

# GOODWE



## Manual del usuario

**inversor híbrido**

Serie ETC  
50 kW y 100 kW

**Inversor acoplado a CA**

Serie BTC  
50 kW y 100 kW

V1.0-2023-12-30

## **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 la empresa.

## **AVISO**

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

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Acerca de este manual .....</b>	<b>1</b>
1.1	Modelo correspondiente .....	1
1.2	Destinatarios .....	1
1.3	Definición de símbolos.....	2
<b>2</b>	<b>Precauciones de seguridad .....</b>	<b>3</b>
2.1	Seguridad general .....	3
2.2	Seguridad de cadenas fotovoltaicas .....	3
2.3	Seguridad del inversor .....	4
2.4	Seguridad de la batería.....	5
2.5	Requisitos del personal.....	5
2.6	Declaración UE de conformidad .....	5
<b>3</b>	<b>Introducción al producto .....</b>	<b>6</b>
3.1	Introducción al producto .....	6
3.2	Casos de aplicación .....	7
3.3	Modo de trabajo .....	10
3.3.1	Modo de trabajo del sistema .....	10
3.3.2	Modo de funcionamiento del inversor .....	14
3.4	Características .....	15
3.5	Aspecto .....	16
3.5.1	Piezas .....	16
3.5.2	Dimensiones .....	18
3.5.3	Descripción de los indicadores .....	18
3.5.4	Placa de características.....	19
<b>4</b>	<b>Comprobación y almacenamiento .....</b>	<b>20</b>
4.1	Comprobación previa a recepción.....	20
4.2	Productos suministrados.....	20
4.3	Almacenamiento.....	21
<b>5</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>22</b>
5.1	Requisitos de instalación .....	22
5.2	Instalación del inversor.....	24
5.2.1	Movimiento del inversor.....	24
5.2.2	Instalación del inversor .....	24
<b>6</b>	<b>Conexión eléctrica.....</b>	<b>26</b>
6.1	Precauciones de seguridad .....	26
6.2	Diagrama de cableado del sistema .....	28
6.3	Apertura de la puerta del compartimento de cableado .....	30
6.4	Conexión del cable PE .....	31

6.5	Conexión del cable de salida de CA, el cable de salida de carga, el cable de la batería y el cable de entrada fotovoltaica.....	31
6.6	Comunicación.....	37
6.6.1	Conexión del cable de comunicación (bloqueo de terminales).....	39
6.6.2	Equipar el cable de comunicación con un anillo magnético (opcional).....	39
6.6.3	Conexión del cable de comunicación LAN.....	39
6.7	Cierre de la puerta del compartimento de cableado.....	40
<b>7</b>	<b>Puesta en marcha del equipo.....</b>	<b>41</b>
7.1	Comprobar antes de encender.....	41
7.2	Activación.....	41
<b>8</b>	<b>Puesta en marcha del sistema.....</b>	<b>42</b>
8.1	Indicadores y botones.....	42
8.2	Ajuste de los parámetros del inversor mediante LCD.....	42
8.3	Ajuste de los parámetros del inversor con la aplicación SolarGo.....	45
8.4	Supervisión con SEMS Portal.....	45
<b>9</b>	<b>Mantenimiento.....</b>	<b>46</b>
9.1	Desactivación del inversor.....	46
9.2	Retirada del inversor.....	46
9.3	Eliminación del inversor.....	46
9.4	Resolución de problemas.....	46
9.5	Mantenimiento rutinario.....	55
<b>10</b>	<b>Parámetros técnicos.....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Apéndice.....</b>	<b>64</b>

# 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 documentos más recientes, visite <https://en.goodwe.com>.

## 1.1 Modelo correspondiente

El presente manual corresponde a los inversores que se enumeran a continuación:

### **Serie ETC (inversor híbrido)**

- GW50K06-ETC
- GW50K07-ETC
- GW100K06-ETC
- GW100K07-ETC

### **Serie BTC (inversor acoplado a CA)**

- GW50K06-BTC
- GW50K07-BTC
- GW100K06-BTC
- GW100K07-BTC

## 1.2 Destinatarios

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

### 1.3 Definición de símbolos

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

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

## 2 Precauciones de seguridad

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

### AVISO

Los inversores están diseñados y probados para cumplir estrictamente las normas de seguridad correspondientes. Lea y siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad antes del uso. Un uso incorrecto podría provocar lesiones personales y daños a la propiedad, ya que los inversores son equipos eléctricos.

### 2.1 Seguridad general

#### AVISO

- La información contenida en el presente manual del usuario puede cambiar debido a actualizaciones del producto u otros motivos. Este manual no puede sustituir a las instrucciones o etiquetas de seguridad del equipo, salvo que se especifique lo contrario. Todas las descripciones del manual tienen únicamente fines de guía.
- Antes de efectuar una instalación, lea el manual del usuario para conocer el producto y las precauciones.
- Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo por técnicos formados y con conocimientos que estén familiarizados con los estándares y normas de seguridad locales.
- Utilice herramientas aislantes y equipo de protección individual al manejar el equipo para garantizar la seguridad personal. Utilice guantes, ropa 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 del usuario. El fabricante no será responsable de daños del equipo o lesiones personales si usted no sigue las instrucciones. Para obtener más información sobre la garantía, visite <https://en.goodwe.com/warranty>

### 2.2 Seguridad de cadenas fotovoltaicas

#### PELIGRO

Prepare los conectores fotovoltaicos para conectar los cables de entrada de CC según las especificaciones recomendadas. Se pueden producir daños graves si se utilizan otros tipos de conectores fotovoltaicos, que no forman parte de la responsabilidad del fabricante.

#### 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 los cables de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.
- No conecte una cadena fotovoltaica a más de un inversor al mismo tiempo. De lo contrario, el inversor puede resultar dañado.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación de clase A según IEC61730.

### 2.3 Seguridad del inversor

**⚠️ ADVERTENCIA**

- La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de conexión a la red.
- Se recomienda instalar dispositivos de protección adicionales, como disyuntores o fusibles, en el lado de CA. La especificación del dispositivo de protección debe ser como mínimo 1,25 veces la corriente máxima de salida de CA.
- Asegúrese de que todos los cable de tierra estén bien conectados. Cuando haya varios inversores, asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de las cajas tengan conexión equipotencial.
- Se recomienda usar cables de cobre como cables de salida de CA. Póngase en contacto con el fabricante si desea usar otros cables.
- No inicie la función BACK-UP si el sistema fotovoltaico no está configurado con baterías. De lo contrario, el fabricante no se responsabilizará de los riesgos relacionados del sistema.

**⚠️ PELIGRO**

- Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben poder verse de manera clara e inequívoca después de la instalación. No bloquee, altere ni dañe ninguna etiqueta.
- Las etiquetas de advertencia del inversor son las siguientes:

	PELIGRO DE ALTA TENSIÓN. Desconecte toda la alimentación entrante y apague el producto antes de trabajar en él.		Descarga retardada. Espere 5 minutos tras el apagado hasta que los componentes se escarguen por completo.
	Lea el manual de usuario antes de realizar cualquier operación.		Existen riesgos potenciales. Utilice equipos de protección individual adecuados antes de realizar cualquier operación.
	Peligro de alta temperatura. Para evitar quemarse, no toque el equipo.		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.

## 2.4 Seguridad de la batería

### ADVERTENCIA

- La batería utilizada con el inversor debe estar aprobada por el fabricante del inversor. La lista de baterías aprobadas puede obtenerse en el sitio web oficial.
- Antes de efectuar una instalación, lea el manual del usuario de la batería correspondiente para conocer el producto y las precauciones. Siga estrictamente sus requisitos.
- Si la batería se ha descargado por completo, cárguela siguiendo estrictamente el manual del usuario de la batería correspondiente.
- Factores como la temperatura, la humedad, las condiciones meteorológicas, etc., pueden limitar la corriente de la batería y afectar a su carga.
- Póngase en contacto con el servicio posventa inmediatamente si la batería no puede arrancar. De lo contrario, la batería podría sufrir daños permanentes.
- 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 un paquete de baterías a más de un inversor al mismo tiempo. De lo contrario, puede provocar daños en el inversor.

## 2.5 Requisitos del personal

### AVISO

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

## 2.6 Declaración UE de conformidad

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 (RED)
- Directiva sobre restricciones a 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 UE de conformidad en <https://en.goodwe.com>.

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 sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)
- Directiva sobre restricciones a 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 UE de conformidad en <https://en.goodwe.com>.

## 3 Introducción al producto

### 3.1 Introducción al producto

#### Uso previsto

Los inversores controlan y optimizan la energía en los sistemas fotovoltaicos mediante un sistema integrado de gestión de la energía. La energía generada en el sistema fotovoltaico puede utilizarse, almacenarse en la batería, enviarse a la red eléctrica, etc.

#### Modelo

El presente manual corresponde a los inversores que se enumeran a continuación:

#### Serie ETC (inversor híbrido)

- GW50K06-ETC
- GW50K07-ETC
- GW100K06-ETC
- GW100K07-ETC

#### Serie BTC (inversor acoplado a CA)

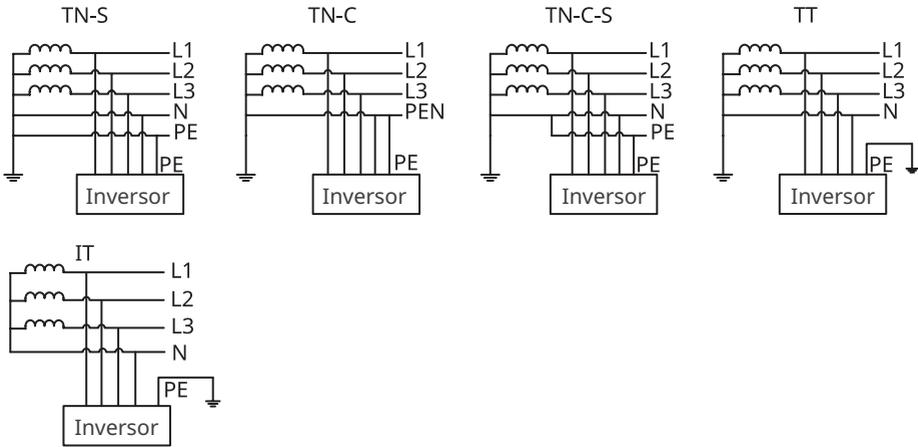
- GW50K06-BTC
- GW50K07-BTC
- GW100K06-BTC
- GW100K07-BTC

## GW100K07-ETC

1 2 3 4

N.º	Corresponde a	Descripción
1	Código de marca	GW: GoodWe
2	Potencia nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50K: la potencia nominal es 50 kW.</li> <li>• 100K: la potencia nominal es 100 kW.</li> </ul>
3	Configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06: sin función independiente de la red.</li> <li>• 07: con función independiente de la red.</li> </ul>
4	Código de serie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETC: inversor híbrido</li> <li>• BTC: Inversor acoplado a CA</li> </ul>

## Tipos de red compatibles

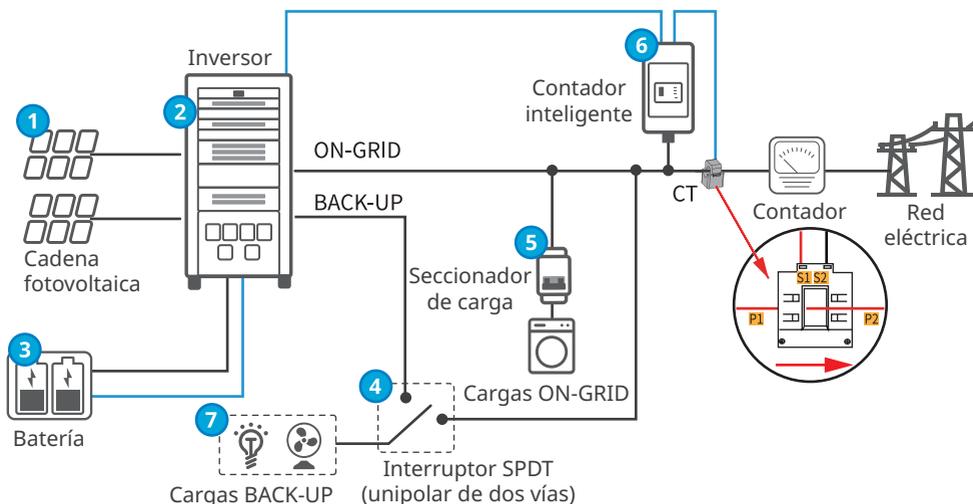


## 3.2 Casos de aplicación

### ADVERTENCIA

- El sistema fotovoltaico no es adecuado para conectar equipos que dependen de un suministro de energía estable, como los equipos médicos de soporte vital. Asegúrese de que no se produzcan lesiones personales al desconectar el sistema.
- Evite las cargas con una corriente de arranque alta, como bombas de agua de alta potencia en el sistema fotovoltaico. De lo contrario, la salida BACK-UP puede fallar debido a una potencia instantánea excesiva.
- No inicie la función BACK-UP si el sistema fotovoltaico no está configurado con baterías. De lo contrario, el fabricante no se responsabilizará de los riesgos relacionados del sistema.
- Factores como la temperatura, la humedad, las condiciones meteorológicas, etc., pueden limitar la corriente de la batería y afectar a su carga.
- El inversor admite una fuente de alimentación ininterrumpida, y el tiempo de conmutación es inferior a 10 ms. Puede que la función de fuente de alimentación ininterrumpida no se inicie si la capacidad de carga BACK-UP supera la potencia nominal del inversor.
- Cuando se produce una protección única contra sobrecarga, el inversor puede reiniciarse automáticamente; no obstante, el tiempo de reinicio se prolongará si se produce varias veces. Para un reinicio más rápido, inténtelo a través de la aplicación.
- Las cargas domésticas normales se pueden admitir cuando el inversor está en modo back-up. A continuación se muestran las cargas aceptadas:
  - Cargas inductivas: sistema de aire acondicionado sin inversor de 1.5P
  - Carga capacitiva: potencia total  $\leq 0,6$  veces la potencia nominal de salida del inversor.

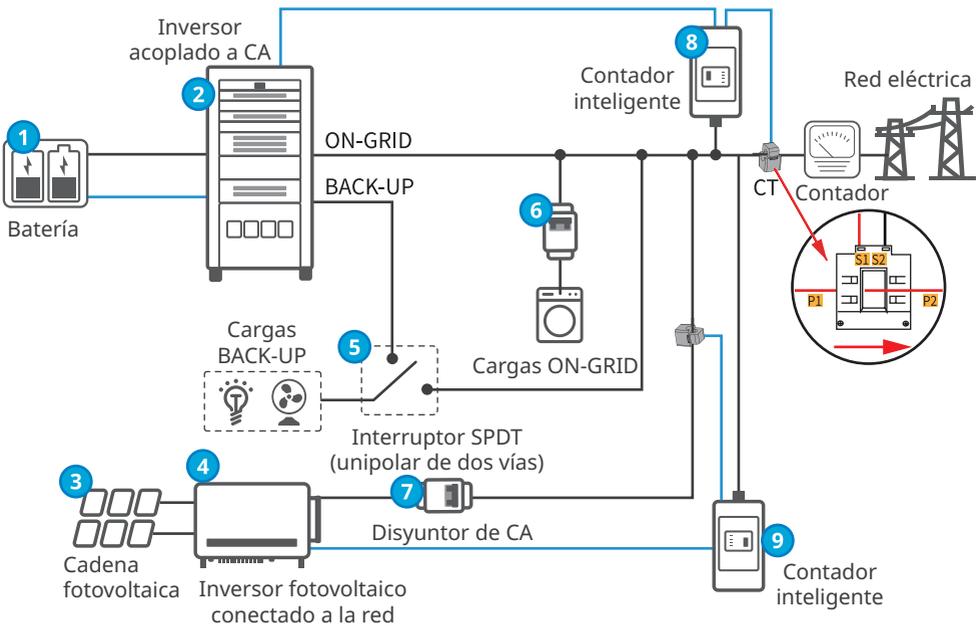
## Sistema de autoconsumo (casos híbridos)



N.º	Piezas	Descripción
1	Cadena fotovoltaica	La cadena fotovoltaica está compuesta por paneles fotovoltaicos conectados en serie. Solo para inversores híbridos.
2	Inversor	Admite inversores de la serie ETC.
3	Batería	Seleccione el modelo de batería según el modelo de inversor y la lista de baterías aprobadas.
4	Interruptor SPDT (unipolar de dos vías)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda un interruptor SPDT para garantizar que las cargas BACK-UP no dejen de funcionar cuando el inversor esté apagado o en mantenimiento.</li> <li>Especificaciones recomendadas del interruptor SPDT: <ul style="list-style-type: none"> <li>Para los modelos GW50K05-ETC, GW50K06-ETC y GW50K07-ETC: la corriente nominal es <math>\geq 125</math> A y el voltaje nominal es <math>\geq 415</math> V.</li> <li>Para los modelos GW100K05-ETC, GW100K06-ETC y GW100K07-ETC: la corriente nominal es <math>\geq 250</math> A y el voltaje nominal es <math>\geq 415</math> V.</li> </ul> </li> </ul>
5	Seccionador de carga	Depende de la carga de uso real.
6	Contador inteligente	El contador inteligente puede adquirirse al fabricante del inversor. Modelo recomendado: GM3000C.
7	Cargas BACK-UP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de cargas BACK-UP, como las cargas que requieren una alimentación ininterrumpida u otras cargas importantes.</li> <li>Conexión de cargas no equilibradas. L1, L2, L3 del inversor conectados respectivamente a cargas con distinta potencia.</li> </ul>

**Sistema de autoconsumo (caso acoplado a CA)****AVISO**

- Antes de activar la función de límite de potencia, asegúrese de que el inversor acoplado a CA o el inversor fotovoltaico conectado a la red admiten el límite de potencia.
- Active la función de límite de potencia si se aplica un inversor acoplado a CA o un inversor fotovoltaico conectado a la red de GoodWe en el sistema fotovoltaico. Realice la configuración del límite de potencia según sea necesario si se aplica un inversor fotovoltaico conectado a la red de otros fabricantes.
- Cuando la función de límite de potencia esté activada, el sistema fotovoltaico adquirirá 2,5 kW de potencia de la red eléctrica.



N.º	Piezas	Descripción
1	Batería	Seleccione el modelo de batería según el modelo de inversor y la lista de baterías aprobadas.
2	Inversor acoplado a CA	Admite inversores de la serie BTC.
3	Cadena fotovoltaica	La cadena fotovoltaica está compuesta por paneles fotovoltaicos conectados en serie.
4	Inversor fotovoltaico conectado a la red	Admite inversores fotovoltaicos conectados a la red de terceros.

N.º	Piezas	Descripción
5	Interruptor SPDT (unipolar de dos vías)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda un interruptor SPDT para garantizar que las cargas BACK-UP no dejen de funcionar cuando el inversor esté apagado o en mantenimiento.</li> <li>Especificaciones recomendadas del interruptor SPDT: <ul style="list-style-type: none"> <li>Para los modelos GW50K05-BTC, GW50K06-BTC y GW100K07-BTC: la corriente nominal es <math>\geq 125</math> A y el voltaje nominal es <math>\geq 400</math> V</li> <li>Para los modelos GW100K05-BTC, GW100K06-BTC y GW100K07-BTC: la corriente nominal es <math>\geq 250</math> A y el voltaje nominal es <math>\geq 400</math> V.</li> </ul> </li> </ul>
6	Seccionador de carga	Depende de la carga de uso real.
7	Disyuntor de CA	Las especificaciones del disyuntor de CA dependen de la corriente nominal de salida del inversor fotovoltaico conectado a la red.
8	Contador inteligente para el inversor acoplado a CA	El contador inteligente puede adquirirse al fabricante del inversor. Modelo recomendado: GM3000C.
9	Contador inteligente para el inversor fotovoltaico conectado a la red	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando se aplica un inversor de GoodWe, se recomienda el GM3000.</li> <li>Cuando el inversor es de otro fabricante, el modelo del contador inteligente depende del inversor.</li> </ul>

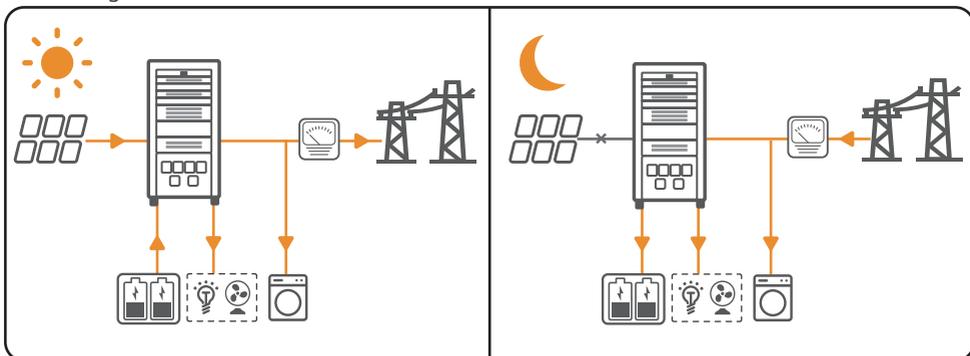
### 3.3 Modo de trabajo

#### 3.3.1 Modo de trabajo del sistema

##### Modo económico

##### AVISO

- Seleccione el modo económico solo si cumple las leyes y normativas locales: por ejemplo, si la red puede cargar la batería. En caso contrario, no utilice este modo.
- Se recomienda utilizar el modo económico en casos en los que la diferencia entre los precios de la electricidad en horas pico y valle es grande.
- Día: cuando el precio de la electricidad está en el pico, utilice la batería para alimentar la carga en primer lugar, y la energía restante podrá venderla a la red.
- Noche: cuando el precio de la electricidad está en el valle, establezca el tiempo para que la red cargue la batería.

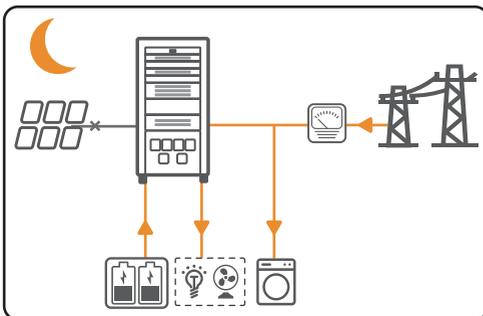
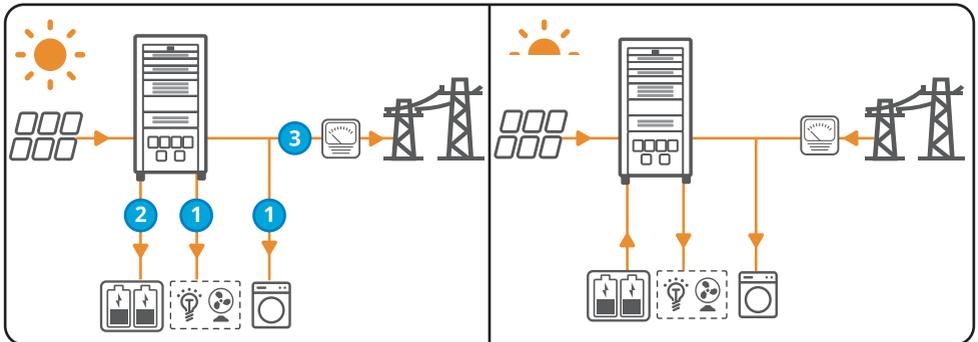


**Modo de autoconsumo****AVISO**

- En el caso de la energía solar, se considera prioritario el modo de autoconsumo: la energía sobrante carga la batería durante el día; la batería suministra energía a la carga cuando no se genera energía solar por la noche. Mejora el índice de autoconsumo y ahorra costes de electricidad.
- Es adecuado para zonas con precios elevados de la electricidad y escasas o nulas subvenciones para la generación de energía solar.

- Día:
  - Cuando la energía generada en el sistema fotovoltaico es suficiente, suministra prioritariamente a la carga doméstica. La energía restante carga primero las baterías. Después, la energía restante se vende a la red.
  - Cuando la energía generada en el sistema fotovoltaico es insuficiente, el uso de la batería alimenta primero la carga. Si la energía de la batería es insuficiente, la carga se alimentará de la red.
- Noche:
 

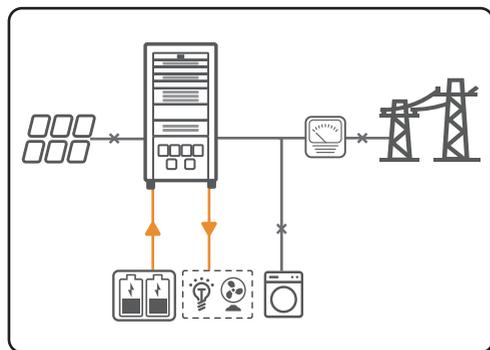
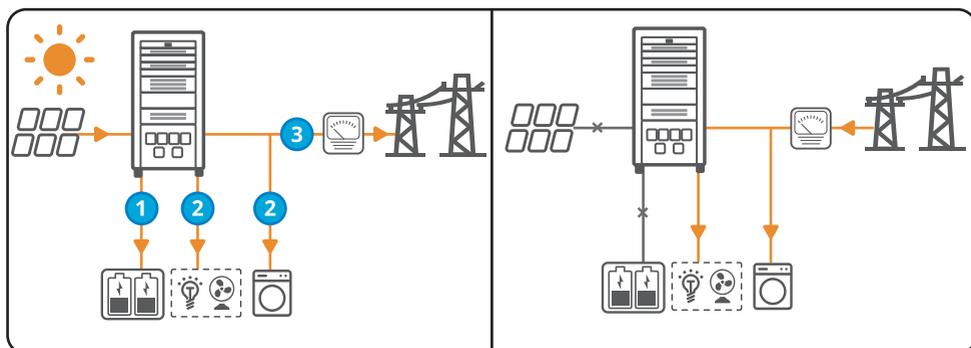
Si la energía de la batería es suficiente, la carga se alimentará de la batería. Si la energía de la batería es insuficiente, la carga se alimentará de la red.



## Modo back-up

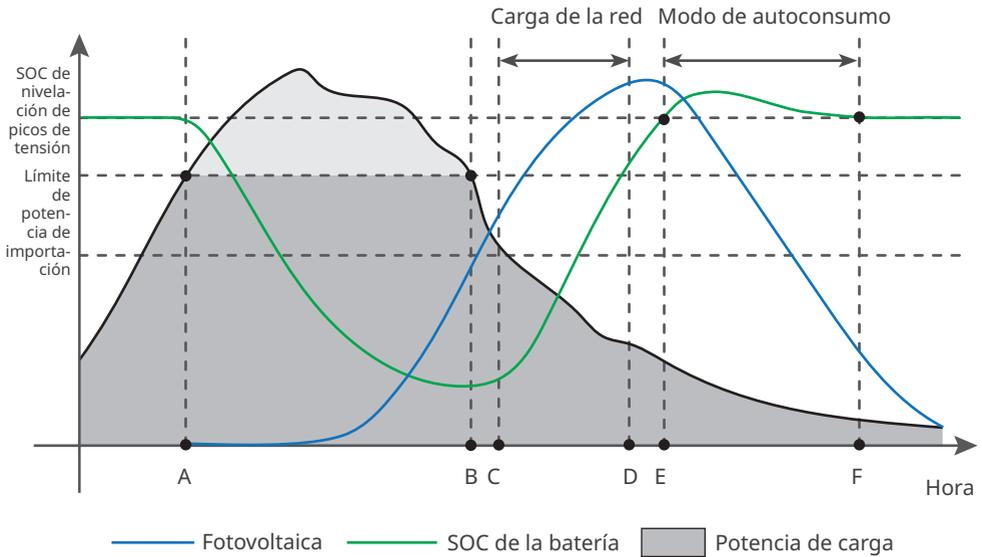
### AVISO

- El modo de respaldo se aplica principalmente al caso en el que la red es inestable y existe una carga importante. Cuando se desconecta la red, el inversor pasa al modo independiente de la red para suministrar energía a la carga; cuando se restablece la red, el inversor pasa al modo con red.
  - La batería deja de descargarse cuando alcanza el SOC. Cuando hay luz solar al día siguiente, la batería empieza a suministrar energía a la carga después de haberse cargado hasta un determinado nivel.
- Cuando la energía generada en el sistema fotovoltaico es suficiente, carga prioritariamente la batería. La energía restante va a la carga. Después, la energía restante se vende a la red.
  - Cuando no se genera energía en el sistema fotovoltaico:
    - La red alimenta la carga cuando la red eléctrica es normal.
    - El inversor pasa al modo independiente de la red y la batería suministra energía a la carga cuando la red no es normal.



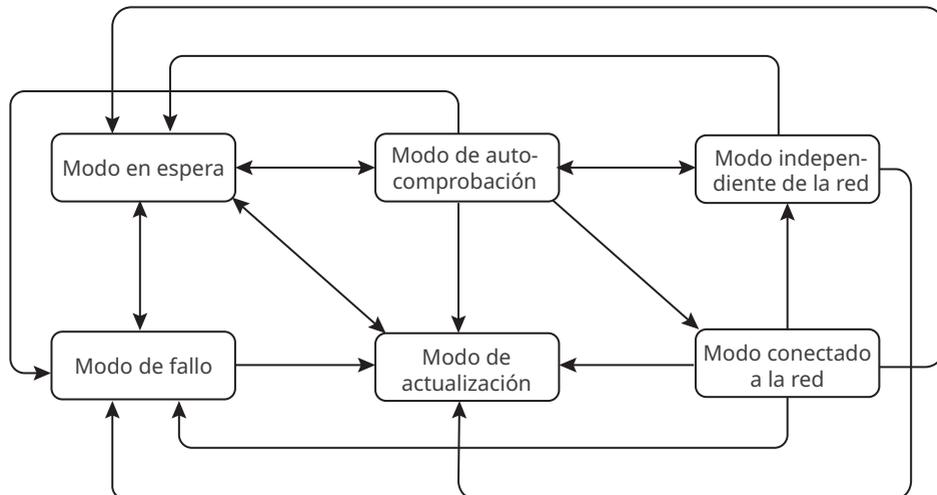
**Modo de nivelación de picos de tensión****AVISO**

El modo de nivelación de picos de tensión se aplica principalmente en entornos industriales y comerciales. Cuando el consumo de energía total de las cargas supera el límite de nivelación de picos de tensión, la batería se descarga para reducir el consumo de energía que supera el límite de nivelación de picos de tensión.



Hora	Descripción
A	Para asegurarse de que la electricidad procedente de la red está por debajo del límite de potencia de importación, el sistema fotovoltaico, la batería y la red alimentan juntas las cargas una vez que la potencia de carga supera el límite de potencia de importación.
B	Para asegurarse de que la electricidad procedente de la red está por debajo del límite de potencia de importación, el sistema fotovoltaico, la batería y la red alimentan juntas las cargas una vez que la potencia de carga supera el límite de potencia de importación. La red sigue alimentando las cargas mientras el sistema fotovoltaico carga prioritariamente la batería.
C	La red carga la batería entre la hora de inicio (C) y la hora de finalización (D). El tiempo se establece en la aplicación SolarGo. Consulte el manual del usuario de la aplicación SolarGo en <a href="https://en.goodwe.com">https://en.goodwe.com</a> .
D	Después de D, el sistema fotovoltaico sigue cargando la batería, pero la red deja de cargarse hasta que el SOC de la batería alcanza el SOC de nivelación de picos de tensión.
E	La batería pasa al modo de autoconsumo, ya que el SOC de la batería es igual o mayor que el SOC de nivelación de picos de tensión. El sistema fotovoltaico tiene prioridad para alimentar las cargas y la energía restante carga la batería.
F	En el modo de autoconsumo, la batería deja de descargarse para cargas cuando se alcanza el SOC de nivelación de picos de tensión.

### 3.3.2 Modo de funcionamiento del inversor



N.º	Piezas	Descripción
1	Modo en espera	<p>Fase de espera tras encendido del inversor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se cumplen las condiciones, entra en el modo de auto comprobación.</li> <li>• Si hay un fallo, el inversor entra en el modo de fallo.</li> <li>• Si hay una solicitud de actualización, el inversor entra en el modo de actualización.</li> </ul>
2	Modo de auto comprobación	<p>Antes de que el inversor se ponga en marcha, realiza de forma secuencial la auto comprobación, la inicialización, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se cumplen las condiciones, entra en el modo conectado a la red, y el inversor se pone en marcha en conexión a la red.</li> <li>• Si no se detecta la red, entra en el modo independiente de la red y el inversor funciona sin red; si el inversor no tiene función independiente de la red, entra en el modo en espera.</li> <li>• Si no se supera la auto comprobación, entra en el modo de fallo.</li> <li>• Si hay una solicitud de actualización, el inversor entra en el modo de actualización.</li> </ul>

N.º	Piezas	Descripción
3	Modo conectado a la red	<p>El inversor está conectado correctamente a la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no se detecta la red, entra en el modo independiente de la red.</li> <li>• Si se detecta un fallo, entra en el modo de fallo.</li> <li>• Si las condiciones no cumplen los requisitos de conexión a la red y la función de salida independiente de la red no se activa, entra en el modo en espera.</li> <li>• Si hay una solicitud de actualización, el inversor entra en el modo de actualización.</li> </ul>
4	Modo independiente de la red	<p>Cuando la red se apaga, el inversor pasa al modo independiente de la red y sigue suministrando energía a la carga mediante el puerto BACK-UP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se detecta un fallo, entra en el modo de fallo.</li> <li>• Si las condiciones no cumplen los requisitos de conexión a la red y la función de salida independiente de la red no se activa, entra en el modo en espera.</li> <li>• Si las condiciones cumplen los requisitos de conexión a la red y la función de salida independiente de la red se activa, entra en el modo de autocomprobación.</li> <li>• Si hay una solicitud de actualización, el inversor entra en el modo de actualización.</li> </ul>
5	Modo de fallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se detecta un fallo, el inversor entra en el modo de fallo. Cuando se elimina el fallo, entra en el modo de espera.</li> <li>• Si se recibe una solicitud de actualización, el inversor entra en el modo de actualización.</li> </ul>
6	Modo de actualización	<p>Entra en el modo de actualización cuando el inversor está actualizando el software.</p> <p>Cuando la actualización ha terminado, entra en el modo en espera.</p>

### 3.4 Características

#### Disminución de potencia

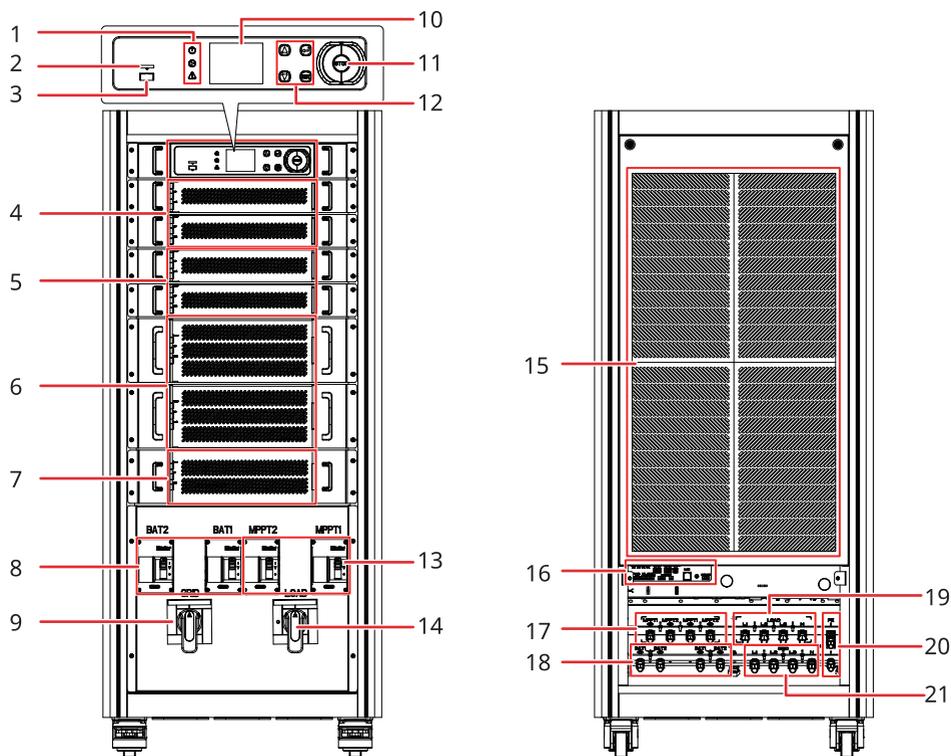
Para un funcionamiento seguro, el inversor reducirá automáticamente la potencia de salida cuando el entorno de funcionamiento no sea el ideal.

A continuación se detallan los factores que pueden provocar disminución de potencia. Procure evitarlos cuando el inversor esté en funcionamiento.

- Condiciones ambientales desfavorables, como luz solar directa, alta temperatura, etc.
- Se ha configurado el porcentaje de potencia de salida del inversor.
- La tensión de la red varía con la frecuencia.
- Mayor valor de la tensión de entrada.
- Mayor valor de la corriente de entrada.

## 3.5 Aspecto

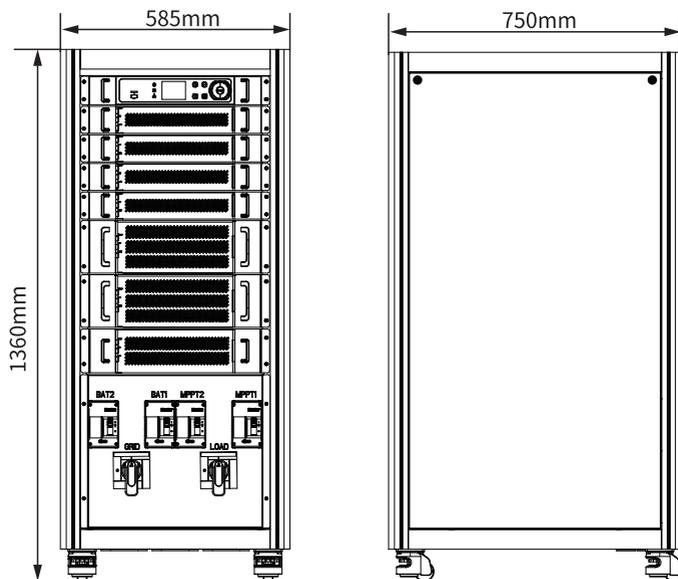
### 3.5.1 Piezas



N.º	Piezas	Descripción
1	Indicador	Indica el estado de funcionamiento del inversor.
2	Toma de tarjeta TF	Se puede insertar una tarjeta TF.
3	Puerto de comunicación USB	La versión de software del inversor se puede actualizar localmente mediante una unidad flash USB.
4	Módulo MPPT	El inversor recoge el voltaje de entrada fotovoltaico y la corriente a través del módulo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo para la serie ETC.</li> </ul>
5	Módulo de conversión CC-CC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite entrada de batería única y entrada de batería doble. Para la entrada de batería doble, las dos baterías pueden ser de marcas diferentes.</li> <li>• Ejecuta la comunicación entre el inversor y la batería.</li> </ul>

N.º	Piezas	Descripción
6	Módulo de conversión CC-CA	Convierte el voltaje de entrada de CC en voltaje de CA.
7	Módulo de conmutación conectado a la red/independiente de la red	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambia el modo de trabajo del inversor entre el modo conectado a la red y el modo independiente de la red.</li> <li>• Solo para los modelos GW50K05-ETC, GW50K07-ETC, GW100K05-ETC, GW100K07-ETC, GW50K05-BTC, GW50K07-BTC, GW100K05-BTC y GW100K07-BTC.</li> </ul>
8	Disyuntor de batería (BAT1, BAT2)	Inicia o detiene la entrada y la salida de la batería.
9	Disyuntor de CA (RED)	Inicia o detiene la salida de CA de la red.
10	LCD	Se utiliza para comprobar los parámetros del inversor.
11	Botón de parada de emergencia	Pulse el botón para la protección de emergencia.
12	Botón	Se utiliza para seleccionar los menús mostrados en la pantalla.
13	Disyuntor de entrada MPPT (MPPT1, MPPT2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia o detiene la entrada fotovoltaica.</li> <li>• Solo para la serie ETC.</li> </ul>
14	Seccionador de carga (CARGA)	Inicia o detiene la salida de CA de back-up.
15	Disipador de calor	Para la disipación de calor.
16	Puertos de comunicación	Conecta los cables de comunicación, incluidos el cable RS485, el cable BMS, el cable CAN, el cable DRED, el cable RCR, el cable del contador inteligente, el cable de apagado remoto y el cable LAN.
17	Terminal de entrada de CC (MPPT1, MPPT2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecta los cables de entrada fotovoltaica.</li> <li>• Solo para la serie ETC.</li> </ul>
18	Terminal de entrada de batería (BAT1, BAT2)	Conecta los cables de la batería.
19	Terminal del cable de carga (CARGA)	Conecta los cables de carga.
20	Punto de conexión a tierra (PE)	Conecta el cable de conexión a tierra.
21	Terminal de salida de CA	Conecta el cable de salida de CA.

### 3.5.2 Dimensiones



### 3.5.3 Descripción de los indicadores

Estado de indicadores		Descripción
 Energía		ENCENDIDO = INVERSOR ENCENDIDO
		APAGADO = INVERSOR APAGADO
 Funcionamiento		ENCENDIDO = EL SISTEMA ESTÁ PREPARADO
		PARPADEO = EL SISTEMA SE ESTÁ INICIANDO
		APAGADO = EL SISTEMA NO ESTÁ FUNCIONANDO
 Fallo		ENCENDIDO = SE HA PRODUCIDO UN FALLO
		PARPADEO = MODO DE QUEMADO
		APAGADO = NO HAY FALLOS

### 3.5.4 Placa de características

La placa de características es solo una referencia.

<b>GOODWE</b>	
<b>Product: ***** Inverter</b>	
<b>Model : *****_***</b>	
PV Input	UDCmax: ****Vd.c.
	UMPP: ** ** **Vd.c.
	IDC,max: **Ad.c.
	ISC PV: **Ad.c.
Battery	Ubatt: **... **Vd.c., Li-Ion
	Ibatt,max (C/D): ***/**Ad.c.
On-grid	UAC,r: **Va.c.
	fAC, r: **Hz
	PAC,r:**kW
	IAC,max (to grid): **Aa.c.
	Sr (to grid): **kVA
	Smax (to grid): **kVA
	IAC,max (from grid): **Aa.c.
	Sr (from grid): **kVA
Smax (from grid): **kVA	
Back-up	UAC,r: **Va.c.
	fAC, r: **Hz
	IAC,max: **Aa.c.
	Sr: **kVA
Smax: **kVA	
P.F.: -; *cap...ind, T operating: -+~+** °C (>** °C derating)	
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

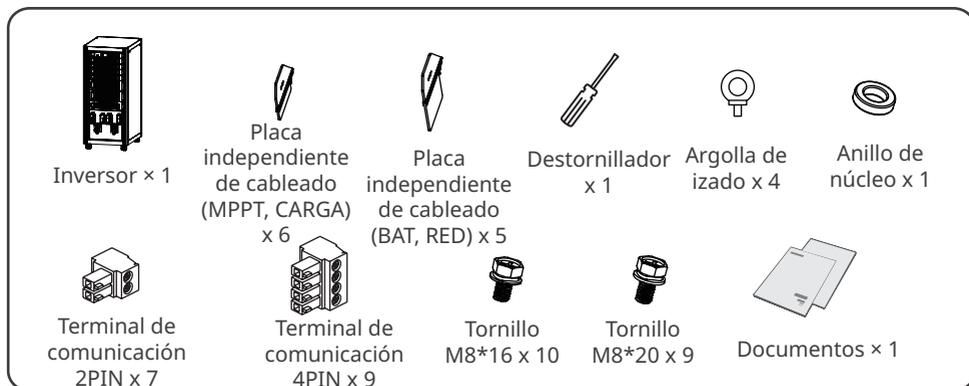
Compruebe los siguientes elementos antes de recibir el producto.

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 la entrega para verificar que el modelo sea correcto, los contenidos estén completos y su aspecto sea el de un producto intacto. Póngase en contacto con el proveedor lo antes posible si localiza algún daño.

### 4.2 Productos suministrados

#### ADVERTENCIA

Prepare los conectores fotovoltaicos para conectar los cables de entrada de CC según las especificaciones recomendadas. Se pueden producir daños graves si se utilizan otros tipos de conectores o terminales, que no forman parte de la responsabilidad del fabricante.



### 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:

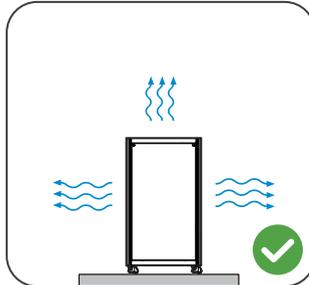
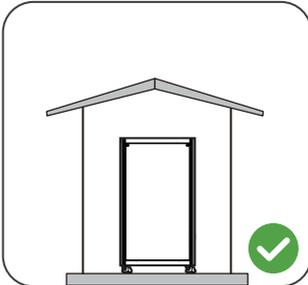
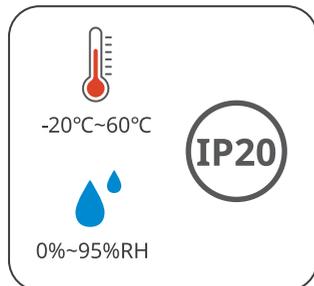
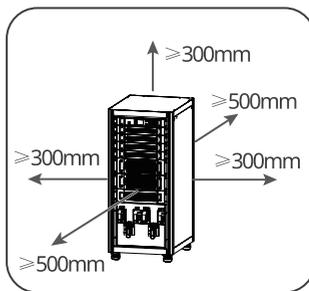
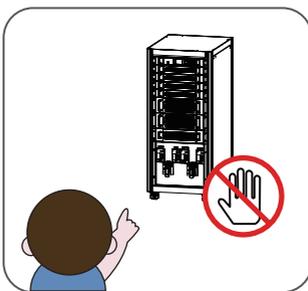
1. No desembale el embalaje exterior ni deseche el desecante.
2. Guarde el equipo en un lugar limpio. Asegúrese de que la temperatura y la humedad sean adecuadas y de que no haya condensación.
3. Se deben seguir las instrucciones de la caja de embalaje para apilar los inversores en una altura y dirección 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.

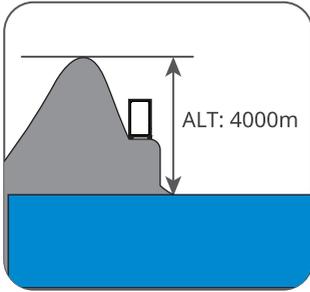
## 5 Instalación

### 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. 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.
3. Instale el equipo en un lugar protegido para evitar la luz solar directa, la lluvia y la nieve.
4. El lugar en el que se instale el equipo debe estar bien ventilado para la disipación de calor y ser lo suficientemente grande para facilitar las operaciones.
5. El equipo se puede instalar en interiores. La temperatura y la humedad del lugar de instalación deben estar dentro del intervalo apropiado.
6. 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.
7. La altitud para instalar el inversor deberá ser inferior a la altitud máxima de trabajo de 4000 m.
8. Instale el equipo lejos de interferencias electromagnéticas. Si hay equipos de comunicaciones inalámbricas o de radio por debajo de 30 MHz cerca del equipo, haga lo siguiente:
  - Añada un núcleo de ferrita de devanado de varias vueltas en la línea de entrada de CC o en la línea de salida de CA del inversor, o añada un filtro EMI paso bajo.
  - Instale el inversor a una distancia mínima de 30 m del equipo inalámbrico.
9. La longitud de los cables de CC y comunicación entre la batería y el inversor debe ser inferior a 3 m. Asegúrese de que la distancia entre el inversor y la batería cumpla los requisitos de longitud de los cables. Si la distancia entre el inversor y la batería es superior a 3 m, asegúrese de que no haya cerca dispositivos sensibles a la compatibilidad electromagnética.



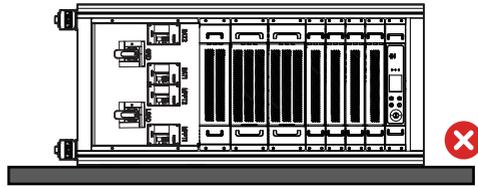
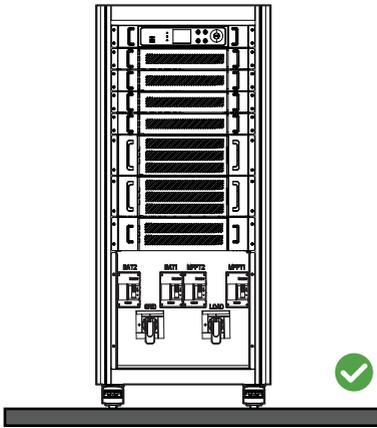


### Requisitos del soporte de montaje

- El soporte de montaje deberá ser no inflamable y resistente al fuego.
- Instale el equipo en una superficie lo suficientemente sólida como para soportar el peso del inversor.
- No instale el producto en un soporte con poco aislamiento acústico para evitar que el ruido moleste a las personas en los alrededores.

### Requisitos del ángulo de instalación

Asegúrese de que el equipo esté instalado en vertical y que no esté inclinado ni boca abajo.



## Requisitos de las herramientas de instalación

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



## 5.2 Instalación del inversor

### 5.2.1 Movimiento del inversor

#### PRECAUCIÓN

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

### 5.2.2 Instalación del inversor

#### AVISO

- Asegúrese de que el inversor está firmemente instalado para que no se caiga.

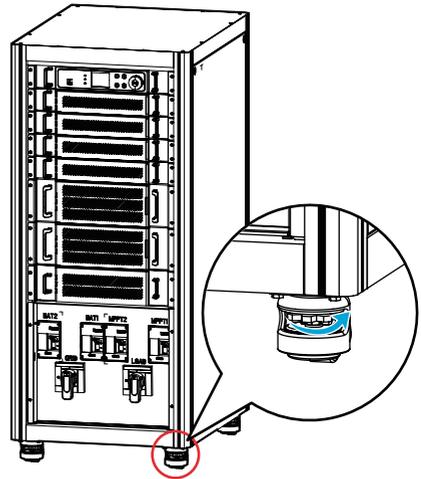
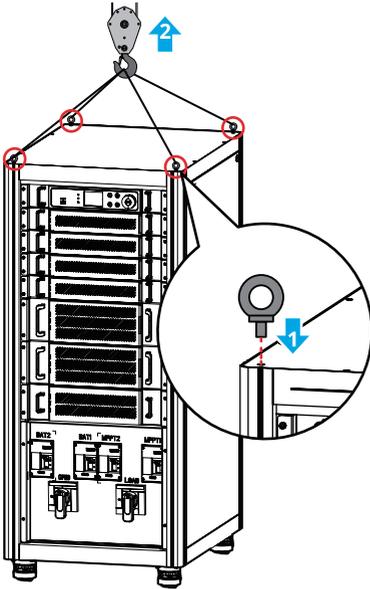
### Izado del inversor (opcional)

**paso 1** Instale la argolla de izado en el inversor y apríetela.

**Paso 2** Ice el inversor.

### Fijación del inversor

**Paso** Atornille las cuatro poleas de los inversores.



## 6 Conexión eléctrica

### 6.1 Precauciones de seguridad

#### PELIGRO

- Realice las conexiones eléctricas teniendo en cuenta las leyes y las normativas locales, incluyendo las especificaciones de las operaciones, cables y componentes.
- Desconecte el interruptor de CC, el interruptor de salida de CA y el interruptor de la batería del inversor para apagarlo antes de realizar cualquier conexión eléctrica. No trabaje con la alimentación conectada. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica.
- Agrupe los cables del mismo tipo y coloque separados los cables de distintos tipos. No coloque los cables enredados o cruzados.
- Si la tensión es demasiado grande, puede que el cable esté mal conectado. Deje cierta longitud de cable de reserva antes de conectarlo al puerto del cable del inversor.
- Asegúrese de que la parte conductora del cable esté en contacto directo con el terminal y que la parte de aislamiento del cable no esté crimpada con el terminal al crimpar el terminal. De lo contrario, es posible que el inversor no funcione correctamente o que la conexión sea poco fiable durante el funcionamiento, lo que puede provocar daños en el bloque de terminales, etc.

#### 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.

#### Requisitos de cables:

N.º		Tipo	Especificación
1	Cable de entrada de CC (MPPT) Cable de batería de CC (BATERÍA)	Cable monofilar con núcleo de cobre para exteriores o cable de aluminio	Sección transversal del conductor del cable de cobre: $35 \text{ mm}^2 \leq S \leq 70 \text{ mm}^2$ Sección transversal del conductor del cable de aluminio: $50 \text{ mm}^2 \leq S \leq 95 \text{ mm}^2$
2	Cable PE	Cable monofilar con núcleo de cobre para exteriores	Sección transversal del conductor $S_p \geq S/2$

3	Cable de salida de CA (RED)	Cable monofilario o de varios núcleos de cobre para exteriores o cable de aluminio	<p>Serie ETC/BTC 50K:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro exterior del cable monofilario: 8-11 mm</li> <li>• Diámetro exterior del cable de varios núcleos: 30-39 mm</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de cobre (S): <math>35 \text{ mm}^2 \leq S \leq 70 \text{ mm}^2</math>;</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de aluminio: <math>50 \text{ mm}^2 \leq S \leq 95 \text{ mm}^2</math></li> </ul> <p>Serie ETC/BTC 100K:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro exterior del cable monofilario: 9-11 mm</li> <li>• Diámetro exterior del cable de varios núcleos: 33-39 mm</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de cobre (S): <math>50 \text{ mm}^2 \leq S \leq 70 \text{ mm}^2</math>;</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de aluminio: <math>70 \text{ mm}^2 \leq S \leq 95 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
4	Cable de salida de CA (CARGA)	Cable monofilario o de varios núcleos de cobre para exteriores o cable de aluminio	<p>Serie ETC/BTC 50K:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro exterior del cable monofilario: 8-11 mm</li> <li>• Diámetro exterior del cable de varios núcleos: 30-39 mm</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de cobre (S): <math>35 \text{ mm}^2 \leq S \leq 70 \text{ mm}^2</math>;</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de aluminio: <math>50 \text{ mm}^2 \leq S \leq 95 \text{ mm}^2</math></li> </ul> <p>Serie ETC/BTC 100K:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro exterior del cable monofilario: 9-11 mm</li> <li>• Diámetro exterior del cable de varios núcleos: 33-39 mm</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de cobre (S): <math>50 \text{ mm}^2 \leq S \leq 70 \text{ mm}^2</math>;</li> <li>• Sección transversal del conductor del cable de aluminio: <math>70 \text{ mm}^2 \leq S \leq 95 \text{ mm}^2</math></li> </ul>
5	Cable de comunicación	Par trenzado apantallado para exteriores	Sección transversal del conductor: $0,25 \text{ mm}^2 - 1 \text{ mm}^2$

## Nota

[1] Se necesita un terminal de cableado de cobre a aluminio cuando se utiliza un cable de aluminio.

[2] Longitud del cable de comunicación RS485:  $\leq 1000 \text{ m}$ .

Los valores de esta tabla solo son válidos si el conductor de conexión a tierra protector externo y los conductores de fase son del mismo material. De lo contrario, la sección transversal del conductor de conexión a tierra protector externo debe determinarse de manera que produzca una conductancia equivalente a la que se obtiene con la aplicación de esta tabla.

## 6.2 Diagrama de cableado del sistema

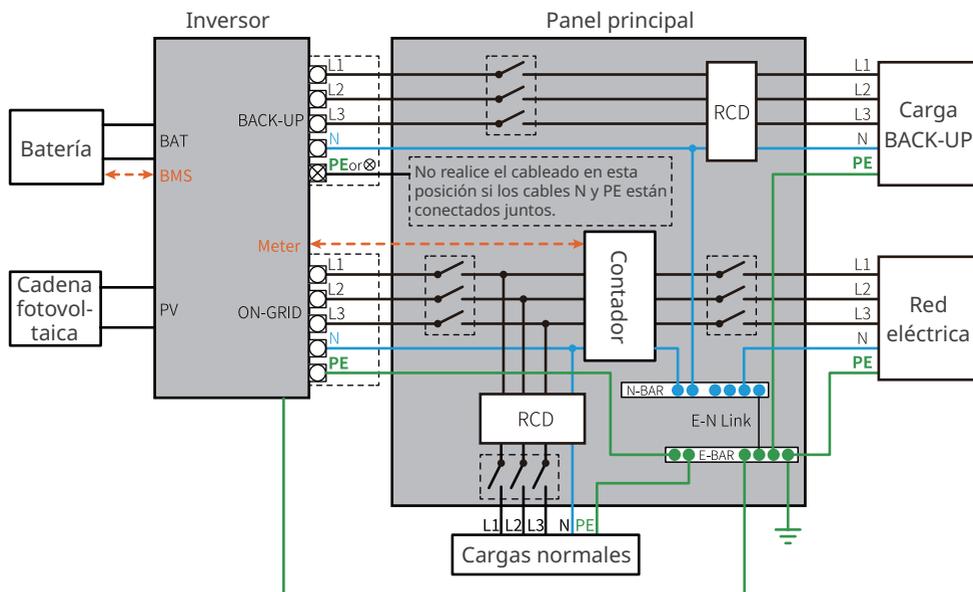
### AVISO

- Los cableados N y PE a través de los puertos ON-GRID y BACK-UP del inversor son diferentes en función de los requisitos reglamentarios de cada región. Consulte los requisitos específicos de la normativa local.
- Hay relés incorporados en los puertos de CA ON-GRID y BACK-UP del inversor. Cuando el inversor está en el modo independiente de la red, el relé ON-GRID incorporado está abierto, mientras que, cuando el inversor está en el modo conectado a la red, está cerrado.
- Cuando el inversor se enciende, el puerto de CA BACK-UP se carga. Apague primero el inversor si es necesario realizar el mantenimiento de las cargas conectadas con puertos BACK-UP. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- Solo los inversores de la serie ETC admiten la conexión de cadenas fotovoltaicas.

### Los cables N y PE se conectan juntos en el panel principal de cableado.

### AVISO

Los siguientes cableados corresponden a zonas de Australia, Nueva Zelanda, etc.



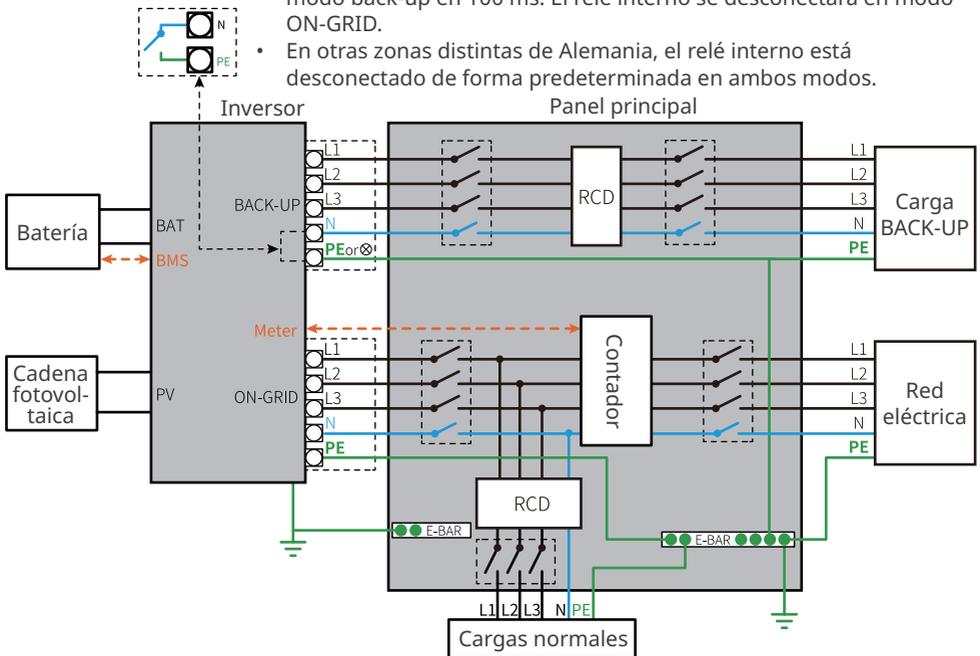
## Los cables N y PE del panel principal se cablean por separado.

### AVISO

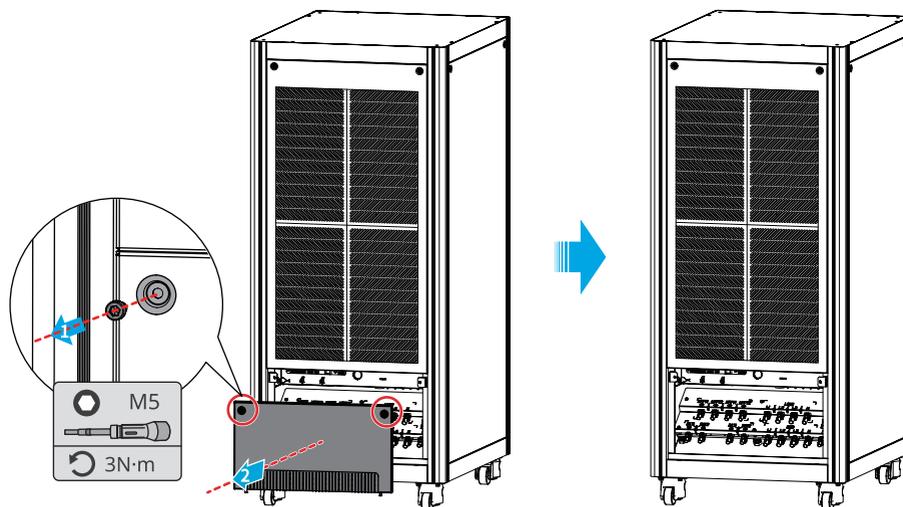
Asegúrese de que la conexión a tierra de BACK-UP es correcta y está bien apretada. De lo contrario, la función BACK-UP puede ser anómala en caso de fallo de la red.

En zonas diferentes de Australia, Nueva Zelanda, etc., se aplican los siguientes cableados:

- En Alemania, el relé interno conectará el cable N y el cable PE en modo back-up en 100 ms. El relé interno se desconectará en modo ON-GRID.
- En otras zonas distintas de Alemania, el relé interno está desconectado de forma predeterminada en ambos modos.

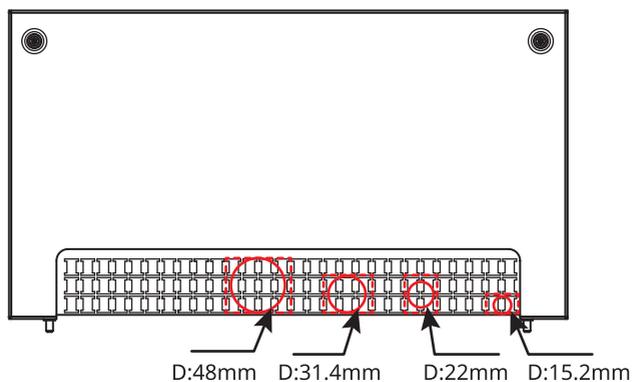


### 6.3 Apertura de la puerta del compartimento de cableado



#### AVISO

La puerta del compartimento de cableado no tiene preperforado el orificio de entrada de cables. Se necesita un cúter para hacer un orificio según el diámetro exterior del cable. Asegúrese de que el tamaño del orificio de entrada sea adecuado para que el hueco no sea demasiado grande, ya que esto podría provocar que insectos, roedores u otros animales entraran en el equipo y causaran daños.

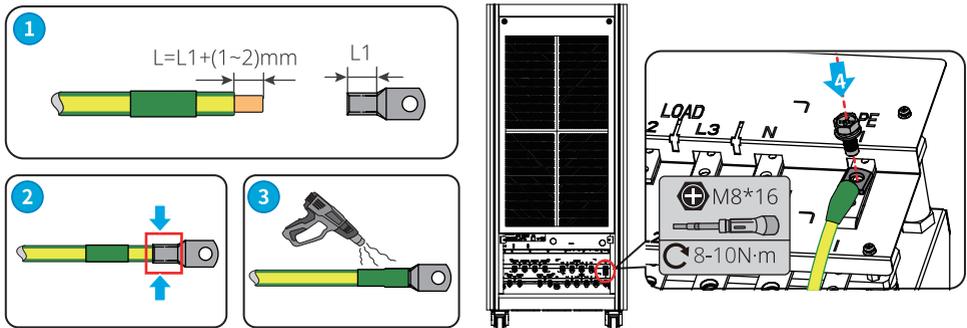


## 6.4 Conexión del cable PE

### ADVERTENCIA

- El cable PE en la placa de cableado superior no puede sustituir el cable PE conectado al puerto de salida de CA. Asegúrese de que los dos cables PE estén bien conectados.
- Asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de la placa de cableado superior están conectados equipotencialmente cuando hay varios inversores.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión del terminal, le recomendamos aplicar gel de sílice o pintura en el terminal de tierra después de instalar el cable PE.
- Es el cliente quien debería preparar el cable PE.

El cliente debe proporcionar los terminales PE; las especificaciones de referencia son las siguientes:



## 6.5 Conexión del cable de salida de CA, el cable de salida de carga, el cable de la batería y el cable de entrada fotovoltaica

**Precauciones de seguridad: 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. Cuando la corriente de fuga supere el límite permitido, el inversor se desconectará rápidamente de la red.
- Cuando el inversor se enciende, el puerto de CA BACK-UP está activo. Apague primero el inversor si es necesario realizar el mantenimiento de las cargas conectadas con puertos BACK-UP. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.

Conecte un dispositivo de corriente residual (RCD para abreviar) siguiendo las leyes y reglamentos locales. Los RCD de tipo A pueden conectarse al exterior del inversor para protegerlo cuando el componente de CC de la corriente de fuga supera el valor límite. Los siguientes RCD son de referencia:

Modelo de inversor	Tipo de RCD (RED)	Tipo de RCD (BACK-UP)
GW50K05-ETC	500 mA	30 mA
GW50K06-ETC		
GW50K07-ETC		
GW100K05-ETC	1000 mA	
GW100K06-ETC		
GW100K07-ETC		
GW50K05-BTC	500 mA	
GW50K06-BTC		
GW50K07-BTC		
GW50K05-BTC	1000 mA	
GW100K06-BTC		
GW100K07-BTC		



### ADVERTENCIA

- Preste atención a los terminales L1, L2, L3, N y PE. Conecte los cables de CA a los terminales correspondientes. El inversor puede resultar dañado si los cables se conectan al terminal incorrecto.
- Asegúrese de que todo el núcleo del cable se introduce en los orificios de los terminales. Ninguna parte del núcleo del cable puede quedar al descubierto.
- Asegúrese de que los cables están bien conectados. De lo contrario, provocará daños en el inversor debido al sobrecalentamiento durante su funcionamiento.
- Conecte el cable de ON-GRID antes que el cable de BACK-UP al conectar los cables de CA.

### AVISO

Cable de salida de carga solo para los modelos GW50K07-ETC, GW100K07-ETC, GW50K07-BTC, GW100K07-BTC.

### Precauciones de seguridad: cable de entrada fotovoltaica



### PELIGRO

- No conecte una cadena fotovoltaica a más de un inversor al mismo tiempo. De lo contrario, puede provocar daños en el inversor.
- 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 lesiones personales o pérdidas materiales.
  1. Asegúrese de que la corriente de cortocircuito máxima y la tensión de entrada máxima por MPPT están dentro del intervalo permitido.
  2. Asegúrese de que el polo positivo de la cadena fotovoltaica se conecta al MPPT+ del inversor. El polo negativo de la cadena fotovoltaica se debe conectar al MPPT- del inversor.

**ADVERTENCIA**

- 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 ( $R = \text{tensión de entrada máxima}/30 \text{ mA}$ ).
- Asegúrese de que los cables de CC estén conectados con firmeza y de forma segura.
- Mida los cables de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.

**AVISO**

Cable de entrada fotovoltaica solo para la serie ETC.

**Precauciones de seguridad: cable de la batería****PELIGRO**

- La batería utilizada con el inversor debe estar aprobada por el fabricante del inversor. La lista de baterías aprobadas puede obtenerse en el sitio web oficial.
- Un cortocircuito en la batería puede provocar daños personales. La alta corriente instantánea provocada por un cortocircuito puede liberar una gran cantidad de energía y provocar un incendio.
- Antes de conectar el cable de la batería, asegúrese de que el inversor y la batería, así como los interruptores situados aguas abajo y aguas arriba, están todos desconectados.
- Está prohibido conectar y desconectar los cables de la batería cuando el inversor está en funcionamiento. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- No conecte un paquete de baterías a más de un inversor al mismo tiempo. De lo contrario, puede provocar daños en el inversor.
- Está prohibido conectar cargas entre el inversor y las baterías.
- Cuando conecte los cables de la batería, utilice herramientas aislantes para evitar una descarga eléctrica o un cortocircuito accidentales en las baterías.
- Asegúrese de que la tensión de circuito abierto de la batería está dentro del intervalo admisible del inversor.
- Instale un disyuntor de CC entre el inversor y la batería.

**ADVERTENCIA**

- Conecte correctamente los cables de la batería a los terminales correspondientes, como los puertos BAT1, BAT2 y de conexión a tierra. De lo contrario, provocará daños en el inversor.
- Asegúrese de que los cables de CC estén conectados con firmeza y de forma segura.
- Mida los cables de CC con un multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, la tensión debe estar por debajo del intervalo permitido.

**paso 1** Prepare los cables.

**Paso 2** Crimpe los terminales de cableado.

**Paso 3** Aplique el tubo termorretráctil.

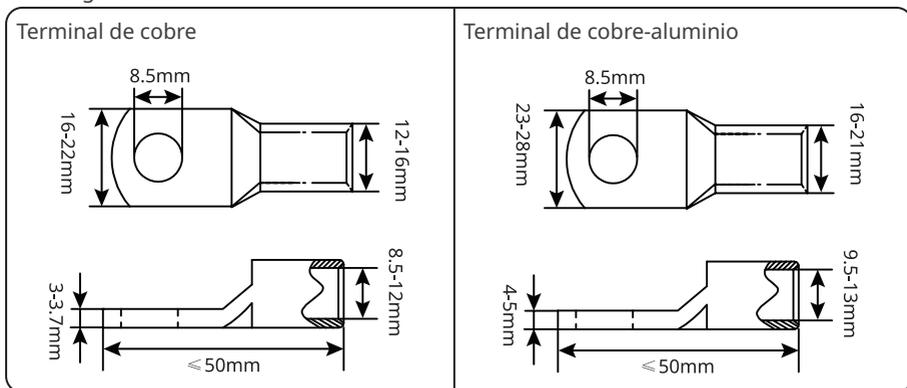
**Paso 4** Conecte los cables a la placa de cableado.

**Paso 5** Inserte la placa independiente en la placa de cableado.

**ADVERTENCIA**

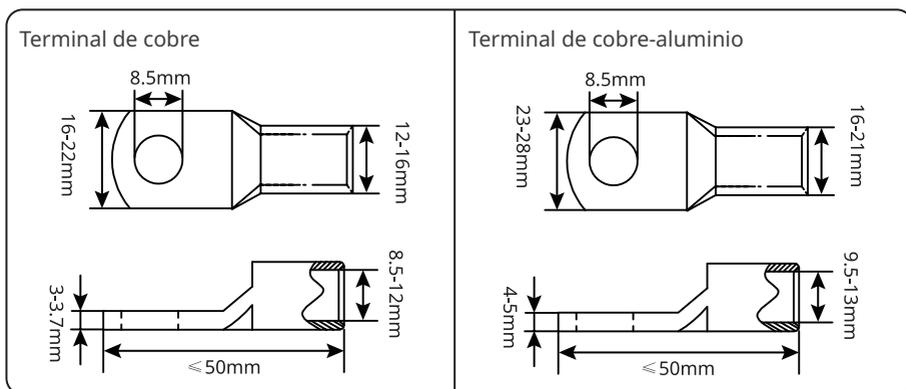
Asegúrese de que la placa independiente de cableado está instalada correctamente; la ausencia de placa independiente de cableado podría causar daños en el inversor.

El cliente debe proporcionar los terminales de cableado de CC; las especificaciones de referencia son las siguientes:

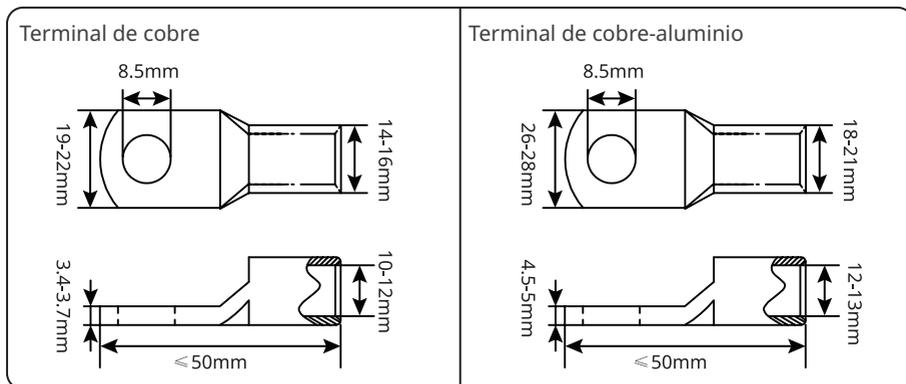


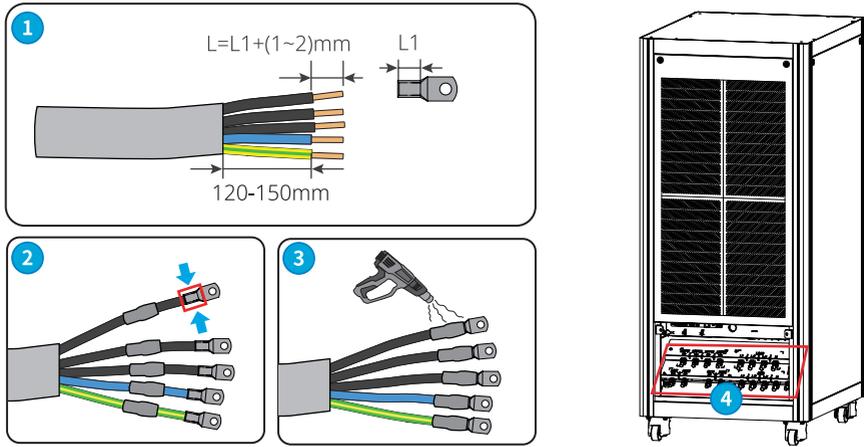
El cliente debe proporcionar los terminales de cableado de CS; las especificaciones de referencia son las siguientes:

### ETC/BTC 50K

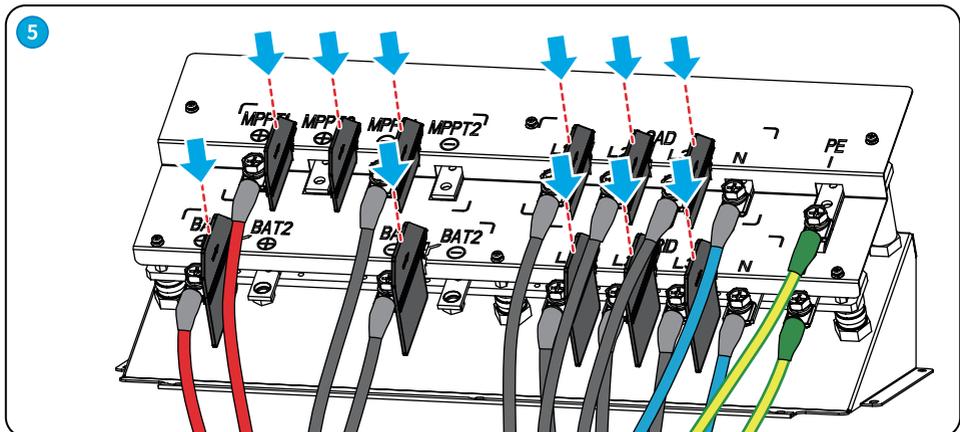
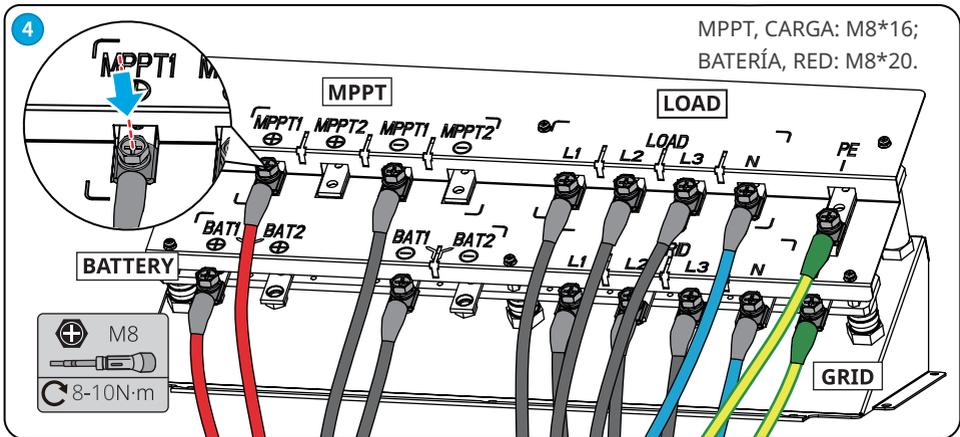


### ETC/BTC 100K

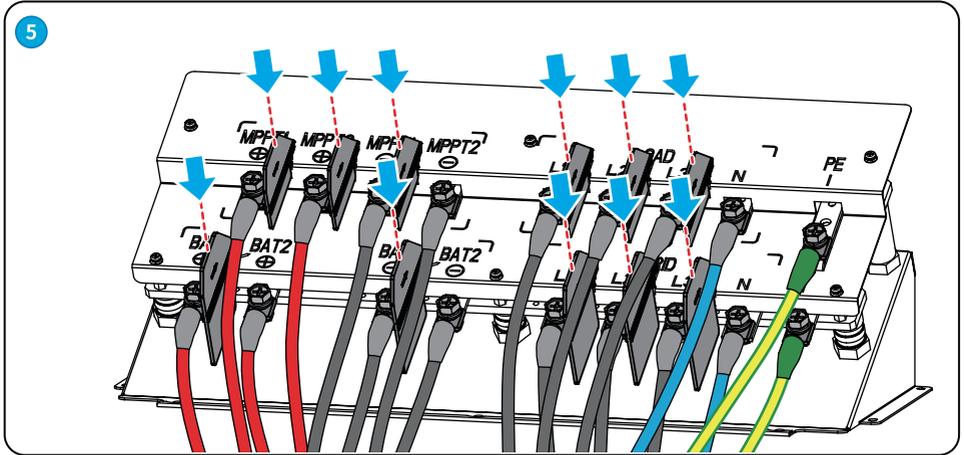
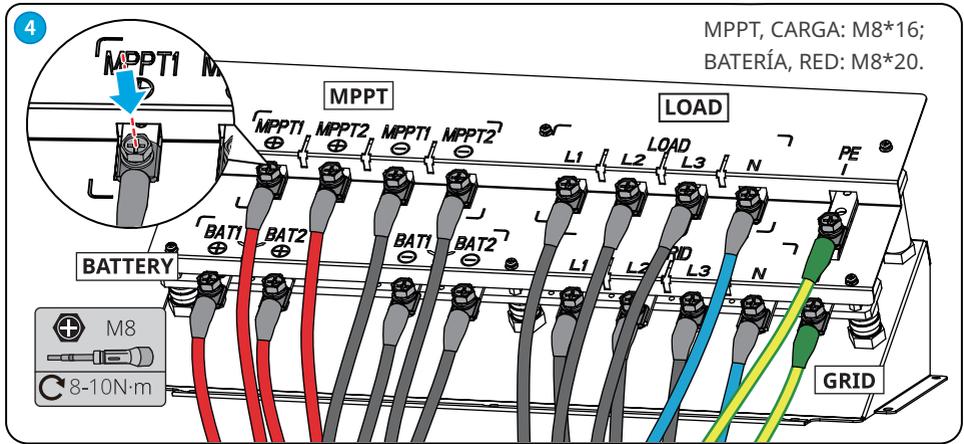




ETC/BTC 50K



ETC/BTC 100K

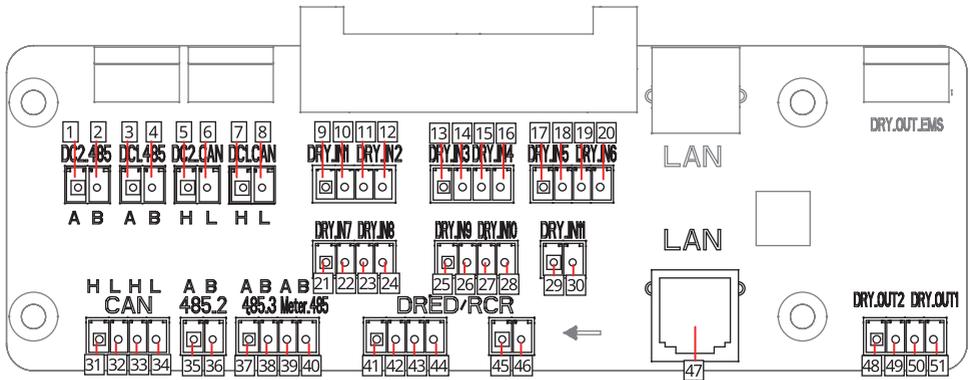


## 6.6 Comunicación

### AVISO

- Asegúrese de que el dispositivo de comunicación está conectado al puerto COM correcto. Coloque el cable de comunicación lejos de cualquier fuente de interferencia o cable de alimentación para evitar influencias en la señal.
- Al conectar el cable de comunicación, asegúrese de que la capa protectora esté conectada al punto de conexión a tierra.
- Si la señal de comunicación sufre interferencias, se puede añadir un anillo magnético en el cable de comunicación.
- Active la función DRED o la función de apagado remoto mediante la aplicación SolarGo después de las conexiones de cables.
- Los cables de comunicación se conectan de la misma forma. En la siguiente ilustración se muestra un ejemplo de conexión a DC1.485.

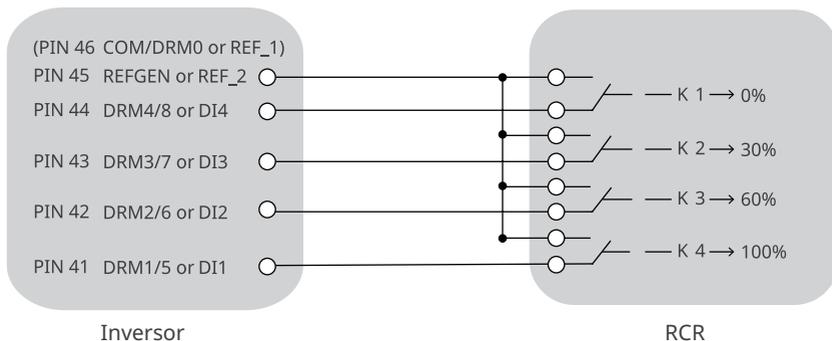
Placa de cableado de cables de comunicación



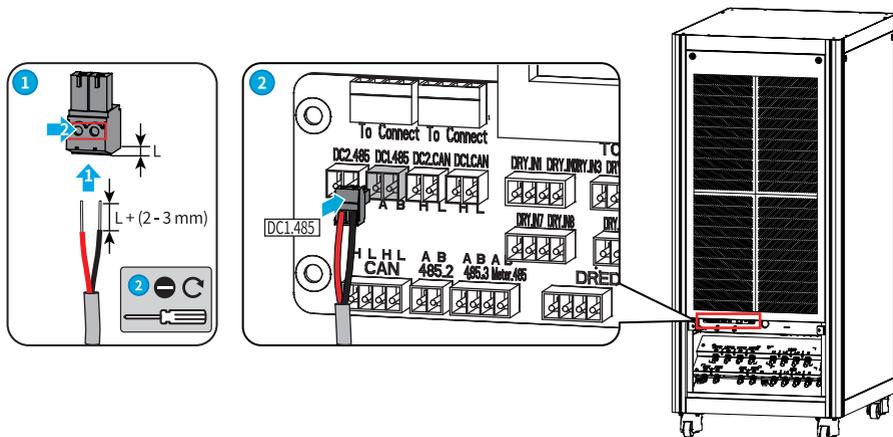
CLAVIJA	Función	Serigrafía	Definición	CLAVIJA	Función	Serigrafía	Definición		
1	BMS (puerto de comunicación RS485)	DC2.485 <sup>[1]</sup>	RS485 A	27	Reservado	DRY.IN10	I/O-		
2			RS485 B	28			I/O+		
3			DC1.485	RS485 A			29	DRY.IN11	I/O-
4				RS485 B			30		I/O+
5	BMS (puerto de comunicación CAN)	DC2. CAN <sup>[1]</sup>	CAN H	31	Puerto de comunicación CAN	CAN	CAN H		
6			CAN L	32			CAN L		
7		DC1.CAN	CAN H	33			CAN H		
8			CAN L	34			CAN L		
9	Reservado	DRY.IN1	I/O-	35	Reservado	485.2	RS485 A		
10			I/O+	36			RS485 B		
11	Puerto de comunicación de apagado remoto	DRY.IN2	GND-S	37	Reservado	485.3	RS485 A		
12			Apagado remoto	38			RS485 B		

CLAVIJA	Función	Serigrafía	Definición	CLAVIJA	Función	Serigrafía	Definición
13	Reservado	DRY.IN3	I/O-	39	Puerto de comunicación del contador inteligente	Meter.485	RS485 A
14			I/O+	40			RS485 B
15		DRY.IN4	I/O-	41	DRED (solo para Australia) / RCR (solo para Alemania)	DRED/RCR	DRM1/5 o DI 1
16			I/O+	42			DRM2/6 o DI 2
17		DRY.IN5	I/O-	43			DRM3/7 o DI 3
18			I/O+	44			DRM4/8 o DI 4
19		DRY.IN6	I/O-	45			REFGEN o REF_2
20			I/O+	46			COM/ DRM0 o REF_1
21		DRY.IN7	I/O-	47	Puerto de comunicación LAN	LAN	-
22			I/O+	48	Reservado	DRY.OUT2	I/O-
23		DRY.IN8	I/O-	49			I/O+
24			I/O+	50		DRY.OUT1	I/O-
25		DRY.IN9	I/O-	51			I/O+
26			I/O+	-		-	-

[1]. Solo para los modelos GW100K06-ETC, GW100K07-ETC, GW100K06-BTC, GW100K07-BTC.



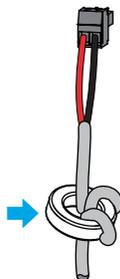
## 6.6.1 Conexión del cable de comunicación (bloque de terminales)



## 6.6.2 Equipar el cable de comunicación con un anillo magnético (opcional)

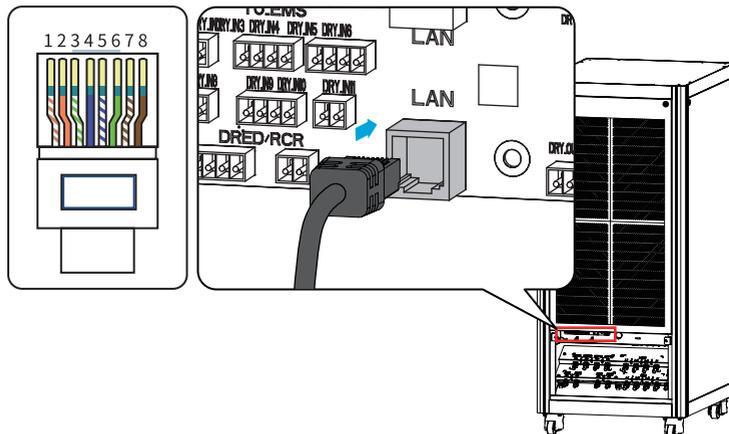
### AVISO

Si la comunicación no está conectada, el anillo magnético se puede instalar en el cable de comunicación correspondiente para mejorar la calidad de la comunicación.



## 6.6.3 Conexión del cable de comunicación LAN

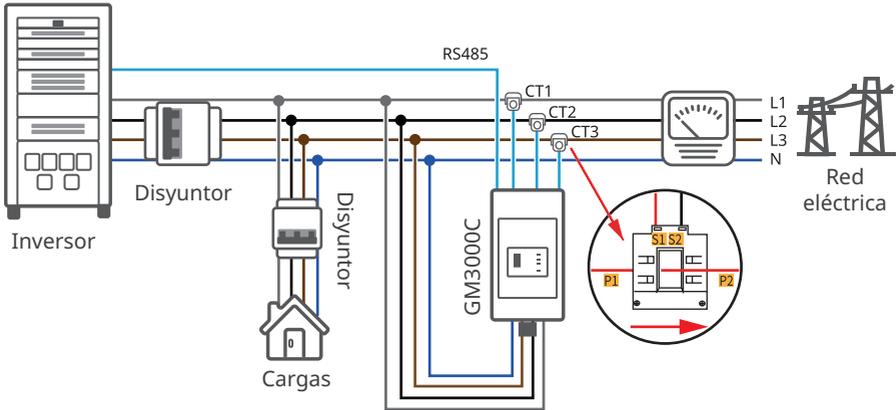
CLAVIJA	Color
1	Naranja y blanco
2	Naranja
3	Verde y blanco
4	Azul
5	Azul y blanco
6	Verde
7	Marrón y blanco
8	Marrón



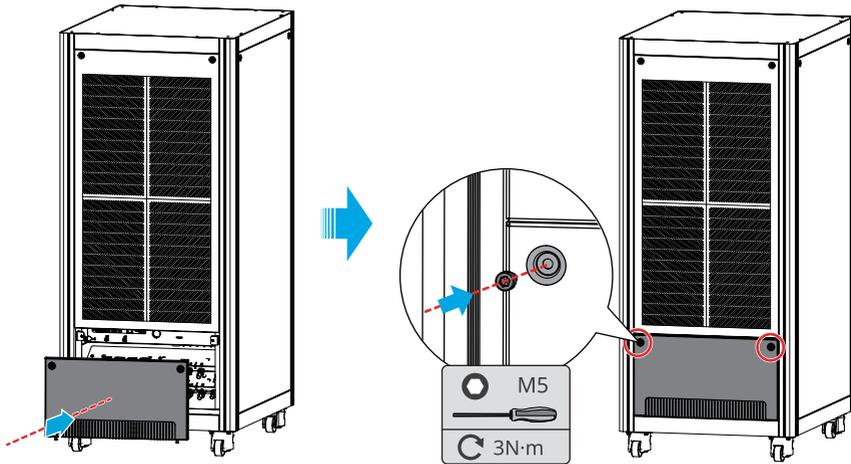
Red de límite de potencia

AVISO

El límite de potencia puede ejecutarse cuando el inversor se instala con un contador inteligente.



6.7 Cierre de la puerta del compartimento de cableado



## 7 Puesta en marcha del equipo

### 7.1 Comprobar antes de encender

N.º	Elemento de comprobación
1	El inversor está instalado firmemente en un lugar limpio con una buena ventilación y facilidad para las operaciones.
2	Los cables PE, de entrada de CC, de la batería, de salida de CA y de comunicación están conectados de forma correcta y segura.
3	Las bridas para cables están intactas, y correcta y uniformemente guiadas.
4	La tensión y la frecuencia en el punto de conexión cumplen los requisitos de conexión a la red del inversor.
5	La puerta del compartimento de cableado está bloqueada.
6	Todos los disyuntores situados aguas arriba y aguas abajo están desconectados.

### 7.2 Activación

**Paso 1** Active el disyuntor de la batería del inversor.

**Paso 2** Active el disyuntor de entrada MPPT del inversor (solo para la serie ETC).

**Paso 3** Active el disyuntor de CC del inversor.

## 8 Puesta en marcha del sistema

### 8.1 Indicadores y botones

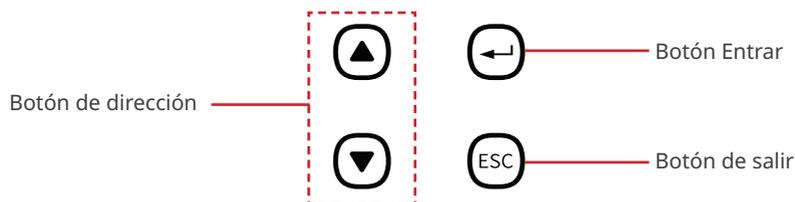
Estado de indicadores		Descripción
 Energía		ENCENDIDO = INVERSOR ENCENDIDO
		APAGADO = INVERSOR APAGADO
 Funcionamiento		ENCENDIDO = EL SISTEMA ESTÁ PREPARADO
		PARPADEO = EL SISTEMA SE ESTÁ INICIANDO
		APAGADO = EL SISTEMA NO ESTÁ FUNCIONANDO
 Fallo		ENCENDIDO = SE HA PRODUCIDO UN FALLO
		PARPADEO = MODO DE QUEMADO
		APAGADO = NO HAY FALLOS

### 8.2 Ajuste de los parámetros del inversor mediante LCD

#### AVISO

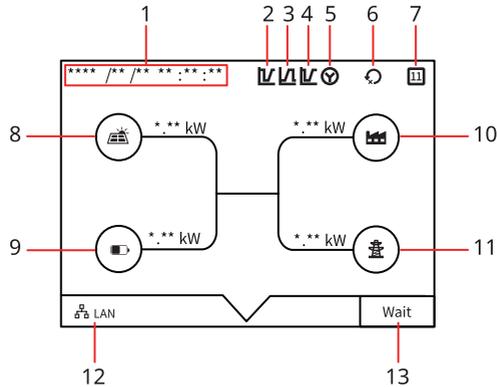
- La pantalla LCD se enciende automáticamente y muestra la página principal después de encender el inversor.
- Se requiere una contraseña para acceder a la página de configuración; comuníquese con el centro de servicio posventa para obtener una.
- La versión del firmware del inversor mostrada en este documento es V00.0. Versión de comunicación: V1.0. Las capturas de pantalla son solo una referencia. La interfaz real puede ser diferente.
- El nombre, el intervalo y el valor predeterminado de los parámetros pueden cambiar o ajustarse. Debe tenerse en cuenta la información real.
- Los parámetros relacionados con la energía deben configurarlos profesionales. Para evitar que parámetros incorrectos influyan en la capacidad de generación.

#### Descripción del botón de LCD



- Pulsación breve del botón de dirección: cambia a los submenús o ajusta los valores de los parámetros.
- Pulsación breve del botón Entrar: permite acceder al submenú del siguiente nivel.
- Pulsación larga del botón Entrar: permite configurar los parámetros después de ajustar los valores.
- Pulsación breve del botón de salir: permite volver al menú del nivel superior.

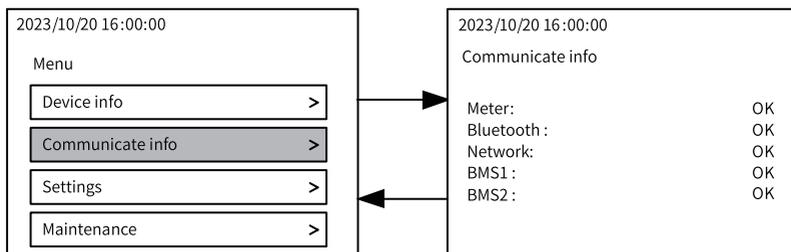
## Descripción de los iconos de la pantalla de visualización



N.º	Icono	Descripción
1	Fecha y hora	Permite comprobar la hora del país o la región en los que está el inversor.
2	Paso de bajo voltaje (LVRT)	Indica que el LVRT del inversor está habilitado.
3	Paso de alto voltaje (HVRT)	Indica que el HVRT del inversor está habilitado.
4	LVRT y HVRT	Indica que el LVRT y el HVRT del inversor están habilitados.
5	Tipo de red eléctrica	Indica que la red eléctrica ha adoptado una conexión en estrella.
6	Límite de potencia	Indica que el límite de potencia del inversor está habilitado.
7	Código de seguridad	Muestra el código de seguridad actual del inversor.
8	Panel solar	-
9	Batería	-
10	Carga	-
11	Red eléctrica	-
12	Método de comunicación	Muestra el método de comunicación del inversor.
13	Información de estado	Muestra la información de estado del inversor.

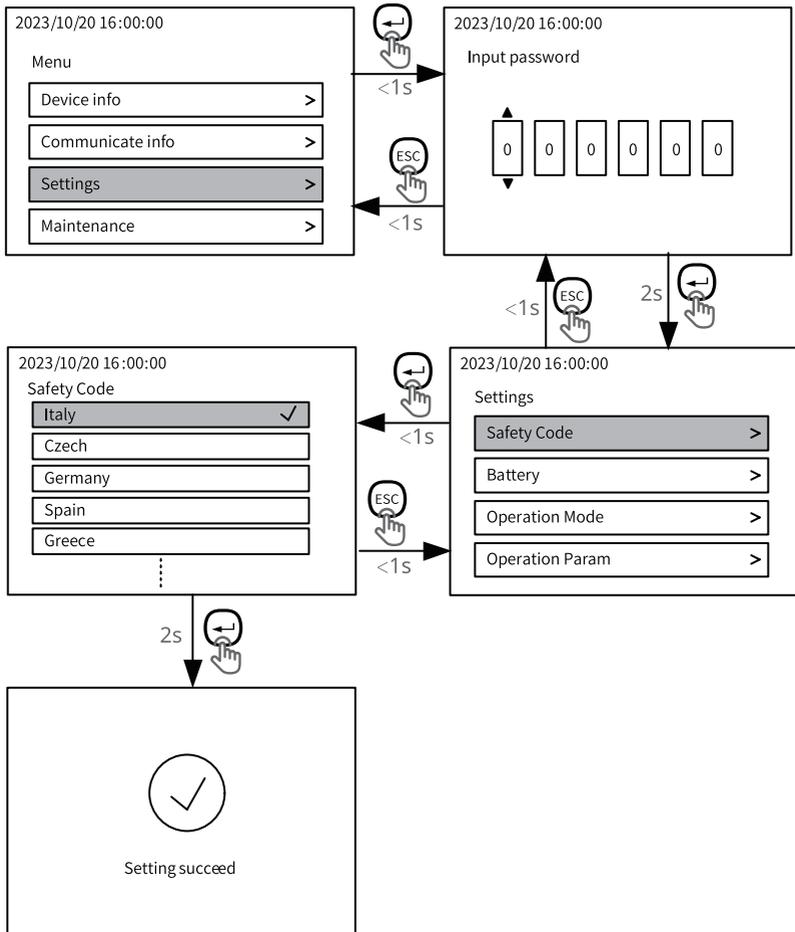
Ejemplo:

Comprobar la conexión de comunicación



## Configurar el código de seguridad

En el mercado australiano, para cumplir con la norma AS/NZS 4777.2:2020, seleccione entre A/B/C de Australia. Comuníquese con su operador de red local para saber qué región debe seleccionar.



Para obtener más información, consulte el apéndice.

### 8.3 Ajuste de los parámetros del inversor con la aplicación SolarGo

#### AVISO

Configure en primer lugar los parámetros del inversor con la aplicación SolarGo para garantizar su funcionamiento.

La aplicación SolarGo es una aplicación para smartphones que se utiliza para comunicarse con el inversor mediante módulos Bluetooth, WiFi, 4G o GPRS. Las funciones de uso común son las siguientes:

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.
4. Actualización de la versión de software.

Para obtener más información, consulte el manual del usuario de SolarGo. Escanee el código QR o visite [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_SolarGo\\_User%20Manual-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf) para descargar el manual del usuario.



Aplicación SolarGo



Manual del usuario de la aplicación SolarGo

### 8.4 Supervisión con SEMS Portal

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

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



Manual del usuario



Manual del usuario de SEMS Portal

## 9 Mantenimiento

### 9.1 Desactivación del inversor



- Apague 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** Desactive el disyuntor de CA del inversor.

**Paso 2** Desactive el disyuntor de entrada MPPT del inversor (solo para la serie ETC).

**Paso 3** Desactive el disyuntor de la batería del inversor.

### 9.2 Retirada del inversor



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

**Paso 1** Abra la puerta del compartimento de cableado.

**Paso 2** Desconecte todos los cables, incluidos los de CC, CA, de la batería, de comunicación y PE.

**Paso 3** Guarde el inversor correctamente. Asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan los requisitos para el uso futuro.

### 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.

**Fallo de la unidad de supervisión**

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
1	Stop Button On	Se ha pulsado el botón de parada de emergencia en el inversor.	Compruebe si el botón de parada de emergencia está pulsado. Si el botón está pulsado, libérela. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
2	Internal DSP Communication Fault	La comunicación entre el módulo de la unidad de supervisión y uno o más de los módulos MPPT, módulos de conversión de CC o módulos de conversión de CC-CA es anómala.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifique el módulo con la comunicación anómala en la pantalla LCD.</li> <li>2. Apague el inversor y desatornille el módulo para volver a enchufarlo. Asegúrese de que el módulo esté bien instalado. Apriete los tornillos del módulo.</li> <li>3. Encienda el inversor y compruebe si el módulo puede funcionar correctamente en la pantalla LCD. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.</li> </ol>
3	Remote Turn Off	La conexión del puerto de comunicación de apagado remoto en el inversor está en estado desconectado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el interruptor de control de apagado remoto está cerrado.</li> <li>2. Compruebe si el cableado del puerto de comunicación de apagado remoto del inversor es normal.</li> </ol>
4	Neutral Line Loss	Los cables neutros no están bien conectados en el lado de CA o solo es un fallo excepcional.	Compruebe si el circuito o interruptor de CA está desconectado.

**Fallo del módulo MPPT y del módulo de conversión CC-CC**

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
1	BusVoltOver	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El voltaje fotovoltaico es demasiado alto.</li> <li>2. El muestreo de la tensión de BUS del inversor es anómalo.</li> </ol>	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
2	Pv Reverse Fault	La cadena fotovoltaica está conectada a la inversa.	Compruebe si las cadenas fotovoltaicas están conectadas de forma inversa.
3	BatReverseConnect	La batería está conectada a la inversa.	Compruebe si la batería está conectada de forma inversa.

### Fallo del módulo de conversión CC-CA

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
1	GFCICheckFault	El sensor de corriente de fuga es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
2	HCTCheckFault	El muestreo de HCT de CA es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
3	DcPreChgRlyFault	El relé de precarga de entrada es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
4	GFCIFailure	La resistencia de aislamiento de entrada baja cuando el inversor está en funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, puede deberse a una excepción del cable. El inversor se recuperará automáticamente una vez resuelto el problema.</li> <li>2. Compruebe si la resistencia entre la cadena fotovoltaica y PE es demasiado baja si el problema se produce con frecuencia o persiste.</li> </ol>
5	RelayFailure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El relé es anómalo o está en cortocircuito.</li> <li>2. El circuito de control es anómalo.</li> <li>3. La conexión del cable de CA es anómala, como cuando hay una conexión virtual o un cortocircuito.</li> </ol>	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
6	HCTCheckFault	El muestreo de HCT de CA es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
7	NoUtility	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Error de alimentación de la red eléctrica.</li> <li>2. El cable de CA está desconectado o el disyuntor de CA está desconectado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La alarma desaparece automáticamente cuando se restablece la alimentación de la red.</li> <li>2. Compruebe si el cable de CA está conectado y el disyuntor de CA está encendido.</li> </ol>
8	GFCIFault	La impedancia de aislamiento de entrada baja cuando el inversor está en funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, puede deberse a una excepción del cable. El inversor se recuperará automáticamente una vez resuelto el problema.</li> <li>2. Compruebe si la resistencia entre la cadena fotovoltaica y PE es demasiado baja si el problema se produce con frecuencia o persiste.</li> </ol>
9	BusHighFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El voltaje fotovoltaico es demasiado alto.</li> <li>2. El muestreo de la tensión de BUS del inversor es anómalo.</li> </ol>	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
10	IntFanLockFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La fuente de alimentación al ventilador interno es anómala.</li> <li>2. Fallo mecánico</li> <li>3. Ventiladores envejecidos o dañados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el ventilador está bloqueado.</li> <li>2. Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.</li> </ol>
11	OverTempFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El inversor está instalado en un lugar con poca ventilación.</li> <li>2. La temperatura ambiente es demasiado alta.</li> <li>3. Se produce un fallo en el ventilador interno del inversor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la ventilación y la temperatura ambiente en el punto de instalación.</li> <li>2. Si la ventilación es deficiente o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore la ventilación y la disipación del calor.</li> <li>3. Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa si tanto la ventilación como la temperatura ambiente son adecuadas.</li> </ol>

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
12	PhaseOrderFault	Los cables están conectados en una fase incorrecta.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y espere 5 minutos. Luego conecte los cables de fase de la manera correcta.
13	NLineFault	El cable N no está conectado.	Compruebe si los cables N del lado de red y del lado de carga están bien conectados.
14	GridVoltFault	La tensión de la red supera el intervalo permitido o la duración de la alta tensión supera el requisito de HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad.</li> <li>2. Si el problema se produce con frecuencia, compruebe si la tensión de la red está dentro del intervalo permitido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngase en contacto con la compañía eléctrica local si la tensión de la red supera el intervalo permitido.</li> <li>• Modifique el umbral de protección de sobretensión o el HVRT, o desactive la función de protección de sobretensión tras recibir autorización de la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permisible.</li> </ul> </li> <li>3. Compruebe si el disyuntor de CA y los cables de salida están conectados de forma segura y correcta si el problema persiste.</li> </ol>

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
15	IsolationFault (PV array earth fault)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cadena fotovoltaica está en cortocircuito con PE.</li> <li>2. El sistema fotovoltaico se encuentra en un entorno húmedo y el cable no está bien aislado con respecto a la conexión a tierra.</li> </ol>	<p>Compruebe si la resistencia de la cadena fotovoltaica con respecto a PE supera los 50 kΩ. Si no es así, compruebe el punto de cortocircuito.</p> <p>Compruebe si el cable PE está conectado correctamente.</p> <p>Si la resistencia es inferior al valor predeterminado en días lluviosos, restablezca el ISO.</p> <p>En Australia y Nueva Zelanda los clientes también pueden recibir las siguientes alertas en caso de fallo de la impedancia de aislamiento:</p> <p>El inversor está equipado con un indicador acústico que puede sonar continuamente durante 1 minuto en caso de fallo.</p> <p>Si el problema persiste, el indicador acústico sonará cada 30 minutos.</p> <p>Añada el inversor a la plataforma de supervisión y configure el recordatorio de alarma;</p> <p>la información de la alarma se puede enviar al cliente por correo electrónico.</p>
16	DCIOutRange	La inyección de CC es alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad.</li> <li>2. Si el problema se produce con frecuencia, póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa.</li> </ol>
17	BackupOutputFail	Las cargas conectadas al back-up del inversor superan el rango especificado por el inversor.	Reduzca el número de cargas conectadas al back-up del inversor. Asegúrese de que la potencia de las cargas no supere la potencia máxima de salida del back-up.
18	StsTurnToOffGridFault	El STS no puede transferir del modo conectado a la red al modo independiente de la red	Reduzca el número de cargas conectadas al back-up del inversor. Compruebe si hay anomalías como cortocircuitos.
19	DcRlyFault	Excepción del relé de CC.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
20	GridFreqFault	Excepción de la red eléctrica. La frecuencia real de la red supera el requisito de la norma de la red local.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad.</li> <li>2. Si el problema se produce con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permitido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngase en contacto con la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red supera el intervalo permitido.</li> <li>• Modifique el umbral de protección de sobrefrecuencia o desactive la función de protección de sobrefrecuencia tras recibir autorización de la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permisible.</li> </ul> </li> </ol>
21	EepromRWFault	Excepción del dispositivo de memoria de datos.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
22	SPIComFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Error de formato de bastidor</li> <li>2. Error de comprobación de paridad</li> <li>3. Bus CAN desconectado</li> <li>4. Error CRC de hardware</li> <li>5. El bit de control de envío (recepción) es de recepción (envío).</li> <li>6. Transmisión a la unidad no permitida.</li> </ol>	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

**Fallo del módulo de conmutación conectado a la red/independiente de la red**

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
1	HCTCheckFault	El muestreo de HCT de CA es anómalo.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.
2	NoUtility	<ol style="list-style-type: none"> <li>Excepción de la red eléctrica.</li> <li>El cable de CA está desconectado o el disyuntor de CA está desconectado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>La alarma desaparece automáticamente cuando se restablece la alimentación de la red.</li> <li>Compruebe si el cable de CA está conectado y el disyuntor de CA está encendido.</li> </ol>
3	OverTempFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>El inversor está instalado en un lugar con poca ventilación.</li> <li>La temperatura ambiente es demasiado alta.</li> <li>Se produce un fallo en el ventilador interno del inversor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compruebe la ventilación y la temperatura ambiente en el punto de instalación.</li> <li>Si la ventilación es deficiente o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore la ventilación y la disipación del calor.</li> <li>Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio posventa si tanto la ventilación como la temperatura ambiente son adecuadas.</li> </ol>
4	PhaseOrderFault	Los cables están conectados en una fase incorrecta.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y espere 5 minutos. Luego conecte los cables de fase de la manera correcta.
5	IntFanLockFault	<ol style="list-style-type: none"> <li>La fuente de alimentación al ventilador interno es anómala.</li> <li>Fallo mecánico</li> <li>Ventiladores envejecidos o dañados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compruebe si el ventilador está bloqueado.</li> <li>Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.</li> </ol>

N.º	Fallo	Causa	Soluciones
6	GridVoltFault	La tensión de la red supera el intervalo permitido o la duración de la alta tensión supera el requisito de HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad.</li> <li>2. Si el problema se produce con frecuencia, compruebe si la tensión de la red está dentro del intervalo permitido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngase en contacto con la compañía eléctrica local si la tensión de la red supera el intervalo permitido.</li> <li>• Modifique el umbral de protección de sobretensión o el HVRT, o desactive la función de protección de sobretensión tras recibir autorización de la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permisible.</li> </ul> </li> <li>3. Compruebe si el disyuntor de CA y los cables de salida están conectados de forma segura y correcta si el problema persiste.</li> </ol>
7	GridFreqFault	Excepción de la red eléctrica. La frecuencia real de la red supera el requisito de la norma de la red local.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el problema se produce ocasionalmente, la red eléctrica puede tener un funcionamiento anómalo temporal. El inversor se recuperará automáticamente tras detectar que la red eléctrica funciona con normalidad.</li> <li>2. Si el problema se produce con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permitido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngase en contacto con la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red supera el intervalo permitido.</li> <li>• Modifique el umbral de protección de sobrefrecuencia o desactive la función de protección de sobrefrecuencia tras recibir autorización de la compañía eléctrica local si la frecuencia de la red está dentro del intervalo permisible.</li> </ul> </li> </ol>
8	EepromFault	Excepción del dispositivo de memoria de datos.	Desconecte el interruptor de salida de CA y el de entrada de CC y conéctelos 5 minutos después. Póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio posventa si persiste el problema.

## 9.5 Mantenimiento rutinario

Elemento de mantenimiento	Método de mantenimiento	Período de mantenimiento
Limpieza del sistema	Compruebe que la entrada y la salida de aire no presenten cuerpos extraños o polvo.	Una vez cada 6-12 meses
Interruptor de CC, disyuntor de la batería, disyuntor de CA y disyuntor de carga	Encienda y apague los interruptores o disyuntores diez veces consecutivas para asegurarse de que funcionan 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
Prueba THDi	Para cumplir los requisitos de Australia, en la prueba THDi debe añadirse $Z_{ref}$ entre el inversor y la red. L: $0,15 \Omega + j0,15 \Omega$ ; N: $0,1 \Omega + j0,1 \Omega$	Según sea necesario.

## 10 Parámetros técnicos

Datos técnicos	GW50K07-ETC	GW50K06-ETC
<b>Datos de entrada de la batería</b>		
Tipo de batería	Iones de litio	Iones de litio
Tensión nominal de la batería (V)*1	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8
Intervalo de tensión de la batería (V)	200~865	200~865
Máx. corriente de carga continua (A)	100	100
Máx. corriente de descarga continua (A)	100	100
Máx. potencia de carga (kW)	50	50
Máx. potencia de descarga (kW)	55	55
N.º de entrada de batería	1	1
<b>Datos de entrada de la cadena fotovoltaica</b>		
Máx. potencia de entrada (kW)	65	65
Máx. tensión de entrada (V)	1000	1000
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	250~850	250~850
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	510~850	510~850
Tensión de arranque (V)	250	250
Tensión nominal de entrada (V)	600	600
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	100	100
Máx. corriente de cortocircuito por MPPT (A)	125	125
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0
Número de seguidores de MPP	1	1
<b>Datos de salida de CA (con red)</b>		
Potencia nominal aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	50	50
Máx. potencia aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	55	55
Potencia nominal aparente desde la red eléctrica (kVA)	50	50
Máx. potencia aparente desde la red eléctrica (kVA)	55	55
Tensión nominal de salida (V)	400,3L/N/PE	400,3L/N/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60

Datos técnicos	GW50K07-ETC	GW50K06-ETC
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)
Máx. corriente de CA de salida a la red eléctrica (A)	79,8	79,8
Máx. corriente de CA desde la red eléctrica (A)	79,8	79,8
Corriente de CA nominal desde la red eléctrica (A)	72,5	72,5
Corriente nominal de salida (A)	72,5	72,5
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %
Tipo de tensión (CA o CC)	CA	CA
<b>Datos de salida de CA (back-up)</b>		
Potencia nominal aparente de back-up (kVA)	50	ND
Máx. potencia aparente de salida (kVA)	55	ND
Corriente nominal de salida (A)	72,5	ND
Máx. corriente de salida (A)	79,8	ND
Tensión nominal de salida (V)	400	ND
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	ND
THDv de salida (a carga lineal)	<3 %	ND
<b>Eficiencia</b>		
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,3 %	97,3 %
Máx. eficiencia de la batería a CA	97,2 %	97,2 %
Eficiencia de MPPT	99,9 %	99,9 %
<b>Protección</b>		
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrado	Integrado
Supervisión de la corriente residual	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa de batería	Integrado	Integrado
Protección antiisla	Integrado	Integrado
Protección de sobrecorriente de CA	Integrado	Integrado
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrado	Integrado

Datos técnicos	GW50K07-ETC	GW50K06-ETC
Protección de sobretensión de CA	Integrado	Integrado
Interruptor de CC	Integrado	Integrado
Interruptor de CA	Integrado	Integrado
Protección contra picos de CC	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)
Protección contra picos de CA	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)
Apagado de emergencia	Integrado	Integrado
Apagado rápido	Opcional	Opcional
Apagado remoto	Integrado	Integrado
Datos generales		
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~+60 (>45 °C de disminución)	
Humedad relativa	0~95 % (sin condensación)	
Máx. altitud de funcionamiento (m)	4000	
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente	
Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación	
Comunicación con BMS	CAN, RS485	
Comunicación con contador	RS485	
Comunicación con portal	RS485, LAN/Bluetooth	
Peso (kg)	142,0	
Dimensiones (An × Al × P mm)	585 x 1360 x 750	
Emisión de ruido (dB)	<68	
Topología	Sin aislar	
Autoconsumo nocturno (W)	ND	
Grado de protección IP	IP20	
Conector de CC	Terminal OT/DT (máx. 35 mm <sup>2</sup> )	
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 35 mm <sup>2</sup> )	
Categoría medioambiental	3K3H	
Grado de contaminación	II	
Categoría de sobretensión	CC II/CA III	
Clase de protección	I	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-30~+60	
Clase de tensión decisiva (DVC)	Batería: C Fotovoltaica: C CA: C Com.: A	
Método de montaje	Conectada a tierra	

Datos técnicos	GW50K07-ETC	GW50K06-ETC
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF	
Tipo de sistema de alimentación eléctrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	
País de fabricación	China	

Datos técnicos	GW50K07-BTC	GW50K06-BTC
<b>Datos de entrada de la batería</b>		
Tipo de batería	Iones de litio	Iones de litio
Tensión nominal de la batería (V)*1	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8
Intervalo de tensión de la batería (V)	200~865	200~865
Máx. corriente de carga continua (A)	100	100
Máx. corriente de descarga continua (A)	100	100
Máx. potencia de carga (kW)	50	50
Máx. potencia de descarga (kW)	55	55
N.º de entrada de batería	1	1
<b>Datos de salida de CA (con red)</b>		
Potencia nominal aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	50	50
Máx. potencia aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	55	55
Potencia nominal aparente desde la red eléctrica (kVA)	50	50
Máx. potencia aparente desde la red eléctrica (kVA)	55	55
Tensión nominal de salida (V)	400,3L/N/PE	400,3L/N/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)
Máx. corriente de CA de salida a la red eléctrica (A)	79,8	79,8
Máx. corriente de CA desde la red eléctrica (A)	79,8	79,8
Corriente de CA nominal desde la red eléctrica (A)	72,5	72,5
Corriente nominal de salida (A)	72,5	72,5

Datos técnicos	GW50K07-BTC	GW50K06-BTC
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %
Tipo de tensión (CA o CC)	CA	CA
Datos de salida de CA (back-up)		
Potencia nominal aparente de back-up (kVA)	50	ND
Máx. potencia aparente de salida (kVA)	55	ND
Corriente nominal de salida (A)	72,5	ND
Máx. corriente de salida (A)	79,8	ND
Tensión nominal de salida (V)	400	ND
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	ND
THDv de salida (a carga lineal)	<3 %	ND
Eficiencia		
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,3 %	97,3 %
Máx. eficiencia de la batería a CA	97,2 %	97,2 %
Protección		
Supervisión de la corriente residual	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa de batería	Integrado	Integrado
Protección antiisla	Integrado	Integrado
Protección de sobrecorriente de CA	Integrado	Integrado
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrado	Integrado
Protección de sobretensión de CA	Integrado	Integrado
Interruptor de CC	Integrado	Integrado
Interruptor de CA	Integrado	Integrado
Protección contra picos de CA	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)
Apagado de emergencia	Integrado	Integrado
Apagado rápido	Opcional	Opcional
Apagado remoto	Integrado	Integrado
Datos generales		
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~+60 (>45 °C de disminución)	
Humedad relativa	0~95 % (sin condensación)	

Datos técnicos	GW50K07-BTC	GW50K06-BTC
Máx. altitud de funcionamiento (m)	4000	
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente	
Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación	
Comunicación con BMS	CAN, RS485	
Comunicación con contador	RS485	
Comunicación con portal	RS485, LAN/Bluetooth	
Peso (kg)	124,0	
Dimensiones (An x Al x P mm)	585 x 1360 x 750	
Emisión de ruido (dB)	<68	
Topología	Sin aislar	
Grado de protección IP	IP20	
Conector de CC	Terminal OT/DT (máx. 35 mm <sup>2</sup> )	
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 35 mm <sup>2</sup> )	
Categoría medioambiental	3K3H	
Grado de contaminación	II	
Categoría de sobretensión	CC II/CA III	
Clase de protección	I	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-30~+60	
Clase de tensión decisiva (DVC)	Batería: C Fotovoltaica: C CA: C Com.: A	
Método de montaje	Conectada a tierra	
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF	
Tipo de sistema de alimentación eléctrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	
País de fabricación	China	

Datos técnicos	GW100K07-ETC	GW100K06-ETC
<b>Datos de entrada de la batería</b>		
Tipo de batería	Iones de litio	Iones de litio
Tensión nominal de la batería (V)*1	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8
Intervalo de tensión de la batería (V)	200~865	200~865
Máx. corriente de carga continua (A)	100/100	100/100
Máx. corriente de descarga continua (A)	100/100	100/100

Datos técnicos	GW100K07-ETC	GW100K06-ETC
Máx. potencia de carga (kW)	100	100
Máx. potencia de descarga (kW)	110	110
N.º de entrada de batería	2	2
<b>Datos de entrada de la cadena fotovoltaica</b>		
Máx. potencia de entrada (kW)	130	130
Máx. tensión de entrada (V)	1000	1000
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V)	250~850	250~850
Intervalo de tensión MPPT a potencia nominal (V)	510~850	510~850
Tensión de arranque (V)	250	250
Tensión nominal de entrada (V)	600	600
Máx. corriente de entrada por MPPT (A)	100	100
Máx. corriente de cortocircuito por MPPT (A)	125	125
Máx. corriente de retorno al conjunto (A)	0	0
Número de seguidores de MPP	2	2
<b>Datos de salida de CA (con red)</b>		
Potencia nominal aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	100	100
Máx. potencia aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	110	110
Potencia nominal aparente desde la red eléctrica (kVA)	100	100
Máx. potencia aparente desde la red eléctrica (kVA)	110	110
Tensión nominal de salida (V)	400,3L/N/PE	400,3L/N/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)
Máx. corriente de CA de salida a la red eléctrica (A)	159,5	159,5
Máx. corriente de CA desde la red eléctrica (A)	159,5	159,5
Corriente de CA nominal desde la red eléctrica (A)	145,0	145,0

Datos técnicos	GW100K07-ETC	GW100K06-ETC
Corriente nominal de salida (A)	145,0	145,0
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %
Tipo de tensión (CA o CC)	CA	CA
<b>Datos de salida de CA (back-up)</b>		
Potencia nominal aparente de back-up (kVA)	100	ND
Máx. potencia aparente de salida (kVA)	110	ND
Corriente nominal de salida (A)	145,0	ND
Máx. corriente de salida (A)	159,5	ND
Tensión nominal de salida (V)	400	ND
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	ND
THDv de salida (a carga lineal)	<3 %	ND
<b>Eficiencia</b>		
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,3 %	97,3 %
Máx. eficiencia de la batería a CA	97,2 %	97,2 %
Eficiencia de MPPT	99,9 %	99,9 %
<b>Protección</b>		
Detección de la resistencia de aislamiento fotovoltaica	Integrado	Integrado
Supervisión de la corriente residual	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa fotovoltaica	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa de batería	Integrado	Integrado
Protección antiisla	Integrado	Integrado
Protección de sobrecorriente de CA	Integrado	Integrado
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrado	Integrado
Protección de sobretensión de CA	Integrado	Integrado
Interruptor de CC	Integrado	Integrado
Interruptor de CA	Integrado	Integrado
Protección contra picos de CC	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)

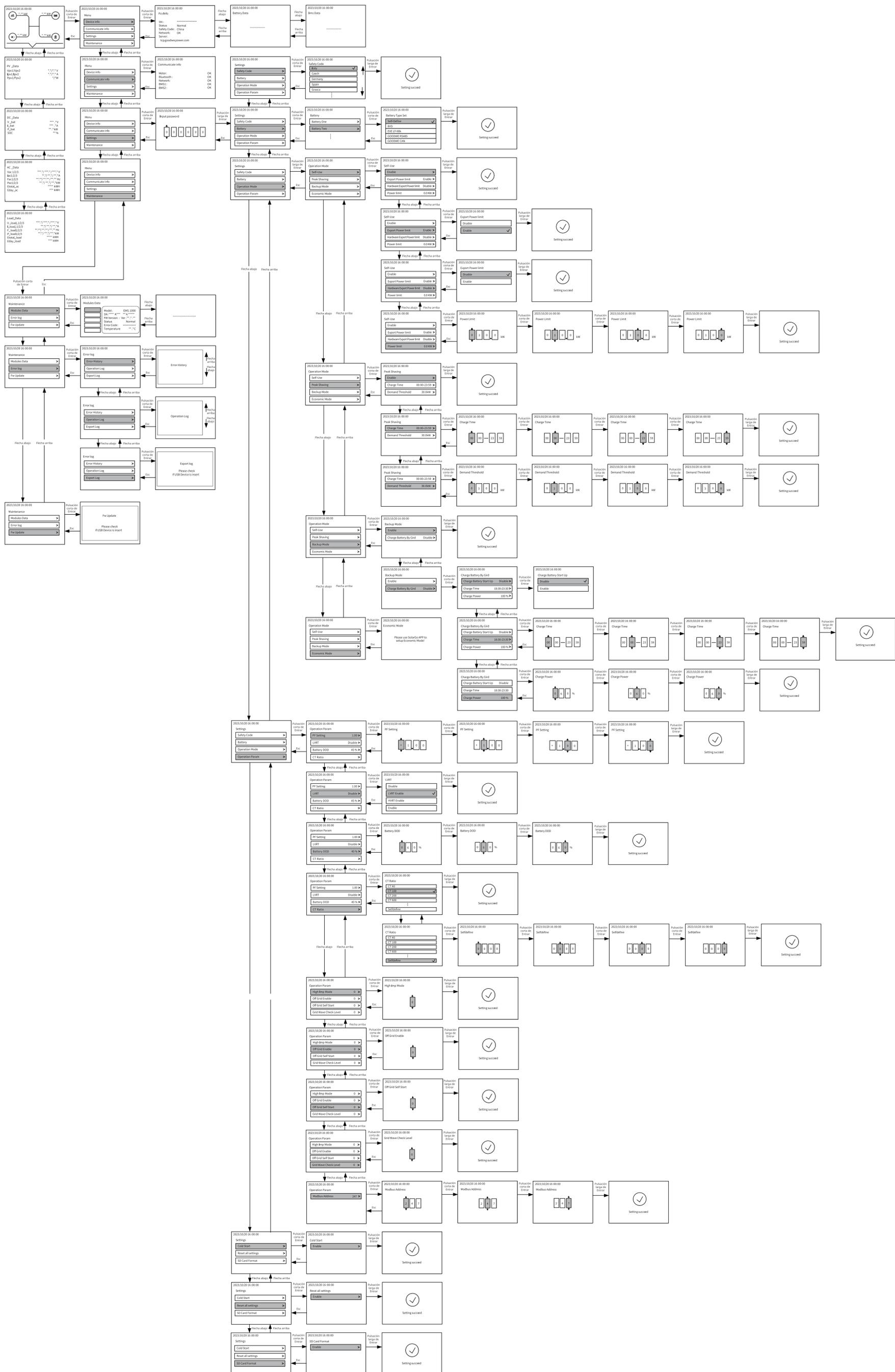
Datos técnicos	GW100K07-ETC	GW100K06-ETC
Protección contra picos de CA	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)
Apagado de emergencia	Integrado	Integrado
Apagado rápido	Opcional	Opcional
Apagado remoto	Integrado	Integrado
Datos generales		
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~+60 (>45 °C de disminución)	
Humedad relativa	0~95 % (sin condensación)	
Máx. altitud de funcionamiento (m)	4000	
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente	
Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación	
Comunicación con BMS	RS485, CAN	
Comunicación con contador	RS485	
Comunicación con portal	RS485, LAN/Bluetooth	
Peso (kg)	180,0	
Dimensiones (An x Al x P mm)	585 x 1360 x 750	
Emisión de ruido (dB)	<68	
Topología	Sin aislar	
Autoconsumo nocturno (W)	ND	
Grado de protección IP	IP20	
Conector de CC	Terminal OT/DT (máx. 70 mm <sup>2</sup> )	
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 70 mm <sup>2</sup> )	
Categoría medioambiental	3K3H	
Grado de contaminación	II	
Categoría de sobretensión	CC II/CA III	
Clase de protección	I	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-30~+60	
Clase de tensión decisiva (DVC)	Batería: C Fotovoltaica: C CA: C Com.: A	
Método de montaje	Conectada a tierra	
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF	
Tipo de sistema de alimentación eléctrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	
País de fabricación	China	

Datos técnicos	GW100K07-BTC	GW100K06-BTC
<b>Datos de entrada de la batería</b>		
Tipo de batería	Iones de litio	Iones de litio
Tensión nominal de la batería (V)*1	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8	422,4 / 499,2 / 576 / 652,8
Intervalo de tensión de la batería (V)	200~865	200~865
Máx. corriente de carga continua (A)	100/100	100/100
Máx. corriente de descarga continua (A)	100/100	100/100
Máx. potencia de carga (kW)	100	100
Máx. potencia de descarga (kW)	110	110
N.º de entrada de batería	2	2
<b>Datos de salida de CA (con red)</b>		
Potencia nominal aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	100	100
Máx. potencia aparente de salida a la red eléctrica (kVA)	110	110
Potencia nominal aparente desde la red eléctrica (kVA)	100	100
Máx. potencia aparente desde la red eléctrica (kVA)	110	110
Tensión nominal de salida (V)	400,3L/N/PE	400,3L/N/PE
Intervalo de tensión de salida (V)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)	312~460 (AU); 318~497 (Alemania)
Frecuencia nominal de red de CA (Hz)	50/60	50/60
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)	47~52 (AU); 47,5~51,5 (Alemania)
Máx. corriente de CA de salida a la red eléctrica (A)	159,5	159,5
Máx. corriente de CA desde la red eléctrica (A)	159,5	159,5
Corriente de CA nominal desde la red eléctrica (A)	145,0	145,0
Corriente nominal de salida (A)	145,0	145,0
Factor de potencia	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)	~1 (ajustable de 0,8 adelantado a 0,8 atrasado)
Máx. distorsión armónica total	<3 %	<3 %
Tipo de tensión (CA o CC)	CA	CA

Datos técnicos	GW100K07-BTC	GW100K06-BTC
<b>Datos de salida de CA (back-up)</b>		
Potencia nominal aparente de back-up (kVA)	100	ND
Máx. potencia aparente de salida (kVA)	110	ND
Corriente nominal de salida (A)	145,0	ND
Máx. corriente de salida (A)	159,5	ND
Tensión nominal de salida (V)	400	ND
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	ND
THDv de salida (a carga lineal)	<3 %	ND
<b>Eficiencia</b>		
Máx. eficiencia	97,6 %	97,6 %
Eficiencia europea	97,3 %	97,3 %
Máx. eficiencia de la batería a CA	97,2 %	97,2 %
<b>Protección</b>		
Supervisión de la corriente residual	Integrado	Integrado
Protección contra la polaridad inversa de batería	Integrado	Integrado
Protección antiisla	Integrado	Integrado
Protección de sobrecorriente de CA	Integrado	Integrado
Protección contra cortocircuitos de CA	Integrado	Integrado
Protección de sobretensión de CA	Integrado	Integrado
Interruptor de CC	Integrado	Integrado
Interruptor de CA	Integrado	Integrado
Protección contra picos de CA	Tipo II (tipo I + II opcional)	Tipo II (tipo I + II opcional)
Apagado de emergencia	Integrado	Integrado
Apagado rápido	Opcional	Opcional
Apagado remoto	Integrado	Integrado
<b>Datos generales</b>		
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~+60 (>45 °C de disminución)	
Humedad relativa	0~95 % (sin condensación)	
Máx. altitud de funcionamiento (m)	4000	
Método de refrigeración	Refrigeración con ventilador inteligente	
Interfaz de usuario	LED, LCD, WLAN + aplicación	
Comunicación con BMS	CAN, RS485	

Datos técnicos	GW100K07-BTC	GW100K06-BTC
Comunicación con contador	RS485	
Comunicación con portal	RS485, LAN/Bluetooth	
Peso (kg)	174,0	
Dimensiones (An x Al x P mm)	585 x 1360 x 750	
Emisión de ruido (dB)	<68	
Topología	Sin aislar	
Grado de protección IP	IP20	
Conector de CC	Terminal OT/DT (máx. 70 mm <sup>2</sup> )	
Conector de CA	Terminal OT/DT (máx. 70 mm <sup>2</sup> )	
Categoría medioambiental	3K3H	
Grado de contaminación	II	
Categoría de sobretensión	CC II/CA III	
Clase de protección	I	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-30~+60	
Clase de tensión decisiva (DVC)	Batería: C Fotovoltaica: C CA: C Com.: A	
Método de montaje	Conectada a tierra	
Método antiisla activo	AFDPF + AQDPF	
Tipo de sistema de alimentación eléctrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT	
País de fabricación	China	

\*1: Tensión nominal de la batería (V): Con modelo de batería GOODWE: LXC101-10: 422,4 V, LXC120-10: 499,2 V, LXC138-10: 576 V, LXC156-10: 652,8 V





Sitio web oficial

**GoodWe Technologies Co., Ltd.**

---

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

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



Contactos locales