BGH
Eco Smart



Manual de instalación, uso y mantenimiento

Inversor de conexión a la red

Serie G G80KT

Indice

1. Introducción 3
1.1 Descripción del producto 3
1.2 Inspección al desembalar 4
1.3 Embalaje 4
1.4 Embalaje opcional 5
1.5 Almacenamiento del inversor 6
2. Indicaciones de seguridad 7
2.1 Símbolos de seguridad 7
2.2 Indicaciones de seguridad generales 7
2.3 Aviso sobre el uso. 8
3. Generalidades 9
3.1 Display del panel frontal 9
3.2 Luces LED indicadoras de estado 9
3.3 Teclado 10
3.4 LCD 10
4. Instalación 11
4.1 Ubicación de instalación 11
4.2 Montaje del inversor 13
4.3 Conexiones eléctricas 15
4.3.1 Conectar el lado FV del inversor 15
4.3.2 Conectar el lado de red del inversor 18
4.3.3 Conexión a tierra externa 20
4.3.4 Dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD) 21
4.3.5 Conexión de monitoreo del inversor 22
4.3.6 Conexiones del TC (opcional) 23
4.3.7 Conexiones del puerto DRED (opcional) 24
5. Encendido y apagado 25
5.1 Encender el inversor 25
5.2 Apagar el inversor 25

Índice

6. Menú del Display LCD 27

6.1 Inicialización 27

6.2 Entrada en el menú principal 27

6.3 Interfaz de usuario 29

6.4 Configuración 29

6.5 Consulta (Inquiry) 38

6.6 Estadísticas (STAT) 40

7. Mantenimiento 42

8. Solución de problemas 43

9. Especificaciones 46

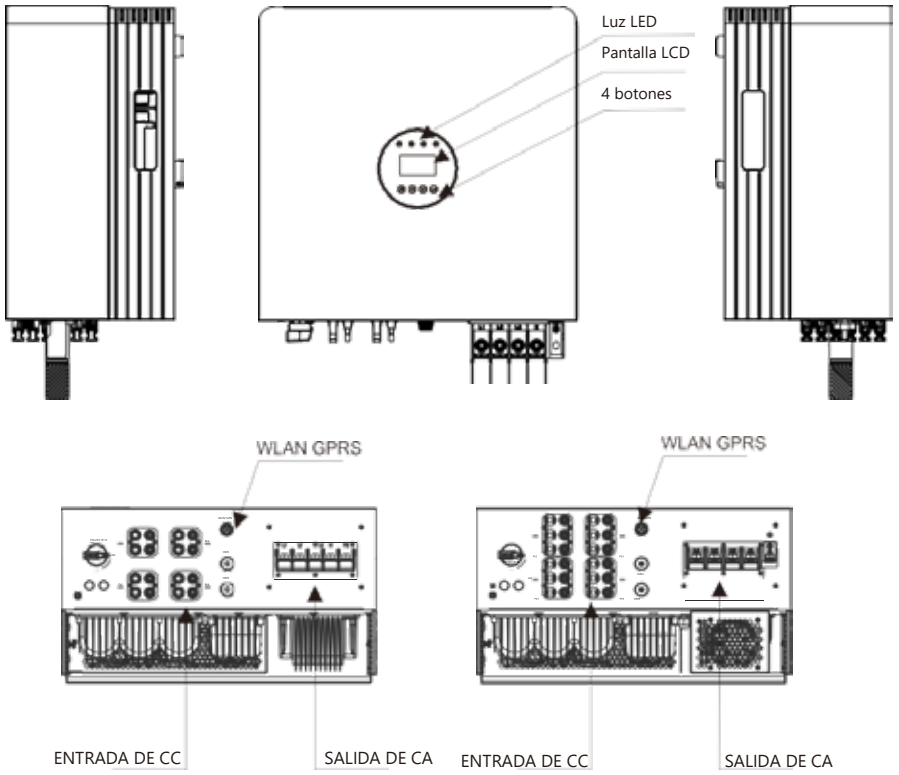
10. Aseguramiento de calidad 54

11. Certificado de garantía 55

01 Introducción

1.1 Descripción del producto

La nueva generación de inversores fotovoltaicos domésticos trifásicos de conexión a la red convierte el sol en energía eléctrica a través del dispositivo inversor para su uso por parte del usuario. Adopta un nuevo diseño e integra varios dispositivos funcionales para adaptarse a diversos entornos complejos de instalación.

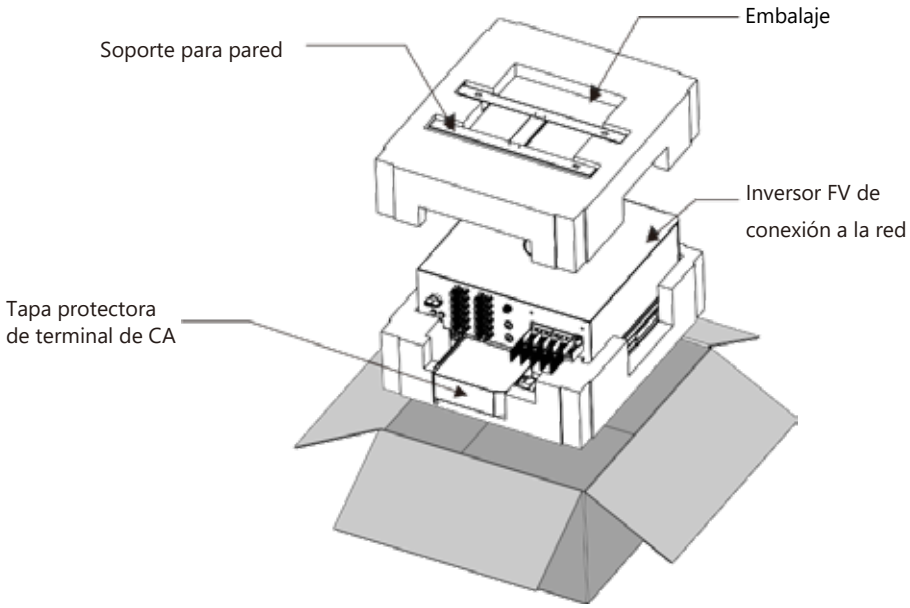


▲ Figura 1 Vista lateral inferior

Elemento	Descripción	Clase DVC	Elemento	Descripción	Clase DVC
1	PV1,PV2,PV3,PV4	DVC C	2	COM2(TC)	DVC A
3	WLAN GPRS	DVC A	4	AC	DVC A

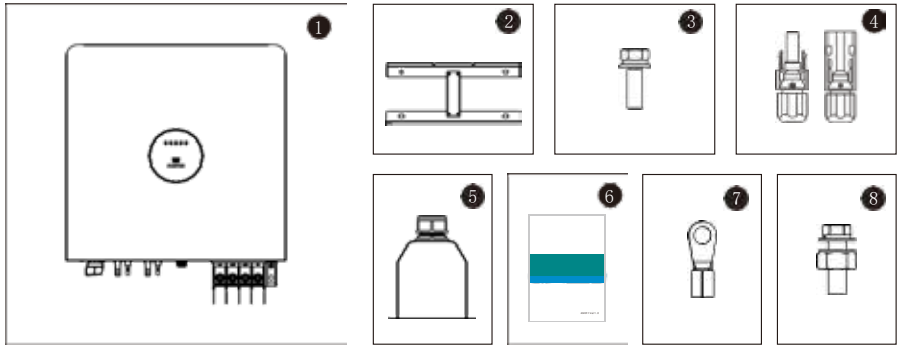
1.2 Inspección al desembalar

Antes de abrir el embalaje del inversor, revise que el embalaje exterior no esté dañado. Una vez abierto el embalaje, revise que el inversor no esté dañado ni le falten accesorios. Los accesorios incluidos son los siguientes:



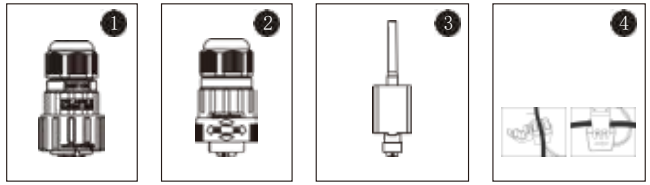
1.3 Embalaje

Cuando reciba el inversor, asegúrese de que se incluyan todas las piezas indicadas a continuación:



N. de parte	Descripción	Modelo	Cantidad
1	Inversor FV de conexión a la red		
2	Soporte para pared		1
3	Tornillos de fijación		6
4	Terminal de conexión FV (+,-)	40K~60K	8
		70~80K	12
5	Tapa protectora de terminal de CA		1
6	Manual		1
7	Terminal OT		6
8	Tornillo de combinación		4

1.4 Embalaje opcional



N.º de parte	Descripción	Número
1	Conector DRM	1
2	Conector de medidor 485	1
3	Adaptador WiFi/GPRS	1
4	1 x cable de CT y comunicación	1

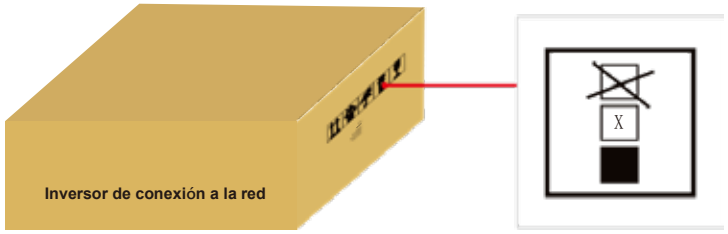
1.5 Almacenamiento del inversor

Si el inversor no se instala de inmediato, se lo debe guardar correctamente.

• Guarde el inversor en la caja de embalaje original.

• La temperatura de almacenamiento debe estar siempre entre -40° C y +70° C, y la humedad relativa de almacenamiento debe estar siempre entre 0 y 95%, sin condensación.

• En caso de almacenamiento por apilamiento, el número de capas de apilamiento nunca debe superar el límite marcado en el lado exterior de la caja de embalaje.



• La caja de embalaje debe estar en posición vertical.

• Si el inversor ha estado almacenado más de medio año, debe ser revisado y probado a fondo por personal calificado antes del uso.

02 Indicaciones de seguridad

Un mal uso puede provocar riesgos de descarga eléctrica o quemaduras. Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento. Lea estas instrucciones atentamente antes de usar el equipo y guárdelas para futuras consultas.

Comuníquese con el centro de eliminación de residuos peligrosos más cercano cuando tenga que desechar los productos o componentes.

2.1 Símbolos de seguridad

A continuación, se enumeran los símbolos de seguridad utilizados en este manual, que destacan los posibles riesgos de seguridad y e información importante de seguridad

ADVERTENCIA:
El símbolo de ADVERTENCIA indica instrucciones de seguridad importantes que, si no se siguen correctamente, pueden provocar lesiones graves o la muerte.

AVISO:
El símbolo de AVISO indica instrucciones de seguridad importantes que, si no se siguen correctamente, pueden provocar daños o la destrucción del inversor.

PRECAUCIÓN:
El símbolo de PRECAUCIÓN, RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO indica importantes instrucciones de seguridad que, de no seguirse correctamente, podrían provocar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN:
El símbolo de PRECAUCIÓN, SUPERFICIE CALIENTE, indica instrucciones de seguridad que, si no se siguen correctamente, pueden provocar quemaduras.

2.2 Indicaciones de seguridad generales

ADVERTENCIA:
En RS485 y USB solo pueden conectarse dispositivos que cumplan con la norma SELV.

ADVERTENCIA:
No conecte el positivo (+) ni el negativo (-) del conjunto fotovoltaico a tierra, ya que podría causar serios daños al inversor.

ADVERTENCIA:
Las instalaciones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las normas de seguridad eléctrica locales y nacionales.

ADVERTENCIA:
No toque ninguna parte interior viva hasta 5 minutos después de la desconexión de la red eléctrica y la entrada FV.

5 min

ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de incendio, es necesario instalar dispositivos de protección contra sobrecorriente (OCPD) en los circuitos conectados al inversor.
El OCPD de CC debe instalarse según los requisitos locales. Todos los conductores de los circuitos de la salida y la fuente fotovoltaica deben contar con desconexiones que cumplan con el artículo 690 del NEC, Parte II

PRECAUCIÓN:

Riesgo de descarga eléctrica. No retire la tapa. No hay partes internas que puedan ser reparadas por el usuario Encargue el mantenimiento a técnicos calificados y acreditados.

PRECAUCIÓN:

El conjunto fotovoltaico (paneles solares) suministra tensión de CC cuando está

PRECAUCIÓN:

Riesgo de descarga eléctrica por la energía almacenada en los condensadores del inversor. No retire la cubierta hasta 5 minutos después de desconectar todas las fuentes de alimentación (solo para el técnico de servicio). La garantía puede quedar anulada si se retira la cubierta sin autorización.
Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.

PRECAUCIÓN:

La temperatura de la superficie del inversor puede alcanzar los 75 °C.
Para evitar el riesgo de quemaduras, no toque la superficie del inversor mientras esté en funcionamiento. El inversor debe instalarse fuera del alcance de los niños.

El módulo fotovoltaico utilizado con el inversor debe tener la clasificación IEC 61730 Clase A.

PRECAUCIÓN:

Si el equipo se configura con función PID, el panel se carga durante la noche.

2.3 Aviso sobre el uso

El inversor ha sido diseñado de acuerdo con las normas técnicas y de seguridad pertinentes. Se deben cumplir los siguientes requisitos tanto antes como durante su instalación y uso:

1. Se requiere una instalación permanente.
2. La instalación eléctrica debe cumplir todos los reglamentos y normas pertinentes.
3. El inversor debe instalarse de acuerdo con las instrucciones indicadas en este manual.
4. Debe instalarse de acuerdo con las especificaciones técnicas correctas.
5. Para poner en marcha el inversor, debe encenderse el interruptor principal de alimentación de red (CA) antes de encender el interruptor aislador de CC del panel solar. de encender el interruptor aislador de CC del panel solar. Para detener el inversor, debe apagarse el interruptor principal de alimentación de red (CA) antes de apagar el interruptor aislador de CC del panel solar.

03 Generalidades

3.1 Display del panel frontal

El display LCD es opcional.

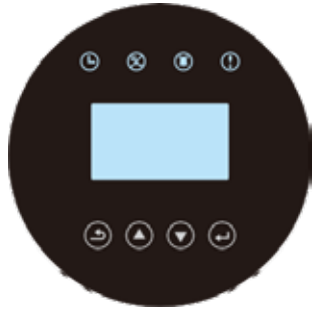


Figura 3.1 Display del panel frontal

3.2 Luces LED indicadoras de estado

La luz LED indicadora de estado puede encenderse en rojo o en verde. Cuando la luz indicadora está encendida, indica que hay energía. Cuando está roja, indica estado de alarma. Cuando está verde, indica el estado de funcionamiento.

Luz	Estado	Descripción
	encendida	Comprobando: el equipo se está autocomprobando.
	encendida	Generando: el equipo está generando energía.
	parpadeante	Generando: si parpadea, indica que el inversor se está conectando a la red eléctrica.
	parpadeante	Alarma: indica una señal de alarma.
	encendida	Fallo: Se ha producido una falla y el equipo no está generando energía.

▲ Tabla 3.1 Luces indicadoras de estado

3.3 Teclado (opcional)

Hay cuatro teclas en el panel frontal del inversor, de izquierda a derecha: ESC [escape], UP [arriba], DOWN [abajo] y ENTER [ingresar]. El teclado sirve para:

- Desplazarse por las opciones mostradas (con las teclas UP y DOWN);
- Acceder para modificar los parámetros configurables (con las teclas ESC y ENTER).

3.4 LCD

La pantalla de cristal líquido (LCD) (display LCD) de cuatro líneas se encuentra en el panel frontal del inversor y muestra la siguiente información:

- Estado de funcionamiento y datos del inversor;
- Mensajes de servicio para el operador;
- Mensajes de alarma e indicaciones de fallas.

También puede obtener información por WiFi/GPRS.

04 Instalación

4.1 Ubicación de instalación

Al seleccionar la ubicación del inversor, deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- No lo instale en espacios pequeños y cerrados donde no haya libre circulación de aire. Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese siempre de que el flujo de aire alrededor del inversor no esté bloqueado.
- La exposición a la luz solar directa aumentará la temperatura de funcionamiento del inversor y puede provocar una menor potencia de salida. BGH recomienda instalar el inversor evitando la luz solar directa y la lluvia.
- Para evitar el sobrecalentamiento, debe tenerse en cuenta la temperatura ambiente al elegir la ubicación de instalación del inversor. BGH recomienda usar un toldo para minimizar la luz solar directa si la temperatura ambiente alrededor de la unidad supera los 40 °C.

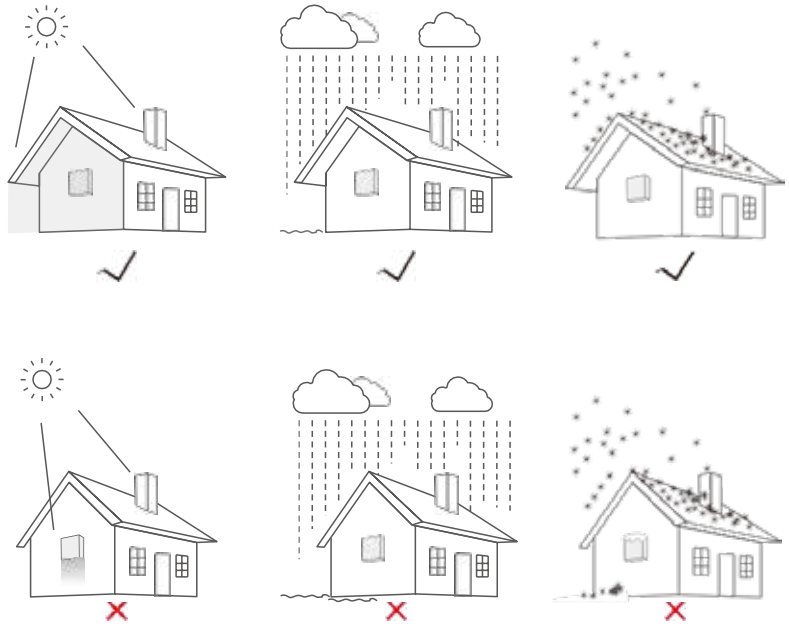
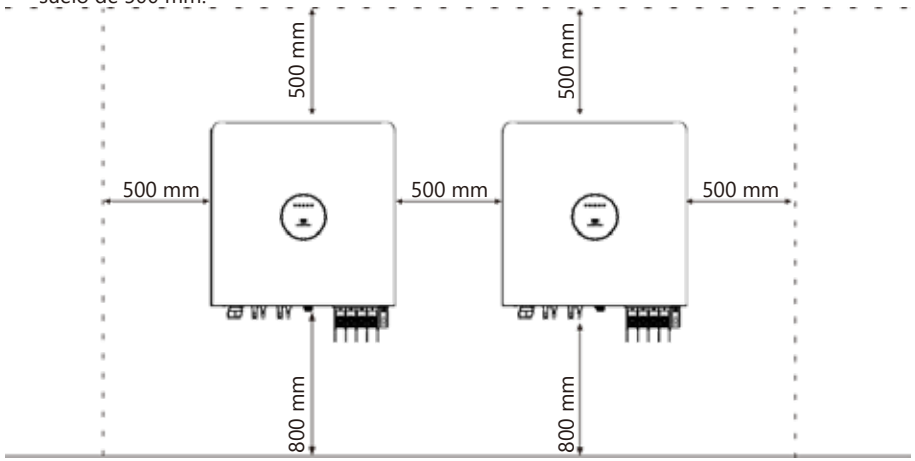


Figura 4.1 Ubicaciones de instalación recomendadas

- Instale el equipo en una pared o estructura fuerte capaz de soportar el peso.
- Instálelo en posición vertical con una inclinación máxima de +/- 5°. Si el inversor montado se inclina a un ángulo mayor que el máximo indicado, la disipación de calor puede verse inhibida, pudiendo dar lugar a una potencia de salida inferior a la esperada.
- Si se instalan 1 o más inversores en un mismo lugar, se debe mantener una distancia mínima de 300 mm entre cada inversor u otros objetos (si se añade una marquesina, también se debe mantener una distancia de 500 mm, es necesario instalar primero la marquesina y luego el inversor para evitar que se bloquee el ventilador por los restos de cemento que caigan durante la perforación). La parte inferior del inversor debe tener una distancia al suelo de 500 mm.

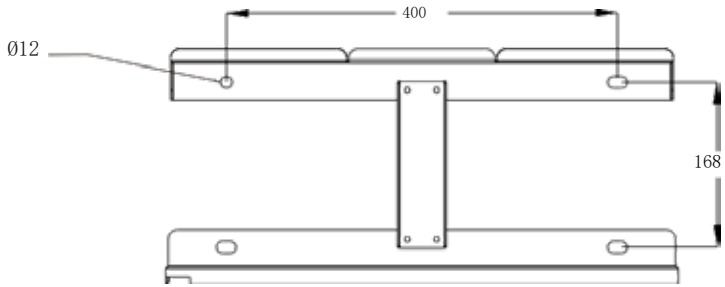


▲ Figura 4.2 Espacio libre de montaje del inversor

- Debe tenerse en cuenta la visibilidad de las luces LED indicadoras de estado y de la pantalla LCD en el panel frontal del inversor.
- Se debe proporcionar una ventilación adecuada si el inversor se va a instalar en un espacio reducido.

4.2 Montaje del inversor

Dimensiones del soporte de pared:

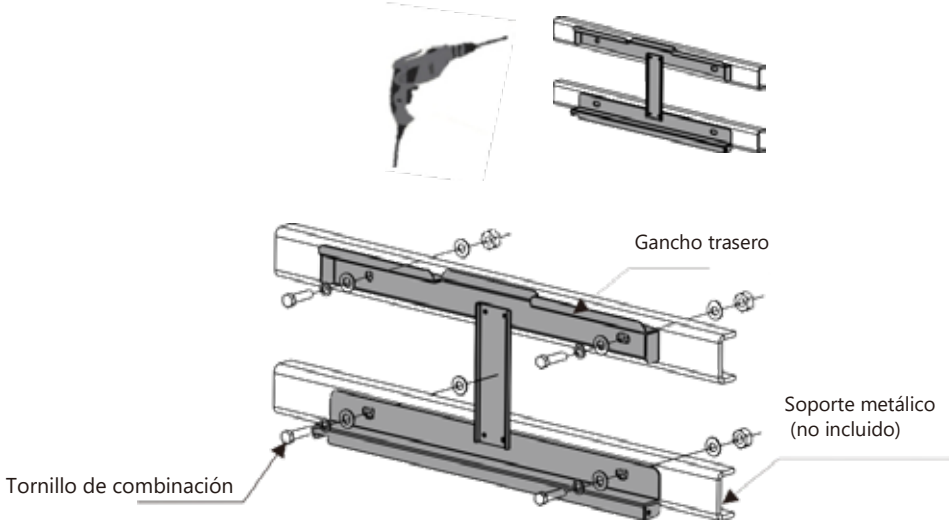


▲ Figura 4.3 Montaje del inversor en la pared

El inversor debe montarse en posición vertical. A continuación, se indican los pasos para montar el inversor:

1. Siguiendo la figura 4.2, seleccione la altura de montaje del soporte.

El inversor viene de fábrica con distintos accesorios (tuerca, junta plana, arandela elástica) para que pueda instalarse en distintos soportes metálicos. Use una mecha de Ø12 para taladrar los orificios de instalación en el soporte metálico. Luego, fije el rack al soporte metálico con los pernos.



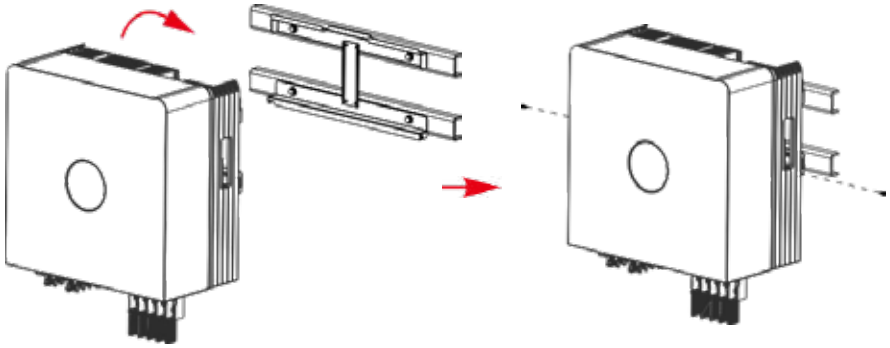
▲ Figura 4.4 Montaje del inversor en la pared

encajen justo en las ranuras de la placa. Compruebe los laterales para asegurarse de que estén bien firmes.

ADVERTENCIA:
El inversor debe instalarse en posición vertical.

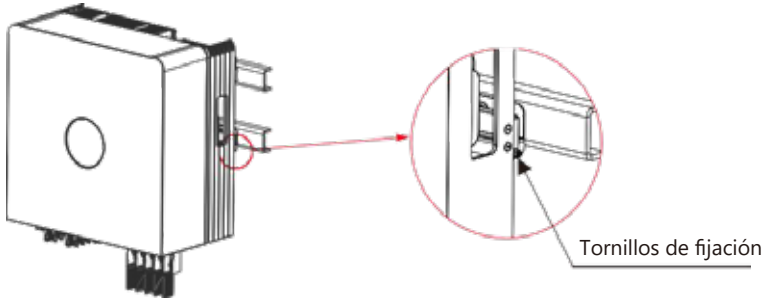
AVISO:
Al manipular el equipo, no se debe ejercer fuerza en la parte inferior de las piezas decorativas de plástico izquierdas y derechas para evitar daños al personal y al equipo.





▲ Figura 4.5 Soporte de montaje en pared

3. Use los tornillos M4 que se incluyen como accesorios para fijar el inversor al soporte de montaje.



4.3 Conexiones eléctricas

4.3.1 Conectar el lado FV del inversor

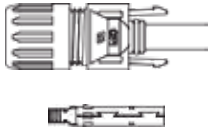
La conexión eléctrica del inversor debe seguir los pasos indicados a continuación:

1. Apague el interruptor principal de alimentación de red (CA).
2. Apague el interruptor aislador de CC.
3. Conecte el conector de entrada FV al inversor.

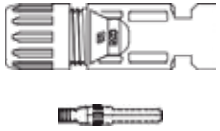
Compruebe si la polaridad del cable de conexión de la cadena fotovoltaica es correcta, y asegúrese de que la tensión de circuito abierto, bajo cualquier condición, no supere el límite superior del valor de entrada del inversor de 1100V.

No conecte el polo positivo ni el polo negativo del conjunto fotovoltaico a tierra, ya que podría causar graves daños al inversor.

Antes de la conexión, asegúrese de que la polaridad de la tensión de salida del conjunto fotovoltaico coincida con los símbolos "PV+" y "PV-".



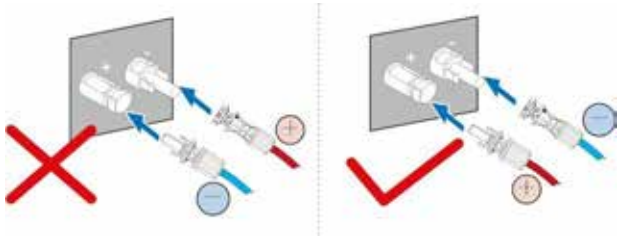
▲ Figura 4.6 Conector FV+



▲ Figura 4.7 Conector FV-



Compruebe la polaridad positiva y negativa de las cadenas fotovoltaicas y conecte los conectores fotovoltaicos a los terminales correctos. Pueden producirse graves daños al inversor y al conector por exceso de temperatura.



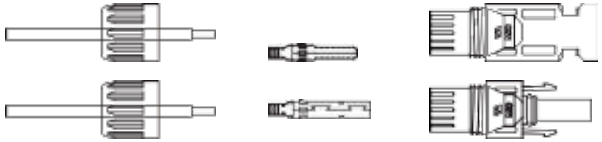
Utilice un cable de CC aprobado para el sistema fotovoltaico.

Tipo de cable	Sección transversal	
	Diámetro	Valor recomendado
Cable FV genérico (modelo: PV1-F)	4,0-6,0 (12-10AWG)	4,0 (12AWG)

▲ Tabla 4.1 Cable de CC

Los pasos para montar los conectores de CC son los siguientes:

1. Pele el cable de CC unos 7 mm. Desmonte la tuerca ciega del conector.



▲ Figura 4.8 Desmontaje de la tuerca ciega del conector

2. Inserte el cable en la tuerca ciega del conector y la clavija de contacto.

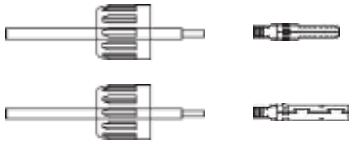
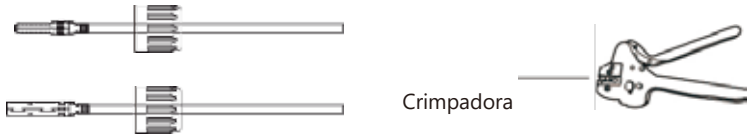


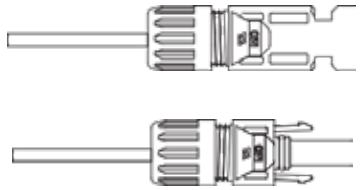
Figura 4.9 Inserte el cable en la tuerca ciega del conector y la clavija de contacto

3. Crimpe el contacto en el cable con una crimpadora adecuada.



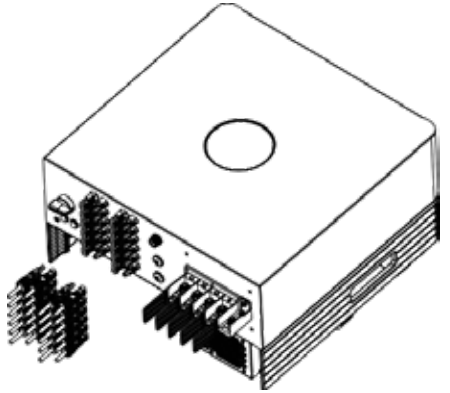
▲ Figura 4.10 Crimpe el contacto en el cable

4. Inserte la clavija de contacto en la parte superior del conector y enrosque la tuerca ciega en la parte superior del conector.



▲ Figura 4.11 Conector con tuerca ciega atornillada

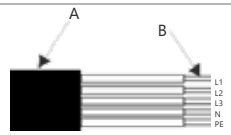
5. Luego, conecte los conectores de CC al inversor. Se escuchará un clic cuando estén bien conectados.



▲ Figura 4.12 Conecte los conectores de CC al inversor

4.3.2 Conexión de salida de CA

> ADVERTENCIA:
> Dentro del conector están marcados los símbolos "L1, L2, L3, N, PE''. El cable de fase debe conectarse a los terminales "L1, L2, L3"; el cable neutro de la red debe conectarse al terminal "N" y el cable a tierra de la red debe conectarse a ''PE''.



Elemento	Descripción
A	Diámetro externo
B	Sección transversal del conductor de cobre

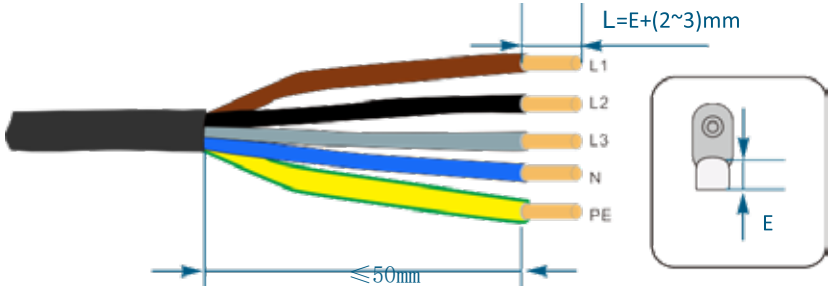
Modelo	Diámetro exterior del cable	Sección transversal	Diámetro recomendado
40K~60K	φ24~φ44mm	25-70mm²	35 mm²
70K~80K	φ30~φ50mm	50-95mm²	50 mm²

▲ Tabla 4.2 Cable de CA

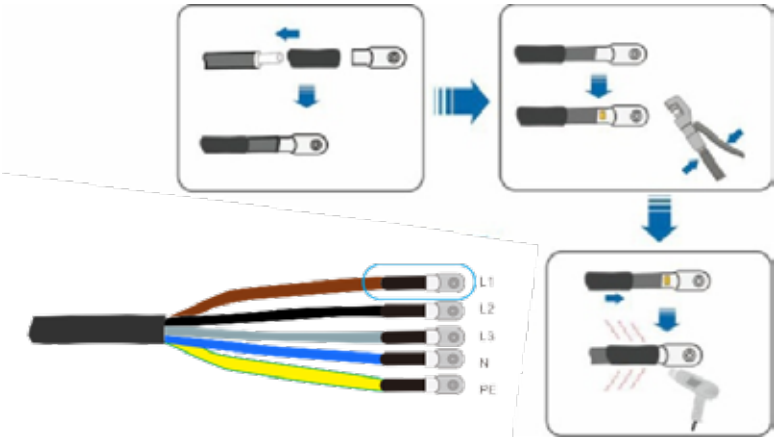
Conectar el lado de red del inversor

1. Primero, compruebe el disyuntor de CA y desconecte el inversor y la red.
2. Use un pelacables para pelar la superficie exterior del cable unos 50 mm y luego pele la funda de los 5 hilos, como se muestra en la siguiente figura.

Paso 1. Pele la capa de protección y la funda aislante por el largo que se indica a continuación.



Paso 2. Arme el cable y crimpe el terminal TO.



Paso 3. Siga las instrucciones y fije el cable en los terminales correspondientes.

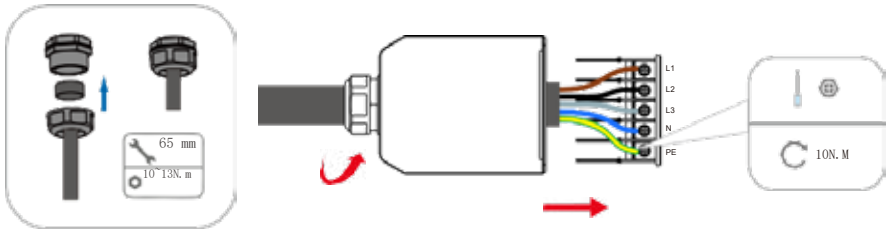


Diagrama de cableado de terminales de CA, modelo 50~60K

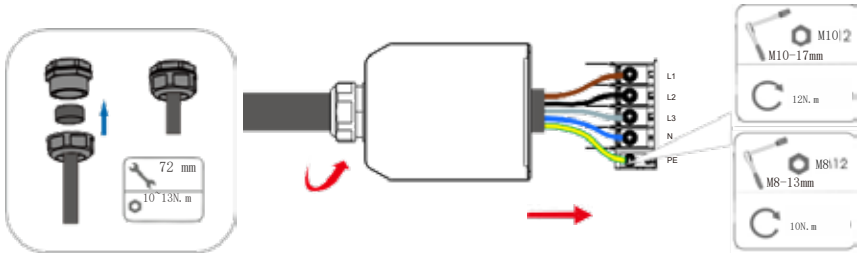
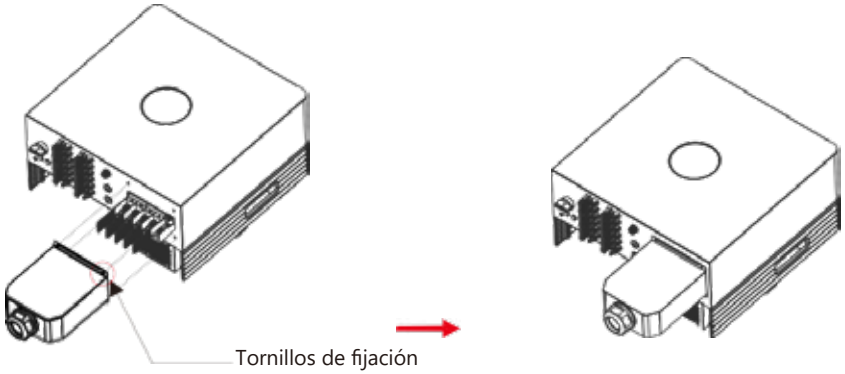


Diagrama de cableado de terminales de CA, modelo 70~80K

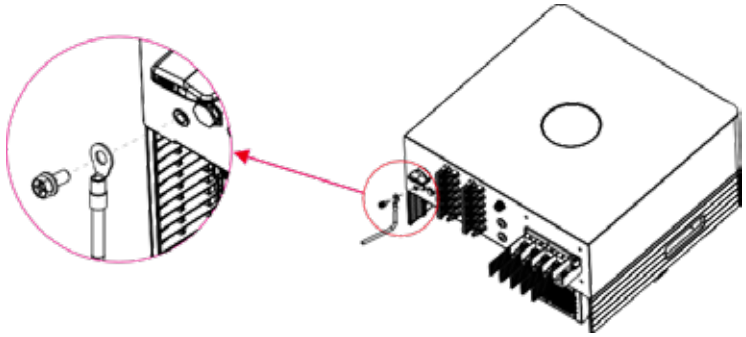
Paso 4. Asegure la caja de conexiones, sujete la hebilla y fíjela con un tornillo.



▲ Figura 4.18 Conecte el conector de CA al inversor

4.3.3 Conexión a tierra externa

La conexión a tierra externa se encuentra en la parte inferior del inversor.
Prepare los terminales TO y apriete el tornillo que viene incluido con el equipo. Utilice las herramientas adecuadas para desatornillar el tornillo y conectar el terminal ojal en el terminal.



▲ Figura 4.19 Conectar el conductor de tierra externo

Aviso:
Si se produce una falla a tierra, el equipo no puede conectarse a la red. La luz roja del LED se encenderá y el display LCD mostrará el código de falla F07 hasta que esta se resuelva.

4.3.4 Dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD)

Para proteger los conductores fotovoltaicos y de conexión a la red de CA del inversor, recomendamos instalar disyuntores que protejan contra la sobrecorriente (OCPD). La siguiente tabla indica los valores requeridos del OCPD para los inversores

Tensión del inversor (V)	Tensión de salida nominal (V)	Corriente de salida nominal (A)	Corriente del dispositivo de protección (A)
G40KT	400	60,6	80
G50KT	400	75,8	100
G60KT	400	90,9	125
G70KT	400	106,1	160
G75KT	400	113,6	160
G80KT	400	115,9	160

▲Table 4.3 Valores requeridos del OCPD para la red eléctrica

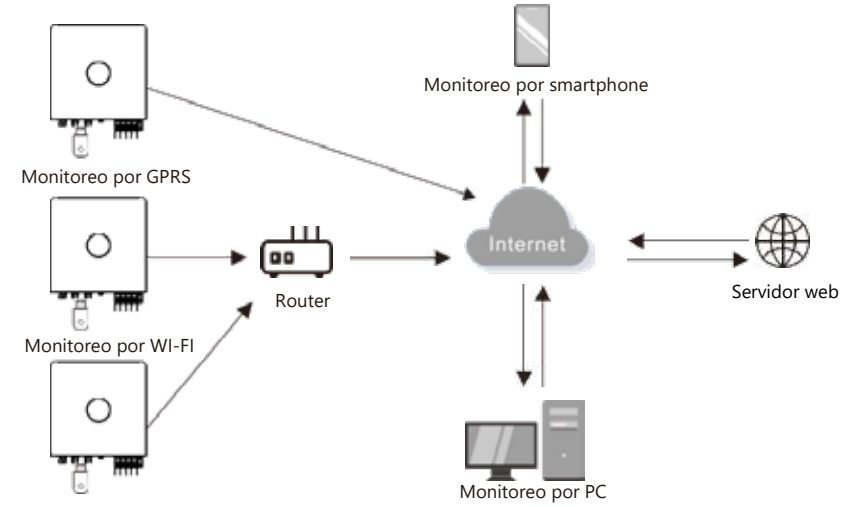
Tensión del inversor (V)	Tensión de entrada nominal (V)	Corriente de entrada nominal (A)	Corriente del dispositivo de protección (A)
G40KT	650	32	60
G40KT1	650	40/20/20A	80
G40KT2	650	32	60
G40KT3	650	20	30
G50KT	650	32	60
G50KT1	650	40/20/20/20A	80
G60KT	650	32	60
G60KT1	650	40/40/20/20A	80
G70KT	650	45	80
G70KT1	650	45	80
G75KT	650	45	80
G75KT1	650	45	80
G80KT	650	45	80
G80KT1	650	45	80

▲Tabla 4.4 Valores requeridos del OCPD para conductores fotovoltaicos

4.3.5 Conexión de monitoreo del inversor

El inversor se puede monitorear por Wi-Fi o GPRS. Todos los dispositivos de comunicación del modelo son opcionales. Para ver las instrucciones de conexión, consulte los manuales de instalación de los dispositivos de monitoreo.

4.3.6



▲ Figura 4.20 Función de comunicación

El inversor está equipado con puertos de comunicación RS485 y WLAN/GPRS estándar, y el puerto de comunicación RS485 se utiliza principalmente para la actualización del software. El puerto de comunicación WLAN/GPRS sirve para el monitoreo inalámbrico del inversor.

Pin	Descripción	Pin	Descripción
1	VCC	3	485A
2	GND (tierra)	4	485B

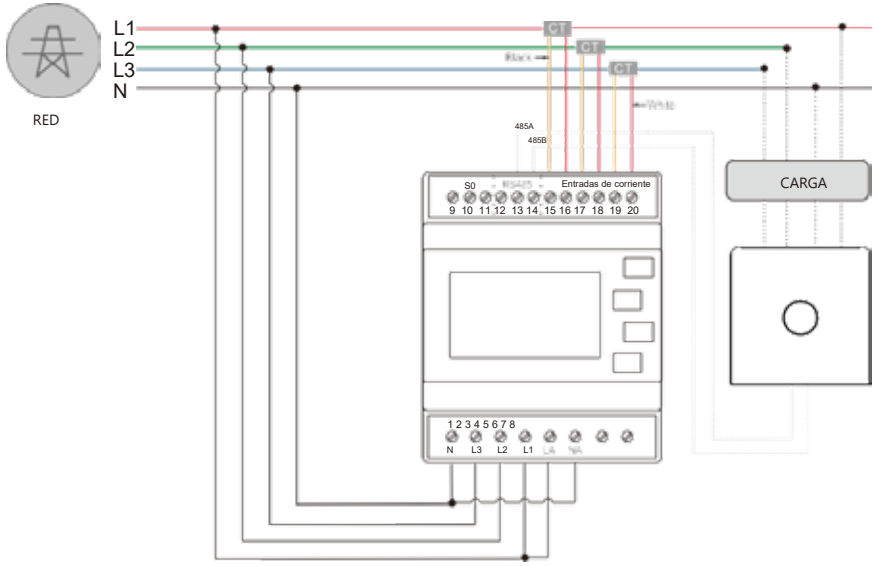
▲ Tabla 4.5



▲ Figura 4.21 Puerto WLAN/GPRS del inversor

Conexiones del medidor (opcional)

Este inversor tiene integrada una función de limitación de la exportación. Para utilizar esta función, debe instalarse un CT (transformador de corriente). Si se lo instala, consulte la siguiente imagen. El CT debe instalarse alrededor del cable de fase en el lado de la red del tablero principal entrante. Utilice la flecha direccional de indicación de flujo en el CT para asegurarse de que esté correctamente orientado. La flecha debe apuntar hacia la red, no hacia la carga.



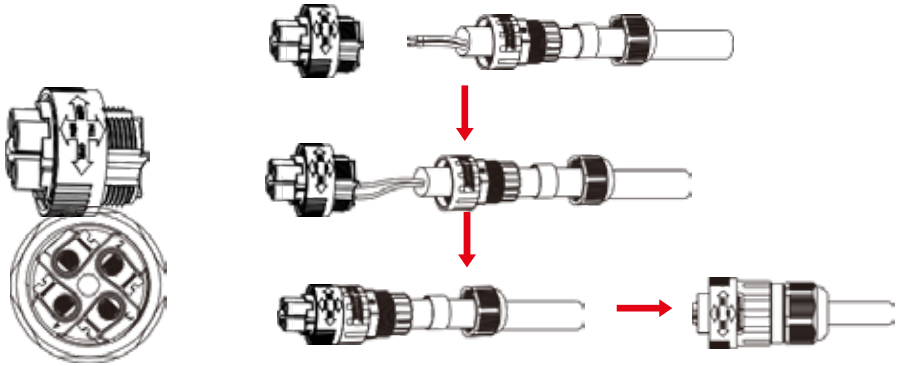
▲ Figura 4.22 Esquema de conexión entre el inversor y el medidor (el inversor a la derecha de la carga)

Pin	Descripción	Pin	Descripción
1	NC	3	Electrodo positivo 485A
2	NC	4	Polo negativo 485B

▲ Tabla 4.6



Vea la figura a continuación para armar el conector del TC.



▲ Figura 4.23 Conector del DRM

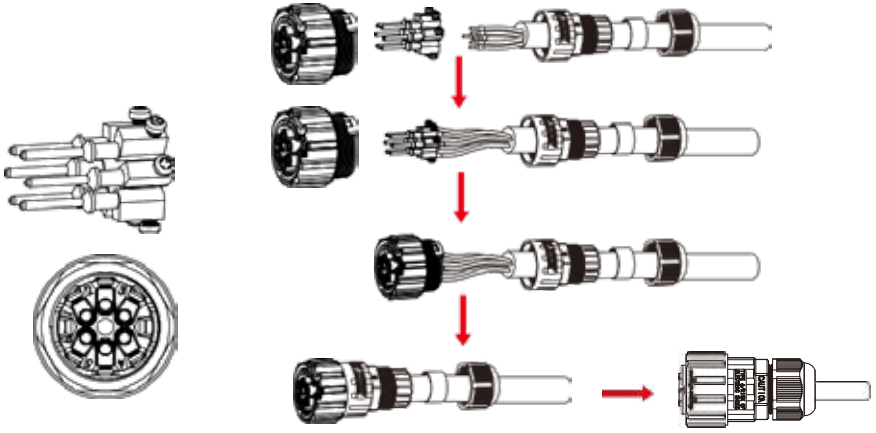
4.3.7 Conexiones del puerto DRED (opcional)

DRED son las siglas en inglés para “dispositivo de activación de respuesta a la demanda”. La norma AS/NZS 4777.2:2015 exige que el inversor soporte el modo de respuesta a la demanda (DRM, siglas en inglés). Esta función es para los inversores que cumplen con la norma AS/NZS 4777.2:2015. El inversor es totalmente compatible con todos los DRM. Se utiliza un terminal 6P para la conexión DRM.

Pin	Descripción	Pin	Descripción
1	DRM 0	4	DRM 7
2	DRM 5	5	DRM 8
3	DRM 6	6	Com

▲ Tabla 4.7

Vea la figura a continuación para armar el conector del DRM.



▲ Figura 4.24 Conector del DRM

05 Encendido y apagado

5.1 Encender el inversor

Para poner en marcha el inversor, es importante seguir estrictamente los siguientes pasos:

1. Primero, encienda el interruptor principal de alimentación de red (CA).
2. Encienda el interruptor de CC. Si la tensión del conjunto fotovoltaico es superior a la tensión de arranque, el inversor se encenderá. La luz LED indicadora de estado se iluminará.
3. Cuando tanto el lado de CC como el de CA alimenten al inversor, este estará listo para generar energía. Inicialmente, el inversor comprueba sus parámetros internos y los parámetros de la red de CA para asegurar que estén dentro de los límites aceptables.
   Al mismo tiempo, el LED verde parpadeará y la pantalla LCD mostrará la información de inicialización (INITIALIZING).
4. Después de 60-300 segundos (dependiendo de los requisitos locales), el inversor comenzará a generar energía. El LED verde se encenderá continuamente y la pantalla LCD mostrará "generando" (GENERATING).

ADVERTENCIA:

Cuando el conjunto fotovoltaico se expone a la luz solar, suministra tensión de CC al PCE. No lo toque.

No toque la superficie mientras el inversor esté en funcionamiento. Puede estar caliente y causar quemaduras.

5.2 Apagar el inversor

Para apagar el inversor, se deben seguir estrictamente los siguientes pasos:

1. Apague el interruptor principal de alimentación (CA).
2. Espere 30 segundos. Apague el interruptor de CC. Todos los LED del inversor se apagarán en un minuto.

06 Menú del display LCD

6.1 Inicialización

Interfaz	Explicación
Initializing... Please Wait!	Cuando se pone en marcha el inversor, el display LCD entra primero en esta interfaz y proporciona al DSP los parámetros necesarios para el funcionamiento del inversor.

6.2 Entrada en menú principal

Tras la inicialización, el display LCD entrará en el menú principal para mostrar la información de funcionamiento del inversor en modo cíclico, incluyendo 10 interfaces para la tensión de red, la frecuencia de la red eléctrica, etc. El tiempo de cambio automático entre las interfaces es de 3 segundos. También se puede seleccionar manualmente la interfaz con los botones UP o DOWN. Si desea dejar una determinada interfaz fija, pulse ENTER para bloquearla. Una vez bloqueada la interfaz, se mostrará un icono de bloqueo en la esquina superior derecha de dicha interfaz. Si presiona el botón ENTER de nuevo, la interfaz se desbloqueará y el menú se continuará mostrando en modo cíclico.

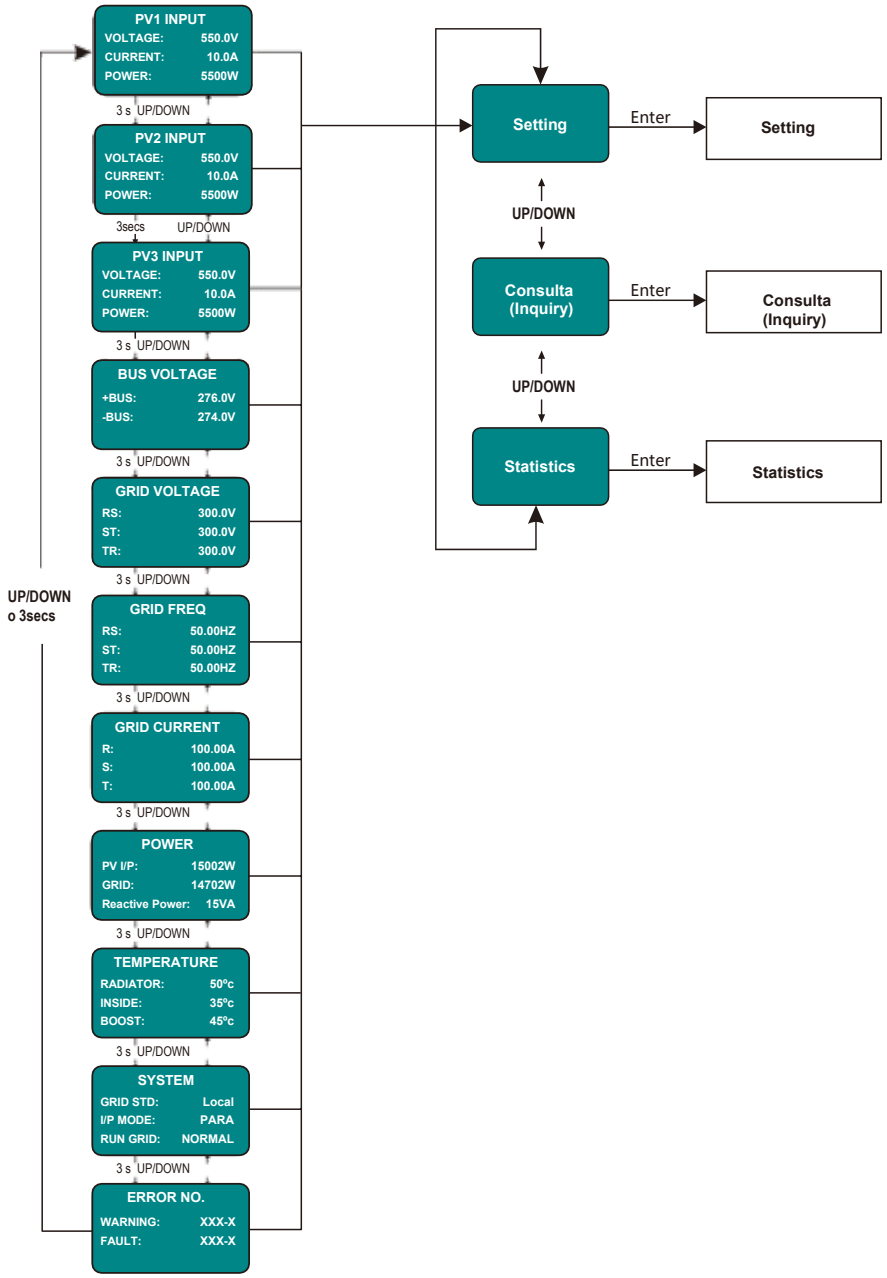


Figura 1: Interfaz del menú cíclic

Si se produce un error (falla) o una alarma de advertencia mientras el menú está en modo de visualización cíclica automática, el menú saltará a la interfaz del sistema inmediatamente y se mantendrá en ella, lo que ayudará al usuario a identificar la causa del error según los códigos de la interfaz. Una vez que desaparezca el error (falla) o la alarma de advertencia, el menú volverá al modo de visualización cíclica automática. Presione el botón ESC para salir de la interfaz del menú cíclico principal y entrar en la interfaz de usuario (vea el apartado 6.3).

6.3 Interfaz de usuario

Interfaz	Explicación
-----USER----- 1:Setting 2:Inquire 3:Statistics	Navegue entre las opciones configuración (setting), consulta (inquiry) y estadísticas (statistics) con el botón UP y DOWN y presione el botón ENTER para ingresar en la opción correspondiente. Presione ESC para volver al menú cíclico principal.

6.4 Configuración

Interfaz	Explicación
---PASSWORD--- Input:XXXXX	Al entrar en la interfaz de configuración, el sistema le pedirá que introduzca la contraseña. La contraseña por defecto es “0000”, y puede cambiarse en el menú configuración de la contraseña (PASSWORD) (vea 6.4.12). Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el número ingresado. Presione el botón ENTER para mover el cursor hacia atrás, o pulse el botón ESC para mover el cursor hacia adelante. Una vez introducida la contraseña con éxito, el sistema entrará en la interfaz de opciones de configuración.
---PASSWORD--- Input:XXXXX	Presione UP/DOWN para navegar por las opciones correspondientes y entre en la opción seleccionada con el botón ENTER. Presione el botón ESC para volver a la interfaz de usuario (vea 6.3). Hay 15 opciones en total, incluyendo el modo de entrada (input mode), norma de la red (grid std), control remoto (remote ctrl), configuración de funcionamiento (run setting), dirección 485 (485 address), tasa de baudio (baud rate), protocolo (protocol), idioma (language), retroiluminación (backlight), fecha/hora (date/time), clear rec, contraseña (password), mantenimiento (maintenance), reseteo de fábrica (fctry reset), y detección del conjunto FV (array detec).

6.4.1 Modo de entrada

Interfaz	Explicación
--- INPUT MODE --- →1:INDEPENDENT 2:PARALLEL	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Luego, confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de reinicio (vea el punto 6.4.4.11) presionando ENTER. Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea el punto 6.4). La opción independiente viene activada por defecto.

6.4.2 Norma de la red eléctrica

Interfaz	Explicación
----GRID STD---- →1:China 2:Germany 3:Australia 4:Italy 5:Spain 6:U.K.	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las 16 opciones, que incluyen China, Alemania, Australia, Italia, España y Reino Unido. Luego, confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de reinicio (vea el punto 6.4.4.11) presionando ENTER. Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea el punto 6.4).

6.4.3 Control remoto (REMOTE CTRL)

Interfaz	Explicación
----REMOTE CTRL ---- →1:DISABLE 2:ENABLE	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Luego, confirme la opción seleccionada y vuelva a la interfaz de configuración (vea el punto 6.4) presionando ENTER. Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea el punto 6.4). La función viene desactivada por defecto.

6.4.4 Parámetros de funcionamiento (RUN SETTING)

Interfaz	Explicación
-- RUN SETTING-- →1: VPV-START 2: DELAY-START 3: VAC-MIN	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Presione ENTER para entrar en el menú seleccionado, y ESC para volver a la interfaz de configuración (vea 6.4). Las 10 opciones incluyen VPV-START,DELAY-START, VAC-MIN, VAC-MAX, FAC-MIN, FAC-MAX, ACTIVE POWER, REACT POWER, FREQ POWER y V LOAD.

6.4.4.1 Tensión de arranque (START-UP VOLT)

Interfaz	Explicación
---START-UP VOLT--- INPUT:200V UNIT: V	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado, mover el cursor hacia atrás y confirmar el valor ingresado. Entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con el botón ENTER. Presione ESC para mover el cursor hacia adelante y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El valor por defecto es 200.

6.4.4.2 Tiempo de retraso de arranque (START-UP DELAY)

Interfaz	Explicación
-- START-UP DELAY-- INPUT: 60 UNIT: SEC	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con el botón ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El valor puede ir de 60 a 300. Este parámetro varía según la norma de la red.

6.4.4.3 Baja tensión de la red eléctrica (GRID VOLT LOW)

Interfaz	Explicación
--GRID VOLT LOW-- INPUT: 450 UNIT: V	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El valor puede ir de 450 a 490. Este parámetro varía según la norma de la red.

6.4.4.4 Alta tensión de la red eléctrica (GRID VOLT HIGH)

Interfaz	Explicación
-- GRID VOLT HIGH -- INPUT:550 UNIT:V	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El rango va de 510 a 550. Este parámetro varía según la norma de la red.

6.4.4.5 Baja frecuencia de la red eléctrica (GRID FREQ LOW)

Interfaz	Explicación
-- GRID FREQ LOW-- INPUT: 49,5 UNIT: Hz	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El rango va de 45.0 a 49.8. Este parámetro varía según la norma de la red.

6.4.4.6 Alta frecuencia de la red eléctrica (GRID FREQ HIGH)

Interfaz	Explicación
-- GRID FREQ HIGH-- INPUT:50.5 UNIT:Hz	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de reinicio (vea 6.4.4.11) con ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). El rango va de 50.2 a 55. Este parámetro varía según la norma de la red.

6.4.4.6 Potencia activa (ACTIVE POWER)

Interfaz	Explicación
-- ACTIVE POWER -- →1:PERCENT SET 2:VALUE SET	Presione UP/DOWN para alternar entre las opciones y entre en el menú seleccionado presionando ENTER. Presione ESC para volver a la interfaz de funcionamiento (vea el punto 6.4.4).

6.4.4.7.1 Límite de potencia (POWER LIMIT)

Interfaz	Explicación
----POWER LIMIT---- INPUT: 019%	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de potencia activa (vea 6.4.4.7) presionando ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a potencia activa (vea 6.4.4.7). El rango va de 0 a 100. 100% corresponde a 1.1 veces la potencia de salida nominal.

6.4.4.7.2 Valor de potencia (POWER VALUE)

Interfaz	Explicación
-- POWER VALUE -- INPUT: KW	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de potencia activa (vea 6.4.4.7) presionando ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a potencia activa (vea 6.4.4.7). El rango va de 0 a Pmax.

6.4.4.8 Potencia reactiva

Interfaz	Explicación
-- RE-POWER SET -- →1:RE-POWER CTL 2:POWER FACTOR 3:PERCENT SET	Presione UP/DOWN para alternar entre las opciones y entre en el menú seleccionado presionando ENTER. Presione ESC para volver a la interfaz de funcionamiento (vea el punto 6.4.4).

6.4.4.8.1 RE-POWER CTL

Interfaz	Explicación
--RE-POWER CTL-- →1:POWER FACTOR 2:REACT POWER 3:QV WAVE	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y vuelva a la interfaz de potencia reactiva presionando ENTER (vea 6.4.4.8). Presione ESC para cancelar la selección y salir de la interfaz de potencia reactiva (vea 6.4.4.8).

6.4.4.8.2 Factor de potencia

Interfaz	Explicación
--POWER FACTOR-- INPUT: 0,000	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de potencia reactiva (vea 6.4.4.8) presionando ENTER, o presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz (vea 6.4.4.8). El valor por defecto es 1, y el rango puede configurarse entre 0.8 y 1.2, donde 0.8 significa atrasado y 1.2 adelantado.

6.4.4.8.3 Potencia reactiva (REACTIVE POWER)

Interfaz	Explicación
-REACTIVE POWER- INPUT: -26%	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de potencia reactiva (vea 6.4.4.8) presionando ENTER, o presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz (vea 6.4.4.8). El rango configurable va de -60 a +60.

6.4.4.9 Disminución de potencia ante sobrefrecuencia

Interfaz	Explicación
----FREQ POWER---- →1:FUNC ENB 2:THRESHOLD	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Presione ENTER para entrar en el menú seleccionado, y ESC para volver a la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). Las 2 opciones son habilitar la función (FUNC ENB) y umbral de frecuencia (THRESHOLD).

6.4.4.9.1 Habilitar la disminución de potencia ante sobrefrecuencia

Interfaz	Explicación
--FREQ POWER--- →1:ENABLE 2:DISABLE	Presione UP/DOWN para alternar entre las opciones. Presione ENTER para entrar en la interfaz de disminución de potencia ante sobrefrecuencia (vea 6.4.4.9), y ESC para volver a dicha interfaz (vea 6.4.4.9). Las 2 opciones son habilitar (enable) y deshabilitar (disable).

6.4.4.9.2 Umbral de frecuencia (THRESHOLD)

Interfaz	Explicación
----THRESHOLD---- INPUT: 65,0 UNIT: Hz	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y entre en la interfaz de disminución de potencia ante sobrefrecuencia (vea 6.4.4.9) con ENTER. Presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz (vea 6.4.4.9). El rango configurable va de 50.2 a 65.0.

6.4.4.10 Disminución de potencia ante sobretensión

Interfaz	Explicación
--- V LOAD --- →1:ENABLE 2:DISABLE	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Presione ENTER para entrar en la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4), y ESC para salir de la interfaz de funcionamiento (vea 6.4.4). Las 2 opciones son habilitar (enable) y deshabilitar (disable). Rango configurable del umbral de sobretensión: 242 ~ 270V.

6.4.4.11 Reinicio (Please restart)

Interfaz	Explicación
Please Restart!	Aviso de que se necesita reiniciar el equipo para aplicar los cambios de configuración. Una vez reiniciado, el sistema volverá a la interfaz de funcionamiento tras 2 segundos (vea 6.4.4).

6.4.5 Dirección 485 (485 address)

Interfaz	Explicación
---485 ADDRESS--- INPUT:1	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de configuración (vea 6.4) presionando ENTER, o presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz (vea 6,4). El rango configurable va de 1 a 64.

6.4.6 Tasa de baudio 485

Interfaz	Explicación
------SELECT------ →1:2400 bps 2:4800 bps 3:9600 bps	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y vuelva a la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4). Las 4 opciones son 2400, 4800, 9600 y 19200, siendo 9600 la opción predeterminada.

6.4.7 Protocolo 485

Interfaz	Explicación
----SELECT---- →1: MODBUS 2:SOLAR RTU	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y vuelva a la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.4.8 Idioma del display (Display language)

Interfaz	Explicación
---Display language--- →1:中文2:EN GLISH 3:DEUTSCH	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.4.9 Retroiluminación del LCD (LIGHT TIME)

Interfaz	Explicación
---LIGHT TIME--- INPUT: 20 UNIT: SEC	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de configuración (vea 6.4) presionando ENTER, o presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz (vea 6,4). El rango configurable va de 20 a 120.

6.4.10 Fecha/hora (DATE/TIME)

Interfaz	Explicación
-----DATE/TIME----- DATE:2000-01-01 TIME: 02:43 WEEK: 6	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Presione ENTER para mover el cursor hacia atrás. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de configuración (vea 6.4). Mueva el cursor hacia adelante y vuelva a la interfaz de configuración presionando ESC (vea 6.4).

6.4.11 Borrar historial (DEL REC)

Interfaz	Explicación
--- DEL REC--- →1: CANCEL 2: CONFIRM	Borra todos los registros del menú de consulta/registro. Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.4.12 Configuración de contraseña (PASSWORD)

Interfaz	Explicación
----- PASSWORD ----- OLD: XXXXX NEW: XXXXX CONFIRM: XXXXX	Esta interfaz permite cambiar la contraseña al entrar en la interfaz de configuración (vea el punto 6.4). Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado, Presione ENTER para mover el cursor hacia atrás. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de configuración (vea 6.4). Mueva el cursor hacia adelante y vuelva a la interfaz de configuración presionando ESC (vea 6.4).

6.4.13 Mantenimiento (MAINTENANCE)

Interfaz	Explicación
-----PASSWORD----- INPUT:XXXXX	Esta interfaz se usa para las pruebas de fábrica y está protegida con contraseña.

6.4.14 Reinicio de fábrica (FACTORY RESET)

Interfaz	Explicación
-FACTORY RESET- →1: CANCEL 2: CONFIRM	Esta interfaz sirve para restablecer los parámetros predeterminados. Presione UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.4.15 Detección de conjunto fotovoltaico (ARRAY DETECT)

Interfaz	Explicación
- ARRAY DETECT - →1:DETECT ENB 2:THRESHOLD	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.4.15.1 Conjunto fotovoltaico (ARRAY)

Interfaz	Explicación
--ARRAY-- 1:ENABLE →2:DISABLE	Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y vuelva a la interfaz de detección de conjunto fotovoltaico con ENTER (vea 6.4.15). Presione ESC para cancelar la selección y volver a dicha interfaz (vea 6.4.15).

6.4.15.2 Umbral (THRESHOLD)

Interfaz	Explicación
--THRESHOLD-- INPUT:8A	Presione UP/DOWN para aumentar o disminuir el valor ingresado. Confirme el valor ingresado y vuelva a la interfaz de detección de conjunto fotovoltaico presionando ENTER (vea 6.4.15), o presione ESC para cancelar el valor ingresado y volver a dicha interfaz. El rango configurable es de 5 a 25.

6.4.16 Sistema trifásico (Three-phase system)

Interfaz	Explicación
--Three-phase system-- 1:3W+N+PE →2:3W+PE	Según el modo de cableado: Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Confirme la opción seleccionada y entre en la interfaz de configuración presionando ENTER (vea 6.4). Presione ESC para cancelar la selección y volver a la interfaz de configuración (vea 6.4).

6.5 Consulta (Inquiry)

Interfaz	Explicación
-----INQUIRE----- →1: INV MODEL 2: MODEL NO 3: FIRMWARE 4: RECORD	Presione UP/DOWN para seleccionar la opción correspondiente. Entre en el menú seleccionado con ENTER, y presione ESC para volver a la interfaz de usuario (vea 6.3). Hay 5 opciones en total, incluidas INV MODEL (modelo del inversor), MODEL NO (número de modelo), FIRMWARE, RECORD (registro) y ERROR EVENT (error).

6.5.1 Modelo del inversor

Interfaz	Explicación
XXXXX	Esta interfaz muestra el modelo de producto del inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de consulta (vea 6.5).

6.5.2. Número de serie del modelo (INVERTER SN)

Interfaz	Explicación
-----INVERTER----- SN:	Esta interfaz muestra el número de serie del inversor. UP/DOWN button is invalid, ENTER button is invalid; and press ESC button to return back the inquiry interface (refer to 6.5).

6.5.3 Firmware

Interfaz	Explicación
-----FIRMWARE----- ARM VER: I- DSP VER: B- DSP VER:	Esta interfaz muestra el número de versión del firmware ARM y DSP del inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de consulta (vea 6.5).

6.5.4 Registro (RECORD)

Interfaz	Explicación
-----REC(35)----- 1:F01-1 FECHA: 2011-10-21 TIME: 16:35	Esta interfaz muestra el registro de errores y el tiempo desde que ocurrieron, incluidos dos tipos de alarmas de error y advertencia. El contenido se muestra en códigos, con un número total de 500 como máximo. Si se supera este número, se indica el error que tenga el menor tiempo transcurrido. Presione UP/DOWN para ver el registro hacia atrás o hacia adelante, y presione ENTER para entrar en la interfaz de explicación del contenido del registro correspondiente, como se muestra en la siguiente figura. Presione ESC para volver a la interfaz de consulta (Inquiry) (vea 6.5).
-----DETAIL----- Grid voltage High	Esta interfaz sirve para restablecer los parámetros predeterminados. Press UP/DOWN button to move corresponding options, and confirm the selected option and enter into setup interface (refer to 6.4) by pressing ENTER; press ESC button to cancel option and return back setup interface (refer to 6.4).
--- VALUE--- 285V	Esta interfaz sirve para mostrar el valor numérico correspondiente cuando se genera el código. Por ejemplo, si se produce un código de error por alta tensión de energía comercial, podemos saber la tensión según el código que muestre la interfaz. Algunos códigos no corresponden a ningún valor numérico; en ese caso, la interfaz queda en blanco. Si el valor de tensión es 999,9, significa que la tensión y la corriente de la red eléctrica tiene una protección contra descargas. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz anterior.

6.5.5 Evento de error (EVE)

Interfaz	Explicación
-----EVE(20)----- 1:F01-1 Fecha: 2011-10-21 Hora: 16:35	Presione UP/DOWN para ver el registro hacia atrás o hacia adelante, y presione ENTER para entrar en la interfaz de explicación del contenido del registro correspondiente, como se muestra en la siguiente figura. Presione ESC para volver a la interfaz de consulta (INQUIRE) (vea 6.5).
--EVE(1)-- +BUS: 350,0V -BUS: 350.0V RADIATOR: 50 °C	Presione UP/DOWN para ver el registro hacia atrás o hacia adelante. Presione ESC para volver a la interfaz anterior.

--EVE(1)-- RS: 0.00Hz ST: 0.00Hz TR: 0.00Hz	Presione UP/DOWN para ver el registro hacia atrás o hacia adelante. Presione ESC para volver a la interfaz anterior.
--EVE(1)-- RS: 0,00V ST: 0,00V TR: 0,00V	Presione UP/DOWN para ver el registro hacia atrás o hacia adelante. Presione ESC para volver a la interfaz anterior.

6.6 Estadísticas (STAT)

Interfaz	Explicación
----- STAT. ----- →1:TIME STAT. 2:CONNE.TIMES 3:PEAK POWER	Esta interfaz sirve para seleccionar distintas opciones de estadísticas. Presione el botón UP/DOWN para alternar entre las opciones. Presione ENTER para entrar en el menú seleccionado. Presione ESC para volver a la interfaz de usuario (vea 6.3). Hay 8 opciones: tiempo, número de red, energía generada total, energía generada en el día, energía generada en el mes, energía generada en el año y potencia máxima.

6.5.1 Estadísticas de tiempo (TIME)

Interfaz	Explicación
-----TIME----- RUN: 86 GRID: 56 UNIT: HOUR	Esta interfaz muestra el tiempo de funcionamiento y el tiempo de generación del inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.2 Cantidad de veces de emparalelamiento

Interfaz	Explicación
--CONNE.TIMES— TIMES: 45	La interfaz muestra la cantidad de veces de emparalelamiento del inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.3 Potencia máxima (PEAK POWER)

Interfaz	Explicación
-----PEAK POWER----- HISTORY:10645 TODAY: 9600 UNIT: W	Esta interfaz muestra el historial de picos de potencia y el pico de potencia del día del inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.4 Energía generada en el día (E-TODAY)

Interfaz	Explicación
-----E-TODAY ----- NUM: 100 UNIT: KWH	Esta interfaz muestra la energía generada en el día. Se actualiza a las 00 horas. Se debe ajustar el inversor en la zona horaria correspondiente. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.5 Energía generada en la semana (E-WEEK)

Interfaz	Explicación
-----E-WEEK----- NUM: 700 UNIT: KWH	Esta interfaz muestra la energía generada en la semana. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 7.6).

6.6.6 Energía generada en el mes (E-MONTH)

Interfaz	Explicación
-----E-MONTH----- NUM: 3000 UNIT: KWH	Esta interfaz muestra la energía generada en el mes. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.6 Energía generada en el año (E-YEAR)

Interfaz	Explicación
-----E-YEAR----- NUM: 30000 UNIT: KWH	Esta interfaz muestra la energía generada en el año. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

6.6.8 Energía generada total (E-TOTAL)

Interfaz	Explicación
-----E-TOTAL----- NUM: 100000 UNIT: KWH	Esta interfaz muestra la energía total generada por el inversor. Los botones UP/DOWN y ENTER no tienen efecto en esta interfaz. Presione ESC para volver a la interfaz de estadísticas (vea 6.6).

07 Mantenimiento

El inversor no requiere mantenimiento frecuente. Sin embargo, la limpieza del polvo en el disipador de calor ayudará al inversor a disipar el calor y a aumentar su vida útil. El polvo puede eliminarse con un cepillo suave.

PRECAUCIÓN:

No toque la superficie del inversor mientras esté en funcionamiento. Algunas partes del inversor pueden estar calientes y causar quemaduras. Apague el inversor y espere a que se enfríe antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.

AVISO:

No utilice nunca disolventes, abrasivos ni materiales corrosivos para limpiar el inversor.

Mantenimiento del ventilador

PELIGRO:

- Detenga el inversor y desconéctelo de todas las fuentes de alimentación antes de realizar el mantenimiento.
- Todavía quedará tensión mortal en el inversor. Espere al menos 5 minutos para realizar los trabajos de mantenimiento.

Los ventiladores del interior del inversor lo refrigeran mientras funciona. Si los ventiladores no funcionan con normalidad, es posible que el inversor no se enfríe y que su eficiencia disminuya. Por lo tanto, es necesario limpiar los ventiladores sucios y reemplazar los ventiladores rotos pronto.

El procedimiento de funcionamiento es el siguiente:

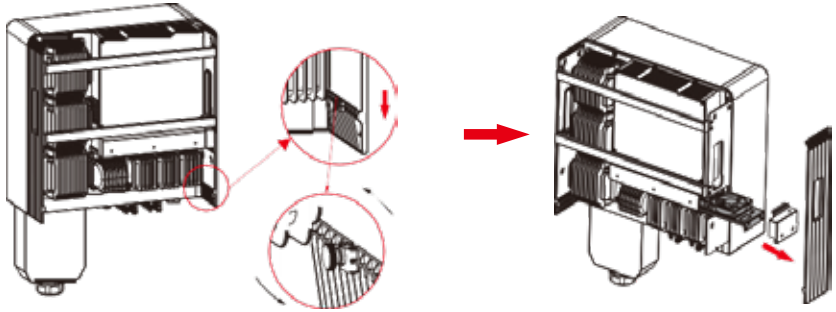
Paso 1: Apague el inversor;

Paso 2: Desatornille a mano el tornillo de la parte inferior de la decoración del lado del ventilador y apriete la decoración hacia abajo para terminar de retirar la decoración.

Paso 3: Presione la joroba del gancho de cierre y desenchufe la junta de conexión del cable hacia afuera;

Paso 4: Extraiga el módulo del ventilador, limpie los ventiladores con un cepillo suave o una aspiradora y reemplácelos cuando sea;

Paso 5: Vuelva a instalar el ventilador en el inversor en orden inverso y reinicie el inversor.



Gire el tornillo en sentido antihorario

08 Solución de problemas

Es muy sencillo mantener el inversor. Si se encuentra con algún problema, primero consulte la siguiente lista de soluciones. Si no puede solucionar el problema por su cuenta, póngase en contacto con su distribuidor local.

La siguiente hoja enumera algunas preguntas básicas que pueden surgir durante el funcionamiento.

Mensaje de alarma	Descripción de la falla	Solución
F00-F03	Tensión y corriente de CA demasiado alta o baja.	1. Compruebe que la tensión de la red cumpla con las normas locales de seguridad. 2. Compruebe que la línea de salida de CA esté bien conectada. Asegúrese de que la tensión de salida sea normal. 3. Desconecte la entrada FV y reinicie el inversor para comprobar si la falla persiste. 4. Si la potencia de la red es normal pero se sigue mostrando la falla, contacte al servicio técnico.
F04-F05	Tensión del bus demasiado alta o baja.	1. Compruebe la configuración del modo de entrada 2. Desconecte la entrada FV y reinicie el inversor. Si la falla persiste, contacte al servicio técnico.
F06	Desequilibrio de tensión en el bus.	1. Compruebe la configuración del modo de entrada. 2. Desconecte la entrada FV y reinicie el inversor. Si la falla persiste, contacte al servicio técnico, contacte al servicio técnico.
F07	Falla de impedancia de aislamiento	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Mida la impedancia de FV+/FV- a tierra para ver si es superior a 50KΩ. 3. Si el aislamiento de la serie es normal pero la falla persiste, contacte al servicio técnico.
F08	Corriente de entrada alta	1. Compruebe la configuración del modo de entrada. 2. Desconecte la entrada FV y reinicie el inversor. Si la falla persiste, contacte al servicio técnico.
F09	Corriente de hardware alta	1.Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor después de unos minutos y compruebe si la falla persiste.
F10	Corriente del Inversor alta	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste.

Mensaje de alarma	Descripción de la falla	Solución
F11	Corriente de CC del inversor alta	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor después de unos minutos y compruebe si la falla persiste.
F12	Temperatura ambiente excesiva	1. Desconecte la entrada FV, apague el inversor y déjelo enfriar. Luego, vuelva a encenderlo para ver si vuelve a funcionar normalmente. 2. Compruebe si la temperatura ambiente está fuera de la temperatura de funcionamiento.
F13	Temperatura del disipador alta	1. Desconecte la entrada FV, apague el inversor y déjelo enfriar. Luego, vuelva a encenderlo para ver si vuelve a funcionar normalmente. 2. Revise si la temperatura ambiente está fuera de la temperatura de funcionamiento.
F14	Falla del relé de CA	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Revise si falta una fase en la línea trifásica, como R, S o T.
F15	Tensión de entrada FV baja	1. Compruebe la configuración de la entrada FV; una de las entradas FV se inactiva cuando el inversor está en modo paralelo. 2. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste.
F16	Apagado remoto	1. El inversor está en estado de apagado remoto. Se puede encender/ apagar a distancia con el software de monitorización.
F18	Falla de comunicación SPI	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste.
F20	Corriente de fuga alta	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Revise que el aislamiento del cable de CA y de la línea de entrada FV sea normal.
F21	Falla de autocomprobación de la corriente de fuga	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Póngase en contacto con su distribuidor local si la falla persiste.
F22	Falla de tensión inestable	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Comuníquese con su distribuidor local si la falla persiste.

Mensaje de alarma	Descripción de la falla	Solución
F23	Falla de frecuencia inestable	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Comuníquese con su distribuidor local si la falla persiste.
F24	Fallo de funcionamiento del DSP	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Póngase en contacto con su distribuidor local de ser así.
F26	Falla del IGBT	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Contacte a su distribuidor local de ser así
F27	Tensión alta del cable neutro a tierra	1. Compruebe si la puesta a tierra del equipo está conectada a la tierra de la red eléctrica. 2. Compruebe si la tensión del cable neutro a tierra es superior al valor de protección.
F32	Comunicación con el DSP perdida	1. Desconecte la entrada FV, reinicie el inversor y compruebe si la falla persiste. 2. Contacte a su distribuidor local de ser así.

▲ Tabla 8.1 Solución de problemas

AVISO:

Si el inversor muestra algún mensaje de alarma de los que aparecen en la Tabla 8.1, apague el inversor (consulte el apartado 5.2 para ver cómo apagarlo) y espere 5 minutos antes de volver a encenderlo (consulte el apartado 5.1 para ver cómo encender el inversor). Si la falla persiste, póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de servicio. Tenga a mano la siguiente información antes de ponerse en contacto con nosotros.

1. Número de serie del inversor.
2. Distribuidor/vendedor del inversor (si está disponible):
3. Fecha de instalación.
4. Descripción del problema (es decir, el mensaje de alarma que aparece en la pantalla LCD y el estado de las luces LED indicadoras de estado. También son útiles otras lecturas obtenidas en el submenú de Información).
5. La configuración del conjunto fotovoltaico (por ejemplo, cantidad de paneles, capacidad de los paneles, cantidad de cadenas, etc.).
6. Sus datos de contacto.

09 Especificaciones

Especificaciones del modelo	G40KT	G40KT1	G40KT2
Entrada (CC)			
Tensión máxima de CC	1100V		
Corriente de entrada máx. por MPPT	32/32/32A	40/20/20A	32/32/32/32A
Corriente de cortocircuito FV	48/48/48A	60/30/30A	48/48/48/48A
Corriente de retroalimentación FV	0Adc		
Tensión de arranque	180V		
Rango de tensión del MPPT	200-1000V		
Rango de tensión del MPPT en carga completa	550-850V		
Tensión nominal	650V		
Cantidad máx. de entradas	6	4	8
Cantidad de seguidores MPPT	3	3	4
Cadenas por MPPT	2	2/1/1	2
Salida (CA)			
Potencia de salida normal de CA	40kW		
Potencia aparente nominal	44kVA		
Potencia de salida máx. de CA	44kW		
Tensión normal de CA	400V/380V		
Frecuencia normal de la red de CA	50Hz/60Hz		
Corriente de salida nominal	60,6A		
Corriente de salida máx.	66,7A		
Factor de potencia (Φ)	-0,8~+0,8		
THDi	3%		
Eficiencia			
Eficiencia máxima	98,81%		
Eficiencia Europea	98,21%		
Especificaciones generales			
Dimensiones (ancho / largo / profundidad)	548*540*289mm		
Peso (Kg)	51 kg		
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C～+60°C		
Tipo de refrigeración	Enfriamiento por ventilador		
Altura máxima de funcionamiento	5000 m (> 4000 m con disminución)		
Humedad máxima de funcionamiento	0~100%		
Clase IP	IP66		
Topología	Sin transformador		
Grado de contaminación	Externa: PD3 Interna:PD2		
Seguridad	Clase I		
Display y comunicación			
Display	LCD/LED		
RS485	2		

BGH Eco Smart

09 Especificaciones

Especificaciones del modelo	G40KT3	G50KT	G50KT1
Entrada (CC)			
Tensión máxima de CC	1100V		
Corriente de entrada máx. por MPPT	20/20/20/20A	32/32/32/32A	40/20/20/20A
Corriente de cortocircuito FV	30/30/30/30A	48/48/48/48A	60/30/30/30A
Corriente de retroalimentación FV	0Adc		
Tensión de arranque	180V		
Rango de tensión del MPPT	200-1000V		
Rango de tensión del MPPT en carga completa	550-850V		
Tensión nominal	650V		
Cantidad máx. de entradas	4	8	5
Cantidad de seguidores MPPT	4	4	4
Cadenas por MPPT	1	2	2/1/1/1
Salida (CA)			
Potencia de salida normal de CA	40kW	50kW	50kW
Potencia aparente nominal	44kVA	55kVA	55kVA
Potencia de salida máx. de CA	44kW	55kW	55kW
Tensión normal de CA	400V/380V		
Frecuencia normal de la red de CA	50Hz/60Hz		
Corriente de salida nominal	60,6A	75,8A	75,8A
Corriente de salida máx.	66,7A	83,3A	83,3A
Factor de potencia (Φ)	-0,8~+0,8		
THDi	3%		
Eficiencia			
Eficiencia máxima	98,81%	98,97%	98,97%
Eficiencia Europea	98,21%	98,43%	98,43%
Especificaciones generales			
Dimensiones (ancho / largo / profundidad)	548*540*289mm		
Peso (Kg)	51 kg		
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C～+60°C		
Tipo de refrigeración	Enfriamiento por ventilador		
Altura máxima de funcionamiento	5000 m (> 4000 m con disminución)		
Humedad máxima de funcionamiento	0~100%		
Clase IP	IP66		
Topología	Sin transformador		
Grado de contaminación	Externa: PD3 Interna:PD2		
Seguridad	Clase I		
Display y comunicación			
Display	LCD/LED		
RS485	2		

09 Especificaciones

Especificaciones del modelo	G60KT	G60KT1	G70KT
Entrada (CC)			
Tensión máxima de CC	1100V		
Corriente de entrada máx. por MPPT	32/32/32/32A	40/40/20/20A	45/45/45/45A
Corriente de cortocircuito FV	48/48/48/48A	60/60/30/30A	60/60/60/60A
Corriente de retroalimentación FV	0Adc		
Tensión de arranque	180V		
Rango de tensión del MPPT	200-1000V		
Rango de tensión del MPPT en carga completa	550-850V		
Tensión nominal	650V		
Cantidad máx. de entradas	8	6	12
Cantidad de seguidores MPPT	4	4	4
Cadenas por MPPT	2	2/2/1/1	3
Salida (CA)			
Potencia de salida normal de CA	60kW	60kW	70kW
Potencia aparente nominal	66kVA	66kVA	77kVA
Potencia de salida máx. de CA	66kW	66kW	77kW
Tensión normal de CA	400V/380V		
Frecuencia normal de la red de CA	50Hz/60Hz		
Corriente de salida nominal	90,9A	90,9A	106,1A
Corriente de salida máx.	100A	100A	116,7A
Factor de potencia (Φ)	-0,8~+0,8		
THDi	3%		
Eficiencia			
Eficiencia máxima	98,97%	98,97%	99,03%
Eficiencia Europea	98,43%	98,43%	98,46%
Especificaciones generales			
Dimensiones (ancho / largo / profundidad)	548*540*289mm	548*540*289mm	548*540*289mm
Peso (Kg)	51 kg	51 kg	55 kg
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C～+60°C		
Tipo de refrigeración	Enfriamiento por ventilador		
Altura máxima de funcionamiento	5000 m (> 4000 m con disminución)		
Humedad máxima de funcionamiento	0~100%		
Clase IP	IP66		
Topología	Sin transformador		
Grado de contaminación	Externa: PD3 Interna:PD2		
Seguridad	Clase I		
Display y comunicación			
Display	LCD/LED		
RS485	2		

09 Especificaciones

Especificaciones del modelo	G70KT1	G75KT	G75KT1
Entrada (CC)			
Tensión máxima de CC	1100V		
Corriente de entrada máx. por MPPT	45/45/45/45A	45/45/45/45A	45/45/45/45A
Corriente de cortocircuito FV	60/60/60/60A	60/60/60/60A	60/60/60/60A
Corriente de retroalimentación FV	0Adc		
Tensión de arranque	180V		
Rango de tensión del MPPT	200-1000V		
Rango de tensión del MPPT en carga completa	550-850V		
Tensión nominal	650V		
Cantidad máx. de entradas	8	12	8
Cantidad de seguidores MPPT	4	4	4
Cadenas por MPPT	2	3	2
Salida (CA)			
Potencia de salida normal de CA	70kW	75kW	75kW
Potencia aparente nominal	77kVA	82.5kVA	82.5kVA
Potencia de salida máx. de CA	77kW	82,5kW	82,5kW
Tensión normal de CA	400V/380V		
Frecuencia normal de la red de CA	50Hz/60Hz		
Corriente de salida nominal	106,1A	113,6A	113,6A
Corriente de salida máx.	116,7A	125A	125A
Factor de potencia (Φ)	-0,8~+0,8		
THDi	3%		
Eficiencia			
Eficiencia máxima	99,03%	99,04%	99,04%
Eficiencia Europea	98,46%	98,46%	98,46%
Especificaciones generales			
Dimensiones (ancho / largo / profundidad)	548*540*289mm		
Peso (Kg)	55 kg		
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C～+60°C		
Tipo de refrigeración	Enfriamiento por ventilador		
Altura máxima de funcionamiento	5000 m (> 4000 m con disminución)		
Humedad máxima de funcionamiento	0~100%		
Clase IP	IP66		
Topología	Sin transformador		
Grado de contaminación	Externa: PD3 Interna:PD2		
Seguridad	Clase I		
Display y comunicación			
Display	LCD/LED		
RS485	2		

09 Especificaciones

Especificaciones del modelo	G80KT	G80KT1
Entrada (CC)		
Tensión máxima de CC	1100V	
Corriente de entrada máx. por MPPT	45/45/45/45A	45/45/45/45A
Corriente de cortocircuito FV	60/60/60/60A	60/60/60/60A
Corriente de retroalimentación FV	0Adc	
Tensión de arranque	180V	
Rango de tensión del MPPT	200-1000V	
Rango de tensión del MPPT en carga completa	550-850V	
Tensión nominal	650V	
Cantidad máx. de entradas	12	8
Cantidad de seguidores MPPT	4	4
Cadenas por MPPT	3	2
Salida (CA)		
Potencia de salida normal de CA	80kW	
Potencia aparente nominal	88kVA	
Potencia de salida máx. de CA	88kW	
Tensión normal de CA	400V/380V	
Frecuencia normal de la red de CA	50Hz/60Hz	
Corriente de salida nominal	115,9A	
Corriente de salida máx.	127,5A	
Factor de potencia (Φ)	-0,8~+0,8	
THDi	3%	
Eficiencia		
Eficiencia máxima	99,04%	
Eficiencia Europea	98,46%	
Especificaciones generales		
Dimensiones (ancho / largo / profundidad)	548*540*289mm	
Peso (Kg)	55 kg	
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C～+60°C	
Tipo de refrigeración	Enfriamiento por ventilador	
Altura máxima de funcionamiento	5000 m (> 4000 m con disminución)	
Humedad máxima de funcionamiento	0~100%	
Clase IP	IP66	
Topología	Sin transformador	
Grado de contaminación	Externa: PD3 Interna:PD2	
Seguridad	Clase I	
Display y comunicación		
Display	LCD/LED	
RS485	2	

Dispositivos de protección	
Disyuntor de CC	Sí
Sobrecorriente de salida	Sí
Protección anti-isla	Sí
Protección de polaridad inversa de CC	Sí
Detección de fallas en la cadena	Sí
Protección contra sobrecarga de CA/CC	CC: Tipo II / CA: Tipo III / Tipo II Opcional
Detección de aislamiento	Sí
Protección contra cortocircuitos de CA	Sí
Otras funciones	
Antirreflujo	Soporta, se tiene que seleccionar la tabla de distribución
Recuperación de módulo PID	Opcional
Escaneo IV	Sí
Actualización remota	Sí
Autenticación	
Normas de seguridad	"EN/IEC 62109-1_2010 ；EN/IEC 62109-2_2011"
EMC	EN/IEC 61000-6-1/2/3/4；EN/IEC 61000-3-11/12
Desempeño	IEC 60068；IEC 60529；IEC62116；IEC61727
Normas de la red eléctrica	NB32004-2018,EN50549-1,VDE-AR-N-4105-2018 VDE124,VDE126,CEI-021,C10/C11,G98/G99

Tabla 9.1 Especificación de la red (3W+N+PE)

Norma de red	Tensión de salida (Vac)	Frecuencia de salida (Hz)	Tiempo de espera de arranque (S)	Recuperación tras errores (s)
China	195,5 - 276	48 - 50,5	60	30
Alemania	184 - 287,5	47,5 - 51,5	60	30
Australia	200 - 270	48 - 52	60	30
Italia	195,5 - 264,5	47,5 - 51,5	60	30
España	196 - 253	48 - 52	180	30
Reino Unido	184 - 262,2	47,5 - 52	180	30
Hungría	196 - 253	49 - 51	300	30
Bélgica	184 - 264,5	47,5 - 51,5	60	30
AUS-W	200 - 270	47,5 - 50,5	60	30
Grecia	184 - 264	49,5 - 50,5	180	30
Francia	184 - 264,5	47,5 - 51,5	60	30
Metro	176 - 264	49 - 51	60	30
Tailandia	176 - 264	47 - 52	60	30
GB19964	184 - 253	48,5 - 50,5	60	30
Local	184 - 290	48 - 52	60	30
60Hz	184 - 276	58 - 62	60	30
LV50Hz	98 - 150	47,5 - 52,5	60	30
LV60Hz	60 - 190	55 - 65	60	30
50549(Europa)	115 - 276	47 - 52	60	30
LV50549	115 - 276	46,5 - 52,5	60	30
Sudáfrica	195,5 - 253	47 - 52	60	30
India	110 - 280	46,5 - 52,5	60	30
Polonia	195,5 - 253	47,5 - 52	60	30
Brasil	176 - 242	57,5 - 62	60	30
Irlanda	191 - 269	47 - 52	60	30
Dinamarca	195,5 - 253	47,5 - 51,5	60	30
Austria	184 - 264,5	47,5 – 51,5	60	30

Tabla 9.2 Especificación de la red (3W+PE/LL)

Norma de red	Tensión de salida (Vac)	Frecuencia de salida (Hz)	Tiempo de espera de arranque (S)	Recuperación tras errores (S)
China	340 - 480	48 - 50,5	60	30
Alemania	320 - 500	47,5 - 51,5	60	30
Australia	340 - 480	48 - 52	60	30
Italia	340 - 460	47,5 - 51,5	60	30
España	340 - 440	48 - 52	180	30
Reino Unido	320 - 456	47,5 - 52	180	30
Hungría	360 - 440	49 - 51	300	30
Bélgica	320 - 460	47,5 - 51,5	60	30
AUS-W	340 - 480	47,5 - 50,5	60	30
Grecia	320 - 460	49,5 - 50,5	180	30
Francia	315 - 460	47,5 - 51,5	60	30
Metro	320 - 480	49 - 51	60	30
Tailandia	320 - 480	47 - 52	60	30
GB19964	346 - 438	48,5 - 50,5	60	30
Local	320 - 502	48 - 52	60	30
60Hz	320 - 480	58 - 62	60	30
LV50Hz	98 - 150	47,5 - 52,5	60	30
LV60Hz	110 - 330	55 - 65	60	30
50549(Europa)	200 - 480	47 - 52	60	30
LV50549	115 - 276	46,5 - 52,5	60	30
Sudáfrica	340 - 440	47 - 52	60	30
India	110 - 280	46,5 - 52,5	60	30
Polonia	340 - 440	47,5 - 52	60	30
Brasil	304 - 418	57,5 - 62	60	30
Irlanda	332 - 468	47 - 52	60	30
Dinamarca	323 - 418	47,5 - 51,5	60	30
Austria	318,7 - 442,2	47,5 - 51,5	60	30

10 Aseguramiento de la calidad

Si se producen fallos en el producto durante el periodo de garantía, BGH o su socio proporcionarán un servicio gratuito o sustituirán el producto por uno nuevo.

Prueba

Durante el periodo de garantía, el cliente deberá presentar la factura y la fecha de compra del producto. Además, la marca del producto deberá estar intacta y ser legible. En caso contrario, BGH se reserva el derecho a rechazar la garantía de calidad.

Condiciones

- Tras el reemplazo, los productos no calificados serán procesados por BGH.
- El cliente deberá darle a BGH o a su socio un plazo razonable para reparar el equipo defectuoso.

Limitación de responsabilidad

BGH se reserva el derecho a rechazar la garantía de calidad si:
- El período de garantía gratuita para todo el equipo o los componentes ha vencido.
- El equipo se daña durante el transporte.
- El dispositivo se instala, modifica o utiliza de forma incorrecta.
- El dispositivo funciona en un entorno inapropiado, como se describe en este manual.
- La falla o daño se debe a la instalación, reparación, modificación o desmontaje realizados por un proveedor de servicios o personal que no sea de BGH o su socio autorizado.
- El fallo o daño se debe al uso de componentes o software no estándar o no pertenecientes a BGH.

Situaciones de limitación de responsabilidad relacionadas con los componentes o el software.

- La instalación y el rango de uso incumplen las normas internacionales pertinentes.
- El daño es causado por factores naturales imprevistos.

Para los productos defectuosos en cualquiera de los casos anteriores, si el cliente solicita el mantenimiento, se puede proporcionar un servicio de mantenimiento con costo, a criterio de BGH.

11 Certificado de garantía

1. Garantía Limitada: BGH S.A. garantiza el presente producto contra cualquier defecto de fabricación, siempre y cuando el mismo sea operado en condiciones normales, acordes con su naturaleza, y cumpliendo estrictamente las especificaciones contenidas en el Manual del Usuario del equipo, tanto en aquellas cuestiones referidas al uso como en aquellas referidas a su instalación y/o puesta en marcha. 2. Plazo: la presente garantía se otorga por un período de 24 meses contados desde la fecha de factura, aun cuando la puesta en marcha fuera realizada una vez vencido el período de garantía aquí establecido. 3. Condiciones de la garantía: a) La garantía se hará efectiva mediante la presentación del presente certificado de garantía, debidamente completada y la factura original de compra del producto. b) BGH, a través de sus agentes de servicio técnico autorizados, revisará el equipo y, de cumplirse las condiciones de esta garantía, procederá a su reparación, incluyendo el reemplazo de piezas defectuosas, o al reemplazo del equipo por uno similar, a su exclusivo criterio, sin cargo alguno para el comprador y sin que ello dé derecho a este último a otra reclamación distinta a la entrega del equipo reparado. Toda intervención de un agente de servicio técnico autorizado, realizada a pedido del comprador dentro del plazo de garantía, que no halle origen en falla o defecto alguno cubierto por este certificado de garantía, deberá ser asumida por el comprador solicitante de la intervención, de acuerdo con la tarifa vigente. c) En caso de reemplazo del equipo o de partes del mismo, el equipo y/o las partes reemplazadas pasarán a propiedad de BGH S.A. d) La solicitud de revisión por parte de un servicio técnico oficial en los términos de esta garantía será realizada en el lugar de instalación del equipo, siempre y cuando el mismo se encuentre dentro del radio de 50 km de un servicio técnico autorizado. En caso de que no exista en la localidad de residencia del comprador y/o dentro del radio antes mencionado un servicio técnico autorizado, BGH S.A. asumirá el costo de envío del equipo al centro de servicios designado y el costo del envío de devolución del mismo al comprador. e) Esta garantía limitada constituye la máxima extensión de responsabilidad de BGH S.A. respecto del equipo comercializado y excluye la posibilidad de formular cualquier otro tipo de reclamo por conceptos tales como lucro cesante, daño emergente y/o daño moral. Si el equipo no funcionara según lo garantizado en esta garantía, el único y exclusivo recurso del comprador será su reparación o reemplazo, a exclusivo criterio de BGH S.A. BGH S.A. no asume responsabilidad alguna por los daños personales y/o materiales que pudiera causar la mala instalación, el uso indebido del equipo y/o su falta de mantenimiento. f) El presente equipo es comercializado en condiciones aptas para su venta sin que ello implique garantía alguna de adecuación a un fin específico distinto al de su naturaleza, por lo que la presente garantía excluye cualquier tipo de interpretación acerca de eventuales alcances implícitos que no se encuentren expresamente especificados. g) La presente garantía aplica exclusivamente a los adquirentes legales del equipo como usuarios finales del mismo (sean estos una persona física y/o jurídica) excluyendo de la misma a cualquier adquirente de los equipos para su reventa y/o comercialización. h) El plan de mantenimiento preventivo contenido en el Manual del Usuario forma parte de las condiciones necesarias para el mantenimiento de la vigencia de la presente garantía. i) Nadie está autorizado a modificar los términos de la presente garantía, ni entregar otros, ya sean verbales o escritos. j) BGH asegura que este producto es nuevo y cumple con las normas de seguridad vigentes en la República Argentina. 4. Exclusiones de la garantía: sin perjuicio de las causales de caducidad de la garantía previstas en el punto 5, la presente garantía no cubre las fallas derivadas de: a) Insuficiencia de caudal o anormalidad de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y de gas; b) Incorrecto tratamiento del agua de alimentación; c) Corrosiones causadas por condensación o agresividad del agua; d) Tratamientos desincrustantes incorrectamente empleados; e) Corrientes parásitas y/o par galvánico; f) Congelamiento del agua del circuito;

g) Averías y/o desgastes propios del normal uso del equipo; h) La obstrucción del conducto de evacuación de gases producto de la combustión por elementos extraños; i) Inundaciones, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, golpes, accidentes de cualquier naturaleza o la acción de cualquier factor externo al equipo; j) La utilización de accesorios de ventilación que no sean provistos por BGH S.A.; k) La utilización de productos de limpieza y todo tipo de defecto estético causado por el comprador tales como, rayaduras, roturas o deterioro de las superficies estéticas; l) La falta de mantenimiento preventivo, según las indicaciones en el Manual de Usuario. 5. Caducidad de la garantía: la presente garantía caducará y perderá su vigencia automáticamente en los siguientes casos: a) Por el vencimiento del plazo de su vigencia; b) Cuando el equipo presente golpes o daños causados por su transporte y/o uso inadecuado (incluyendo su trato inadecuado en obra) y/o contrario a las indicaciones contenidas en el Manual del Usuario; c) Cuando existan evidencias de que el equipo ha sido instalado y/o puesto en marcha contrariando el Manual del Usuario y/o las reglas del arte y las leyes y reglamentaciones vigentes. El tercero contratado a los efectos de las instalaciones y/o puesta en marcha es el responsable de las mismas, las cuales deberán respetar las prescripciones del Manual del Usuario y/o las reglas del arte y las leyes y reglamentaciones vigentes; d) Cuando existan evidencias de que el equipo y/o las partes del mismo hayan sido manipuladas por personal o centros de servicios no autorizados por BGH S.A. y/o hayan sufrido modificaciones no autorizadas y/o hayan sido utilizados mediante cualquier mecanismo que modifique su normal funcionamiento; e) Cuando existan evidencias o presunciones serias de que el equipo no ha sido adquirido por el comprador de modo legal, como en el caso de equipos hurtados, robados y/o reciclados; f) Cuando alguna de sus partes y/o accesorios hubiese sido utilizado en un equipo diferente; g) Cuando el equipo no posea la etiqueta con los seriales identificatorios del producto o estos sean ilegibles de modo tal que no pueda identificarse el mismo. 6. Intervenciones de servicios técnicos fuera de los términos de la presente garantía: BGH S.A. hace presente que cualquier intervención de un servicio técnico oficial una vez vencida o caducada la presente garantía o por cuestiones no cubiertas por la misma es ajeno a la responsabilidad de BGH S.A. e independiente de la presente garantía, siendo en su caso una contratación privada entre el propietario y dicho servicio técnico. El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, y expresamente BGH no autoriza a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por cuenta de BGH ninguna otra responsabilidad con respecto al producto. 7. Limitación geográfica. Jurisdicción: la presente garantía es válida exclusivamente en la República Argentina. Toda cuestión derivada de la interpretación, ejecución, cumplimiento y/o incumplimiento de esta garantía deberá someterse al conocimiento de los tribunales ordinarios de la Ciudad de Buenos Aires.

BGH Eco Smart

MAINV80KWV001

BGH
Eco Smart





Síganos en: /bgh.ecosmart /bghecosmart /bghecosmart