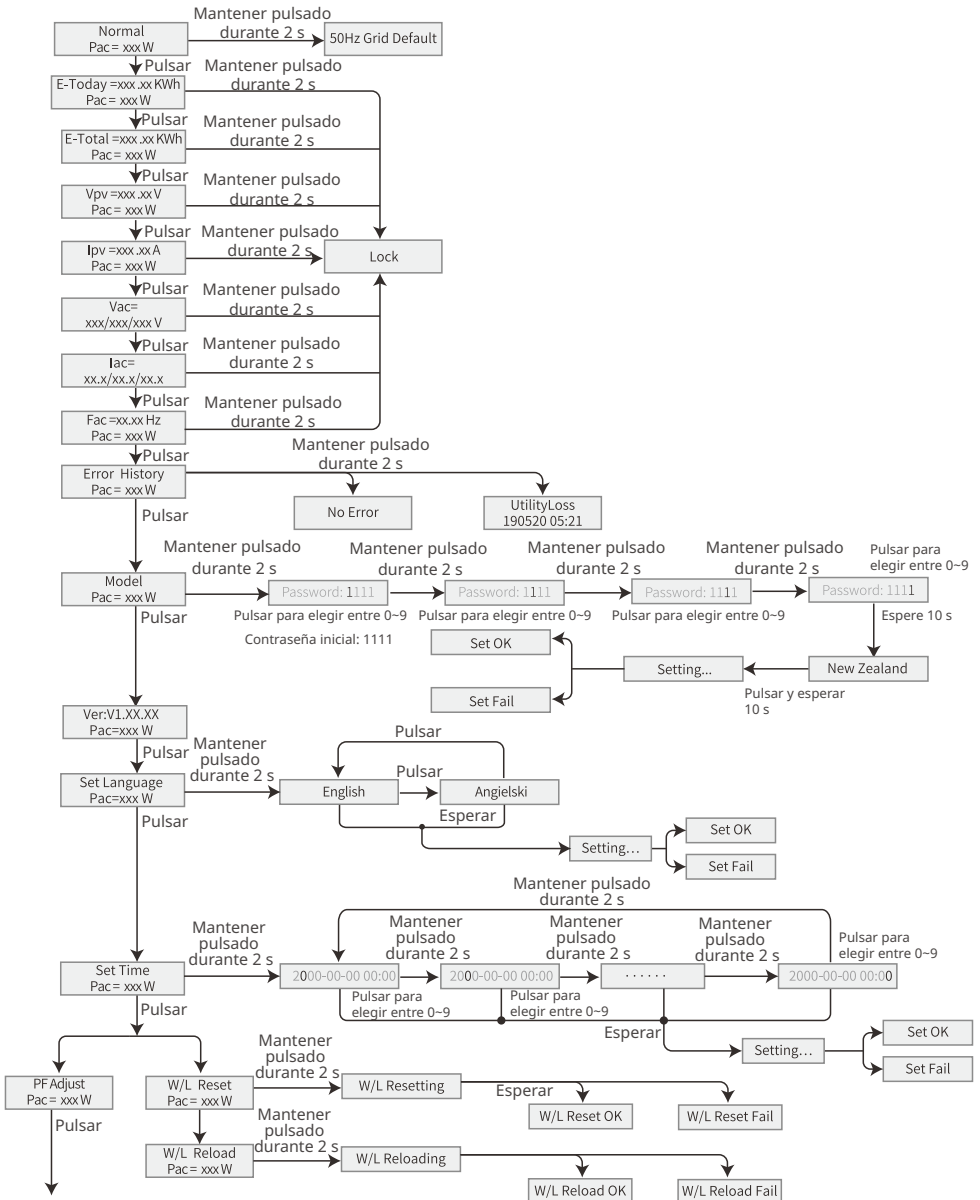
AVISO

- En este documento se muestra la versión V1.00.00.13 del software del inversor. Las capturas de pantalla son solo una referencia. La interfaz real puede ser distinta.
- Es posible que se deban cambiar o ajustar el nombre, intervalo y los valores por defecto de los parámetros. Debe tenerse en cuenta la información real.
- Para evitar que la capacidad de generación se vea influenciada por unos parámetros erróneos, sería conveniente que los parámetros energéticos sean ajustados por profesionales.

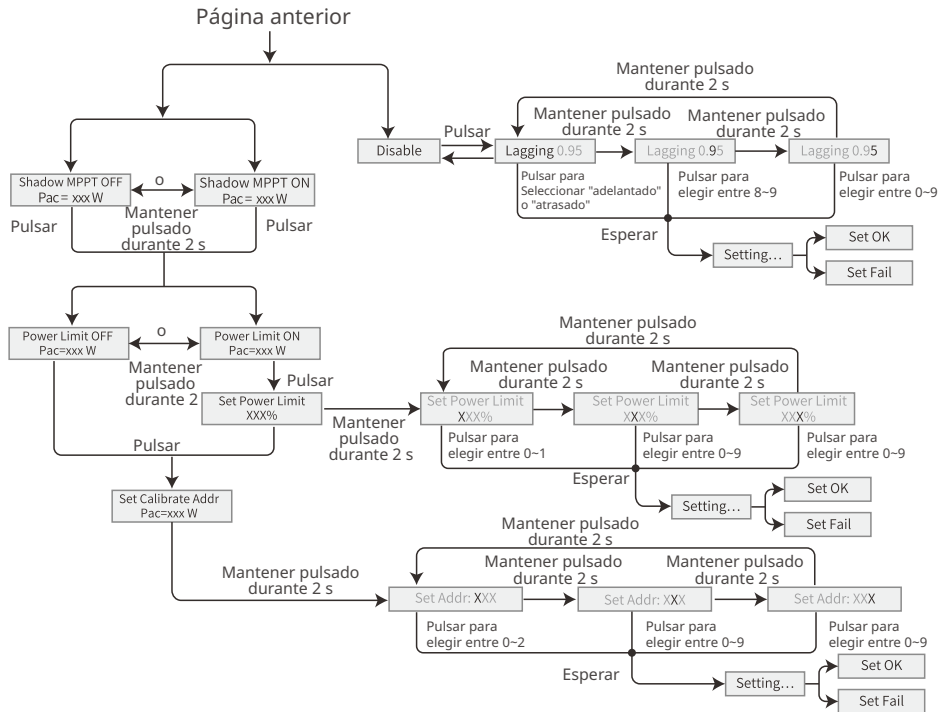
Descripción del botón LCD

Esta parte describe la estructura del menú y le permite ver la información y los parámetros asignados del inversor de una manera más práctica.

Menú principal



Página siguiente



8.2.1 Introducción a los parámetros del inversor

Parámetros	Descripción
Normal	Página inicial. Indica la energía en tiempo real del inversor. Mantenga pulsado durante 2 s para confirmar el código de seguridad actual.
E-Today	Compruebe la energía generada del sistema durante el día.
E-Total	Compruebe toda la energía generada del sistema.
Vpv	Compruebe la tensión de entrada de CC del inversor.
Ipv	Compruebe la corriente de entrada de CC del inversor.
Vac	Compruebe la tensión de la red eléctrica.
Iac	Compruebe la corriente de salida de CA del inversor.
Fac	Compruebe la frecuencia de la red eléctrica.
Error History	Compruebe el historial de mensajes de error del inversor.
Model	Indica el modelo de inversor específico. Mantenga pulsado durante 2 s para confirmar el código de seguridad. Ajuste el código de seguridad de acuerdo con los estándares locales de la red y el uso específico del inversor.
Ver	Compruebe la versión del software.

Parámetros	Descripción
Set Language	Ajuste el idioma. Idiomas: inglés, portugués, español.
Set Time	Ajuste la hora a la del país o región en el que se encuentra el inversor.
W/L Reset	Apague y reinicie el módulo WiFi.
W/L Reload	Restaurar los ajustes de fábrica del módulo WiFi. Reconfigure los parámetros de la red del módulo WiFi tras restaurar los ajustes de fábrica.
PF Adjust	Ajuste el factor de potencia del inversor según la situación real.
Time Interval	Ajuste el intervalo temporal según las necesidades reales.
Shadow MPPT	Habilite la función de escáner de sombras si los paneles fotovoltaicos están a la sombra.
Power Limit	Límite flexible: ajuste la entrada de energía a la red eléctrica según las necesidades y estándares locales. Límite duro: el inversor y la red eléctrica se desconectarán de forma automática cuando la entrada de energía a la red supere el límite requerido.
Set Power Limit	Ajuste la devolución de energía a la red eléctrica según lo requiera la situación real.
Set Calibrate Addr	Ajuste la dirección Modbus real.

8.3 Actualización del firmware con una unidad flash USB

Paso 1 Póngase en contacto con el servicio posventa para conseguir el paquete de mejora.

Paso 2 Guarde el paquete de mejora en la unidad flash USB.

Paso 3 Introduzca la unidad flash USB en el puerto USB y siga las instrucciones para actualizar la versión del software del inversor.

8.4 Ajuste de los parámetros del inversor con la aplicación SolarGo

La aplicación SolarGo es una aplicación de móvil que se comunica con el inversor por medio del módulo Bluetooth, el módulo WiFi o el módulo GPRS. Las funciones de uso común son:

1. Comprobación de datos de funcionamiento, versión de software, alarmas, etc.
2. Configuración de parámetros de la red, parámetros de comunicación, etc.
3. Mantenimiento del equipo.

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



Aplicación SolarGo



Manual del usuario de
aplicación SolarGo

8.5 Supervisión con SEMS Portal

El SEMS Portal es una plataforma de supervisión utilizada para gestionar organizaciones y usuarios, añadir centrales eléctricas y gestionar el estado de la planta.

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



SEMS Portal



Manual del usuario de
SEMS Portal

9 Mantenimiento

9.1 Desactivación del inversor

PELIGRO

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

Paso 1 (opcional) Envíe la orden de apagado al inversor.

Paso 2 Apague el interruptor de CA que hay entre el inversor y la red eléctrica.

Paso 3 Apague el interruptor de CC del inversor.

9.2 Retirada del inversor

ADVERTENCIA

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

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

Paso 2 Agarre las asas o levante el inversor para retirar el inversor de la placa de montaje.

Paso 3 Retire la placa de montaje.

Paso 4 Guarde el inversor correctamente. Si es necesario utilizar el inversor más adelante, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan los requisitos.

9.3 Eliminación del inversor

Si el inversor ya no funciona, elimínelo de acuerdo con los requisitos locales de eliminación de residuos de equipos eléctricos. El inversor no puede eliminarse junto con residuos domésticos.

9.4 Resolución de problemas

Lleve a cabo las operaciones de resolución de problemas de acuerdo con los siguientes métodos. Póngase en contacto con el servicio posventa si estos métodos no funcionan. Recopile la siguiente información antes de ponerse en contacto con el servicio posventa, para que los problemas puedan resolverse rápidamente.

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

Tipo de problema		Resolución del problema
Fallo del inversor	Isolation Failure	1. Desconecte el interruptor de CC, quite el conector de CC, revise la impedancia entre PV (+) y PV(-) a tierra. 2. Si la impedancia es inferior a 100 kΩ, revise el aislamiento del cableado de la cadena fotovoltaica a tierra. 3. Si la impedancia es superior a 100 kΩ, póngase en contacto con la oficina de servicio más cercana. 4. Desconecte el conector de CA y mida la impedancia entre neutral
	Ground I Failure	1. La corriente a tierra es demasiado alta. 2. Desenchufe los conectores del generador fotovoltaico y revise el sistema de CA periférico. 3. Cuando el problema esté solucionado, vuelva a conectar el panel fotovoltaico y revise el estado del inversor. 4. Póngase en contacto con la oficina de servicio más cercana si el problema persiste.
	Vac Failure	1. El inversor fotovoltaico se reiniciará de forma automática en 5 minutos si la red vuelve a la normalidad. 2. Asegúrese de que la tensión de la red cumple con las especificaciones. 3. Asegúrese de que el cable neutral (N) y el PE estén conectados. 4. Póngase en contacto con la oficina de servicio más cercana si el problema persiste.
	Fac Failure	1. La red no está conectada. 2. Revise los cables de conexión a la red. 3. Revise la disponibilidad de la red.
	Utility Loss	1. No está conectada a la red. 2. Revise si la red energética está conectada al cable. 3. Compruebe la disponibilidad de la red energética.
	PV Over Voltage	1. Revise si la tensión del circuito abierto fotovoltaico está demasiado cerca o por encima de la tensión máxima de entrada. 2. Si el problema continúa cuando la tensión fotovoltaica es inferior a la tensión máxima de entrada, póngase en contacto con la oficina de servicio más cercana.
	Over Temperature	1. La temperatura interna es superior al valor normal especificado. 2. Reduzca la temperatura ambiente. 3. Mueva el inversor a un sitio frío. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con la oficina más cercana.

Fallo del inversor	Relay-Check Failure	1. Apague el interruptor de CC del inversor. 2. Espere hasta que la luz LCD del inversor esté apagada. 3. Encienda el interruptor de CC y asegúrese de que está conectado. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con la oficina más cercana.
	DCI Injection High	
	EEPROM R/W Failure	
	SCI Failure	
	SPI Failure	
	DC BUS High	
	BUS Unbalance	
	GFCI Failure	
	Ifan Fault	
	Efan Fault	
	Afan Fault	
	AFCI Fail	
	No display	1. Apague el interruptor de CC, desconecte el conector de CC y mida la tensión del conjunto fotovoltaico. 2. Conecte el conector de CC y encienda el interruptor de CC. 3. Si la tensión del conjunto fotovoltaico es inferior a 250 V, compruebe la configuración del módulo inversor. 4. Si la tensión es superior a 250 V, póngase en contacto con la oficina más cercana.
Otros	Wi-Fi module fail to connect to network	1. Si el módulo WiFi no se conecta a la red después de elegir el punto de acceso del router adecuado e introducir las contraseñas correctas, es posible que haya caracteres especiales no admitidos por el módulo en las contraseñas del punto de acceso. Modifique la contraseña para que conste solo de números arábigos o de letras mayúsculas/minúsculas. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con la oficina más cercana.

AVISO

Cuando no hay suficiente luz solar, el inversor fotovoltaico puede iniciarse y apagarse continuamente de forma automática debido a una falta de generación energética de los paneles fotovoltaicos, el inversor no sufrirá daños si esto sucede.

9.5 Mantenimiento rutinario



ADVERTENCIA

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

Elemento de mantenimiento	Método de mantenimiento	Período de mantenimiento
Limpieza del sistema	Compruebe que el disipador de calor y la entrada y la salida de aire no presenten cuerpos extraños o polvo.	Una vez cada 6-12 meses
Interruptor de CC	Encienda y apague el interruptor de CC diez veces consecutivas para asegurarse de que funciona correctamente.	Una vez al año
Conexión eléctrica	Compruebe si los cables están bien conectados. Compruebe si los cables están rotos o si hay algún núcleo de cobre expuesto.	Una vez cada 6-12 meses
Sellado	Compruebe si todos los terminales y puertos están bien sellados. Vuelva a sellar el orificio del cable si no está sellado o es demasiado grande.	Una vez al año

10 Parámetros técnicos

Datos técnicos	GW700-XS	GW1000-XS	GW1500-XS	GW2000-XS
Entrada				
Max. potencia de entrada (W)	910	1300	1950	2600
Máx. tensión de entrada (V)	500	500	500	500
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	40-450	40-450	50-450	50-450
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	80-450	85-450	125-450	165-450
Tensión de arranque (V)	40	40	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	12,5	12,5	12,5	12,5
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	15,6	15,6	15,6	15,6
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1	1	1
Número de cadenas por MPPT	1	1	1	1
Salida				
Potencia de salida nominal (W)	700	1000	1500	2000
Potencia nominal aparente de salida (VA)	700	1000	1500	2000
Máx. potencia activa CA (W)*1	800	1100	1650	2200
Máx. potencia aparente CA (VA)*2	800	1100	1650	2200
Potencia nominal a 40 °C (W) (solo en Brasil)	700	1000	1500	2000
Potencia máx. a 40 °C (teniendo en cuenta sobrecarga CA) (W) (solo en Brasil)	700	1000	1500	2000
Tensión nominal de salida (V)	230	230	230	230
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Máx. corriente de salida (A)	3,5	4,8	7,2	9,6
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A/ms)	25@5 ms	25@5 ms	25@5 ms	25@5 ms
Corriente de irrupción (pico y duración) (A/us)	50@2 us	50@2 us	50@2 us	50@2 us
Corriente nominal de salida (A)	3,0	4,3	6,5	8,7
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)			

Máx. distorsión armónica total	<3 %			
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	24	24	24	24
Eficiencia				
Máx. eficiencia	97,2 %	97,2 %	97,3 %	97,5 %
Eficiencia europea	96,0 %	96,4 %	96,6 %	97,0 %
Protección				
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada			
Supervisión de la corriente residual	Integrada			
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrada			
Protección antiisla	Integrada			
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada			
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada			
Protección de sobretensión de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrado			
Protección contra picos de CC	Tipo III			
Protección contra picos de CA	Tipo III			
Datos generales				
Intervalo de temperaturas de funcionamiento (°C)	De -25 a +60			
Humedad relativa	0~100 %			
Máx. altitud de funcionamiento (m)*3	4000			
Método de refrigeración	Convección natural			
Interfaz de usuario	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicación			
Comunicación	WiFi, LAN o RS485 (opcional)			
Protocolos de comunicación	Modbus-RTU (conforme a SunSpec)			
Peso (kg)	5,8			
Dimensiones (An x Al x P mm)	295×230×113			
Emisión de ruido (dB)	<25			
Topología	Sin aislar			
Autoconsumo nocturno (W)	<1			
Grado de protección IP	IP65			

Conector de CC	MC4 (2,5-4 mm ²)
Conector de CA	Conector PnP
Categoría medioambiental	4K4H
Grado de contaminación	III
Categoría de sobretensión	CC II/CA III
Clase de protección	I
Clase de tensión decisiva (DVC)	PV: C CA: C Com: A
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF ^{*4}
País de fabricación (solo para Australia)	China

Datos técnicos	GW2500-XS	GW3000-XS
Entrada		
Max. potencia de entrada (W)	3250	3900
Máx. tensión de entrada (V)	500	500
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	50-450	50-450
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	240-450	280-450
Tensión de arranque (V)	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	12,5	12,5
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	15,6	15,6
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1
Número de cadenas por MPPT	1	1
Salida		
Potencia de salida nominal (W)	2500	3000
Potencia nominal aparente de salida (VA)	2500	3000
Máx. potencia activa CA (W)* ¹	2750	3300
Máx. potencia aparente CA (VA)* ²	2750	3300
Potencia nominal a 40 °C (W) (Solo en Brasil)	2500	3000
Potencia máx. a 40 °C (teniendo en cuenta sobrecarga CA) (W) (solo en Brasil)	2500	3000
Tensión nominal de salida (V)	230	230
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60
Máx. corriente de salida (A)	12,0	14,3

Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A/ms)	30@5 ms	30@5 ms
Corriente de irrupción (pico y duración) (A/us)	50@2 us	50@2 us
Corriente nominal de salida (A)	10,9	13,0
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)	
Máx. distorsión armónica total	<3 %	
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	32	32
Eficiencia		
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,2 %	97,2 %
Protección		
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada	
Supervisión de la corriente residual	Integrada	
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrada	
Protección antiisla	Integrada	
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada	
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada	
Protección de sobretensión de CA	Integrada	
Interruptor de CC	Integrado	
Protección contra picos de CC	Tipo III	
Protección contra picos de CA	Tipo III	
Datos generales		
Intervalo de temperaturas de funcionamiento (°C)	De -25 a +60	
Humedad relativa	0~100 %	
Máx. altitud de funcionamiento (m)* ³	4000	
Método de refrigeración	Convección natural	
Interfaz de usuario	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicación	
Comunicación	WiFi, LAN o RS485 (opcional)	
Protocolos de comunicación	Modbus-RTU (conforme a SunSpec)	
Peso (kg)	5,8	
Dimensiones (An x Al x P mm)	295×230×113	
Emisión de ruido (dB)	<42	
Topología	Sin aislar	
Autoconsumo nocturno (W)	<1	

Grado de protección IP	IP65
Conector de CC	MC4 (2,5-4 mm ²)
Conector de CA	Conector PnP
Categoría medioambiental	4K4H
Grado de contaminación	III
Categoría de sobretensión	CC II/CA III
Clase de protección	I
Clase de tensión decisiva (DVC)	PV: C CA: C Com: A
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabricación (solo para Australia)	China

Datos técnicos	GW2500N-XS	GW3000N-XS	GW3KB-XS	GW3300-XS
Entrada				
Max. potencia de entrada (W)	3250	3900	3900	3900
Máx. tensión de entrada (V)	600	600	600	500
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	50-550	50-550	50-550	50-450
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	205-450	245-450	240-450	275-450
Tensión de arranque (V)	50	50	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	13,0	13,0	13,0	12,5
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	16,3	16,3	16,3	15,6
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1	1	1
Número de cadenas por MPPT	1	1	1	1
Salida				
Potencia de salida nominal (W)	2500	3000	3000	3300
Potencia nominal aparente de salida (VA)	2500	3000	3000	3300
Máx. potencia activa CA (W)*1	2750	3300	3300	3300
Máx. potencia aparente CA (VA)*2	2750	3300	3300	3300
Potencia nominal a 40 °C (W) (Solo en Brasil)	2500	3000	3000	3300
Potencia máx. a 40 °C (teniendo en cuenta sobrecarga CA) (W) (solo en Brasil)	2500	3000	3000	3300

Tensión nominal de salida (V)	220/230	220/230	220	230
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	60	50/60
Máx. corriente de salida (A)	12,0	14,3	14,3	14,3
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A/ms)	30@5 ms	30@5 ms	30@5 ms	30@5 ms
Corriente de irrupción (pico y duración) (A/us)	50@2 us	50@2 us	50@2 us	50@2 us
Corriente nominal de salida (A)	11,4/10,9	13,6/13,0	13,6/13,0	14,3
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)			
Máx. distorsión armónica total	<3 %			
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	32	32	32	32
Eficiencia				
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,2 %	97,2 %	97,2 %	97,2 %
Protección				
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada			
Supervisión de la corriente residual	Integrada			
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrada			
Protección antiisla	Integrada			
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada			
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada			
Protección de sobretensión de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrado			
Protección contra picos de CC	Tipo III (Tipo II opcional)		Tipo III	
Protección contra picos de CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Datos generales				
Intervalo de temperaturas de funcionamiento (°C)	De -25 a +60			
Humedad relativa	0~100 %			
Máx. altitud de funcionamiento (m)*3	4000			
Método de refrigeración	Convección natural			
Interfaz de usuario	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicación			
Comunicación	WiFi, LAN o RS485 (opcional)			
Protocolos de comunicación	Modbus-RTU (conforme a SunSpec)			

Peso (kg)	5,8
Dimensiones (An x Al x P mm)	295×230×113
Emisión de ruido (dB)	<42
Topología	Sin aislar
Autoconsumo nocturno (W)	<1
Grado de protección IP	IP65
Conector de CC	MC4 (2,5-4 mm ²)
Conector de CA	Conector PnP
Categoría medioambiental	4K4H
Grado de contaminación	III
Categoría de sobretensión	CC II/CA III
Clase de protección	I
Clase de tensión decisiva (DVC)	PV: C CA: C Com: A
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF ^{*4}
País de fabricación (solo para Australia)	China

*1: La Máx. potencia activa CA (W) para Bélgica: GW700-XS es 700, GW1000-XS es 1000, GW1500-XS es 1500, GW2000-XS es 2000, GW2500-XS es 2500, GW2500N-XS es 2500, GW3000-XS-11 es 3000 y GW3000N-XS-11 es 3000.

*2: La Máx. potencia aparente CA (VA) para Bélgica: GW700-XS es 700, GW1000-XS es 1000, GW1500-XS es 1500, GW2000-XS es 2000, GW2500-XS es 2500, GW2500N-XS es 2500, GW3000-XS-11 es 3000 y GW3000N-XS-11 es 3000.

*3: La Máx. altitud de funcionamiento (m) para Australia: 3000.

*4: AFDPF: desviación de frecuencia activa con retroalimentación positiva, AQDPF: desviación de Q activa con retroalimentación positiva.

Datos técnicos	GW700-XS-11	GW1000-XS-11	GW1500-XS-11	GW2000-XS-11
Entrada				
Max. potencia de entrada (W) ^{*1}	910	1300	1950	2600
Máx. tensión de entrada (V)	500	500	500	500
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	40~450	40~450	50~450	50~450
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	65~450	85~450	125~450	165~450

Tensión de arranque (V)	40	40	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	15	15	15	15
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	18,75	18,75	18,75	18,75
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1	1	1
Número de cadenas por MPPT	1	1	1	1
Salida				
Potencia de salida nominal (W)	700	1000	1500	2000
Potencia nominal aparente de salida (VA)	700	1000	1500	2000
Máx. potencia activa CA (W) ^{*2}	800	1100	1650	2200
Máx. potencia aparente CA (VA) ^{*2}	800	1100	1650	2200
Potencia nominal a 40 °C (W) (Solo en Brasil)	700	1000	1500	2000
Potencia máx. a 40 °C (teniendo en cuenta sobrecarga CA) (W) (solo en Brasil)	700	1000	1500	2000
Tensión nominal de salida (V)	230	230	230	230
Intervalo de tensión de salida (V)	154~288	154~288	154~288	154~288
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63
Máx. corriente de salida (A)	3,5	4,8	7,2	9,6
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A/ms)	25@5 ms	25@5 ms	25@5 ms	25@5 ms
Corriente de irrupción (pico y duración) (A/us)	50@2 us	50@2 us	50@2 us	50@2 us

Corriente nominal de salida (A)	3,0	4,3	6,5	8,7
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)			
Máx. distorsión armónica total	<3 %			
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	22,3	22,3	22,3	22,3
Eficiencia				
Máx. eficiencia	97,2 %	97,2 %	97,3 %	97,5 %
Eficiencia europea	96,0 %	96,4 %	96,6 %	97,0 %
Protección				
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada			
Supervisión de la corriente residual	Integrada			
Protección antiisla	Integrada			
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada			
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada			
Protección de sobretensión de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrado			
Protección contra picos de CC	Tipo III (Tipo II opcional)			
Protección contra picos de CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Apagado de emergencia	Opcional			
Apagado remoto	Opcional			
Apagado remoto	Opcional			
Datos generales				
Intervalo de temperaturas de funcionamiento (°C)	De -25 a +60			
Humedad relativa	0~100 %			
Máx. altitud de funcionamiento (m)	3000			
Método de refrigeración	Convección natural			

Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación
Comunicación	WiFi, LAN o RS485 (opcional)
Peso (kg)	5,8
Dimensiones (An x Al x P mm)	295×230×113
Emisión de ruido (dB)	<25
Topología	Sin aislar
Autoconsumo nocturno (W)	<1
Grado de protección IP	IP65
Conector de CC	MC4 (2,5-4 mm ²)
Conector de CA	Conector PnP
Categoría medioambiental	4K4H
Grado de contaminación	III
Categoría de sobretensión	CC II/CA III
Clase de protección	I
Clase de tensión decisiva (DVC)	PV: C CA: C Com: A
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF ^{*3}
País de fabricación (solo para Australia)	China

Datos técnicos	GW2500-XS-11	GW3000-XS-11	GW3000-XS-B11
Entrada			
Max. potencia de entrada (W) ^{*5}	3250	3900	3900
Máx. tensión de entrada (V)	600	600	600
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	50-550	50-550	50-550
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	200-450	240-450	240-450
Tensión de arranque (V)	50	50	50
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	15	15	15
Máx. corriente de corto circuito por MPPT (A)	18,75	18,75	18,75

Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1	1
Número de cadenas por MPPT	1	1	1
Salida			
Potencia de salida nominal (W)	2500	3000	3000
Potencia nominal aparente de salida (VA)	2500	3000	3000
Máx. potencia activa CA (W) ^{*1*2}	2750	3300	3300
Máx. potencia aparente CA (VA) ^{*2}	2750	3300	3300
Potencia nominal a 40 °C (W) (solo en Brasil)	2500	3000	3000
Potencia máx. a 40 °C (teniendo en cuenta sobrecarga CA) (W) (solo en Brasil)	2500	3000	3000
Tensión nominal de salida (V)	220/230	220/230	220
Intervalo de tensión de salida (V)	154~288	154~288	154~288
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60	60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	57~63
Máx. corriente de salida (A)	12	14,3	14,3
Máx. corriente de fallo de salida (pico y duración) (A) (a 5 ms)	25	30	30
Corriente de irrupción (pico y duración) (A) (a 2 µs)	50	50	50
Corriente nominal de salida (A)	11,4/10,9	13,6/13,0	13,6
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)		
Máx. distorsión armónica total	<3 %		
Máxima protección de sobrecorriente de salida (A)	31,5	31,5	31,5
Eficiencia			
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,2 %	97,2 %	97,2 %
Protección			
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrada		
Supervisión de la corriente residual	Integrada		
Protección antiisla	Integrada		
Protección de sobrecorriente de CA	Integrada		
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrada		

Protección de sobretensión de CA	Integrada	
Interruptor de CC	Integrado	
Protección contra picos de CC	Tipo III (Tipo II opcional)	Tipo III
Protección contra picos de CA	Tipo III	
AFCI	Opcional	
Apagado de emergencia	Opcional	
Apagado remoto	Opcional	
Datos generales		
Intervalo de temperaturas de funcionamiento (°C)	De -25 a +60	
Humedad relativa	0~100 %	
Máx. altitud de funcionamiento (m)*3	3000	
Método de refrigeración	Convección natural	
Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación	
Comunicación	WiFi, LAN o RS485 (opcional)	
Peso (kg)	5,8	
Dimensiones (An x Al x P mm)	295×230×113	
Emisión de ruido (dB)	<25	
Topología	Sin aislar	
Autoconsumo nocturno (W)	<1	
Grado de protección IP	IP65	
Conector de CC	MC4 (2,5-4 mm²)	
Conector de CA	conector PnP	
Categoría medioambiental	4K4H	
Grado de contaminación	III	
Categoría de sobretensión	CC II/CA III	
Clase de protección	I	
Clase de tensión decisiva (DVC)	PV: C CA: C Com: A	
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF *4	
País de fabricación (solo para Australia)	China	

*1: La potencia de entrada máx. (W) para Australia: GW700-XS-11 es 945, GW1000-XS-11 es 1350, GW1500-XS-11 es 2025, GW2000-XS-11 es 2700, GW2500-XS-11 es 3375 y GW3000-XS-11 es 4050

*2: La potencia aparente de salida (VA) máx. y la potencia activa CA (W) para Bélgica: GW700-XS-11 es 700, GW1000-XS-11 es 1000, GW1500-XS-11 es 1500, GW2000-XS-11 es 2000, GW2500-XS-11 es 2500 y GW3000-XS-11 es 3000

*3: AFDPF: desviación de frecuencia activa con retroalimentación positiva, AQDPF: desviación de Q activa con retroalimentación positiva.



Sitio web oficial

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Información de
contacto