



Inversor híbrido

SUN-5K-SG02LP1-EU-AM2

SUN-6K-SG02LP1-EU-AM2

SUN-7.6K-SG02LP1-EU-AM2

SUN-8K-SG02LP1-EU-AM2

SUN-10K-SG02LP1-EU-AM3

SUN-12K-SG02LP1-EU-AM3

Manual de usuario



Contenido

1. Introducción de seguridad	01
2. Introducción al producto	02-04
2.1 Descripción general del producto	
2.2 Tamaño del producto	
2.3 Características del producto	
2.4 Arquitectura básica del sistema	
3. Instalación	05-24
3.1 Lista de piezas	
3.2 Instrucciones de montaje	
3.3 Conexión de la batería	
3.4 Conexión a la red y conexión de la carga de respaldo	
3.5 Conexión fotovoltaica	
3.6 Conexión del TC	
3.6.1 Conexión del contador	
3.7 Conexión a tierra (obligatoria)	
3.8 Conexión WIFI	
3.9 Sistema de cableado para inversor	
3.10 Diagrama típico de aplicación de un generador diésel	
3.11 Diagrama de conexión paralela monofásica	
3.12 Inversor trifásico en paralelo	
4. Funcionamiento	25
4.1 Encendido/apagado	
4.2 Panel de funcionamiento y visualización	
5. Iconos de la pantalla LCD	26-38
5.1 Pantalla principal	
5.2 Curva de energía solar	
5.3 Página de curvas: energía solar, carga y red	
5.4 Menú de configuración del sistema	
5.5 Menú de configuración básica	
5.6 Menú de configuración de la batería	
5.7 Menú de configuración del modo de funcionamiento del sistema	
5.8 Menú de configuración de la red	
5.9 Menú de configuración del uso del puerto del generador	
5.10 Menú de configuración de funciones avanzadas	
5.11 Menú de configuración de información del dispositivo	
6. Modo	40-43
7. Información y procesamiento de fallos	43
8. Limitación de responsabilidad	44-45
9. Ficha técnica	45-46
10. Apéndice I	47
11. Apéndice II	47-48
12. Declaración de conformidad de la UE	48

Acerca de este manual

El manual describe principalmente la información del producto, las directrices para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. El manual no puede incluir información completa sobre el sistema fotovoltaico (FV).

Cómo utilizar este manual

Lea el manual y otros documentos relacionados antes de realizar cualquier operación en el inversor. Los documentos deben guardarse cuidadosamente y estar disponibles en todo momento.

El contenido puede actualizarse o revisarse periódicamente debido al desarrollo del producto. La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. El manual más reciente se puede obtener a través de service@deye.com.cn

1. Introducción a la seguridad

Señales de seguridad



Los terminales de entrada de CC del inversor no deben estar conectados a tierra.



Temperatura elevada de la superficie: no toque la carcasa del inversor.



Los circuitos de CA y CC deben desconectarse por separado, y el mantenimiento debe esperar 5 min. antes de que se apague por completo para poder comenzar a trabajar.



Prohibido desmontar la carcasa del inversor, ya que existe riesgo de descarga eléctrica, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte. Solicite la reparación a personal cualificado.



Lea atentamente las instrucciones antes de utilizarlo.



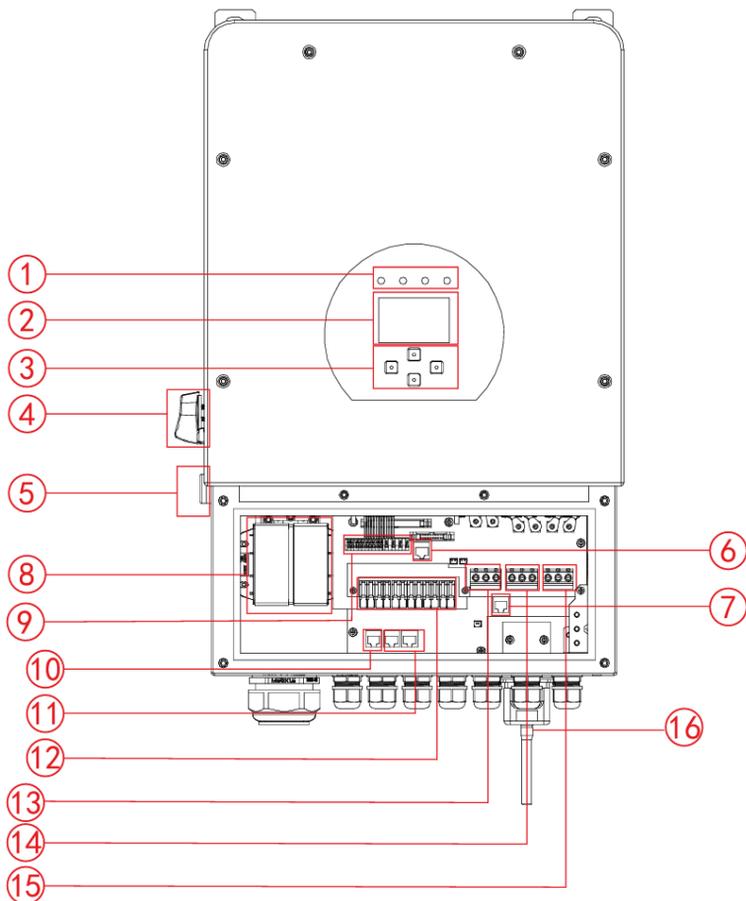
¡No lo tire a la basura! Reciclelo por un profesional autorizado.

- Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y guarde este manual para poder consultarlo en el futuro.
- Antes de utilizar el inversor, lea las instrucciones y las señales de advertencia de la batería y las secciones correspondientes del manual de instrucciones.
- No desmonte el inversor. Si necesita mantenimiento o reparación, llévelo a un centro de servicio profesional.
- Un montaje incorrecto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reduce este riesgo.
- Precaución: Solo personal cualificado puede instalar este dispositivo con batería.
- Nunca cargue una batería congelada.
- Para un funcionamiento óptimo de este inversor, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante utilizar correctamente este inversor.
- Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre las baterías o cerca de ellas. Si se le cae una herramienta, puede provocar una chispa o un cortocircuito en las baterías u otras piezas eléctricas, e incluso causar una explosión.
- Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección «Instalación» de este manual para obtener más detalles.
- Instrucciones de conexión a tierra: este inversor debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
- Nunca provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. No conecte a la red eléctrica cuando haya entrada de CC.

2. Presentación del producto

Se trata de un inversor multifuncional que combina las funciones de inversor, cargador solar y cargador de baterías para ofrecer un suministro de energía ininterrumpido con un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD ofrece al usuario funciones configurables y fácilmente accesibles mediante botones, como la carga de la batería, la carga de CA/solar y el voltaje de entrada aceptable en función de las diferentes aplicaciones.

2.1 Descripción general del producto



1: Indicadores del inversor

2: Pantalla LCD

3: Botones de función

4: Interruptor de CC

5: Botón de encendido/apagado

6: Puerto BMS 485/CAN

7: Puerto DRM

8: Conectores de entrada de batería

9: Puerto de funciones

10: Puerto del medidor

11: Puerto paralelo

12: Entrada fotovoltaica

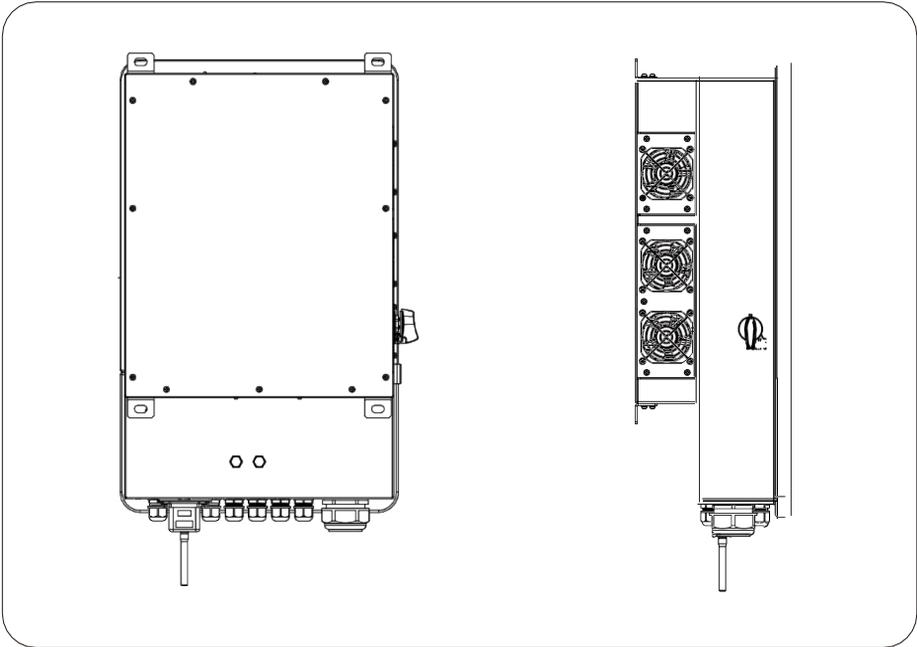
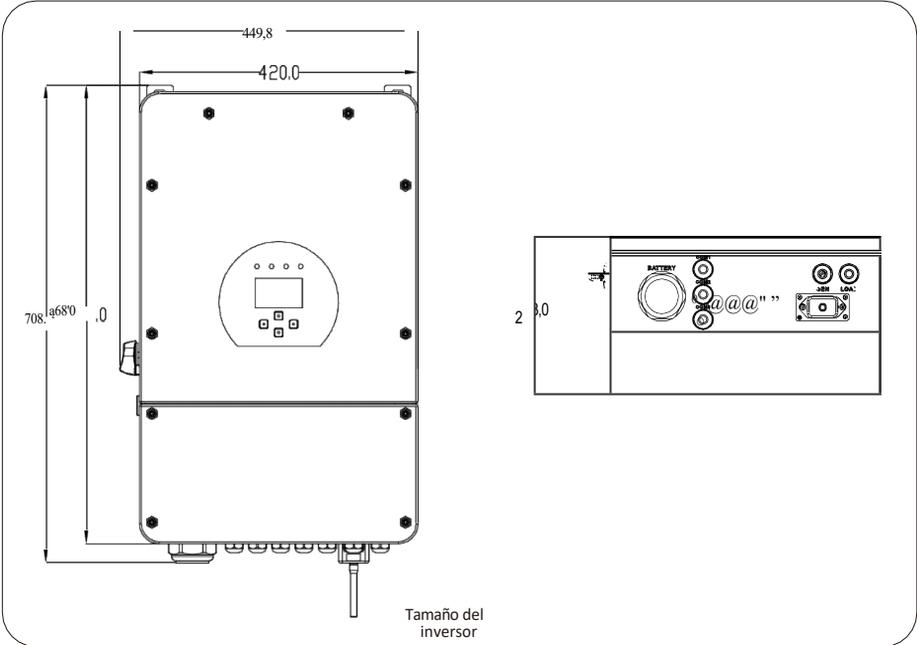
13: Red

14: Entrada del generador

15: Carga

16: Interfaz WiFi

2.2 Tamaño del producto



2.3 Características del producto

- Autoconsumo y alimentación a la red.
- Reinicio automático mientras se recupera la CA.
- Prioridad de suministro programable para batería o red.
- Múltiples modos de funcionamiento programables: conectado a la red, desconectado de la red y UPS.
- Corriente/tensión de carga de la batería configurable en función de las aplicaciones mediante el ajuste de la pantalla LCD.
- Prioridad del cargador CA/solar/generador configurable mediante el ajuste de la pantalla LCD.
- Compatible con tensión de red o generador.
- Protección contra sobrecargas, sobrecalentamiento y cortocircuitos.
- Diseño inteligente del cargador de batería para un rendimiento optimizado de la batería.
- Con función de límite, evita el exceso de energía en la red.
- Compatible con monitorización WiFi y 2 cadenas de seguidores MPP integrados.
- Carga MPPT inteligente configurable en tres etapas para optimizar el rendimiento de la batería.
- Función de tiempo de uso.
- Función de carga inteligente.

2.4 Arquitectura básica del sistema

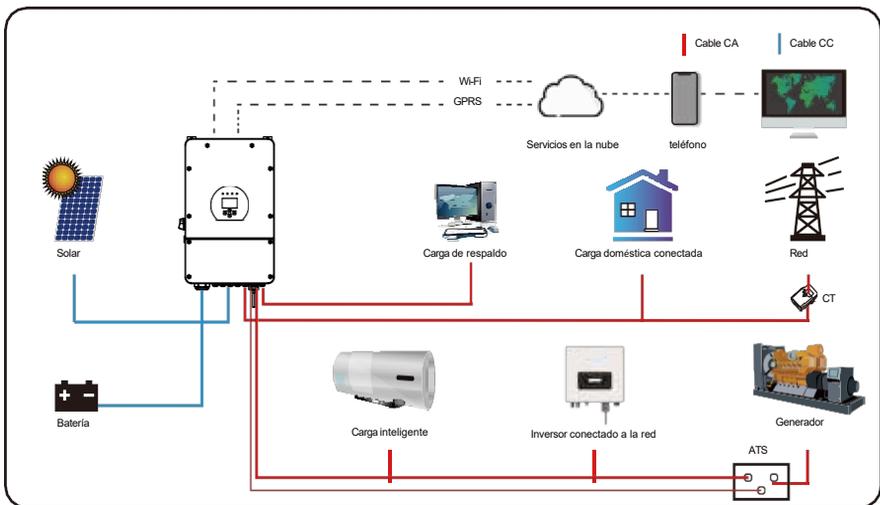
La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor.

También incluye los siguientes dispositivos para disponer de un sistema operativo completo.

- Generador o red eléctrica
- Módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas otras posibles arquitecturas de sistema en función de sus requisitos.

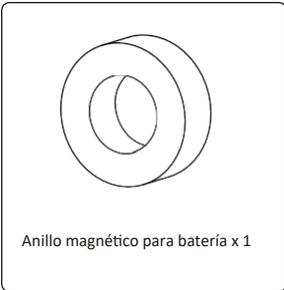
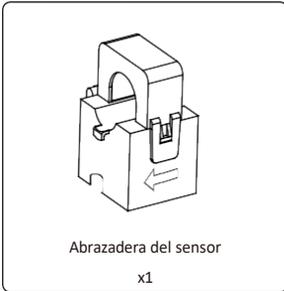
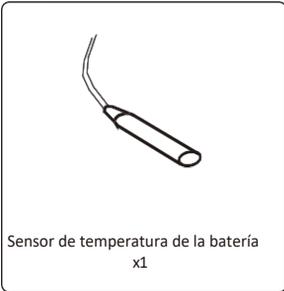
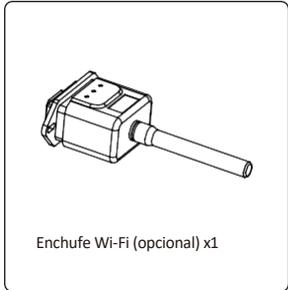
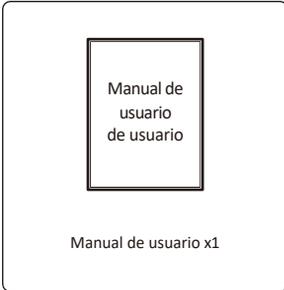
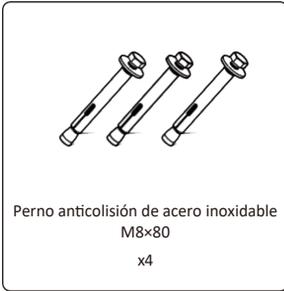
Este inversor puede alimentar todo tipo de aparatos en el hogar o la oficina, incluidos los de tipo motor, como frigoríficos y aires acondicionados.



3. Instalación

3.1 Lista de piezas

Compruebe el equipo antes de la instalación. Asegúrese de que no haya nada dañado en el paquete. Debería haber recibido los siguientes artículos en el paquete:



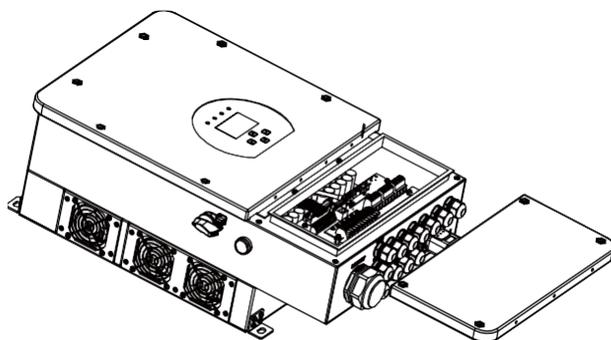
3.2 Instrucciones de montaje

Precauciones de instalación

Este inversor híbrido está diseñado para uso en exteriores (IP65). Asegúrese de que el lugar de instalación cumpla las siguientes condiciones:

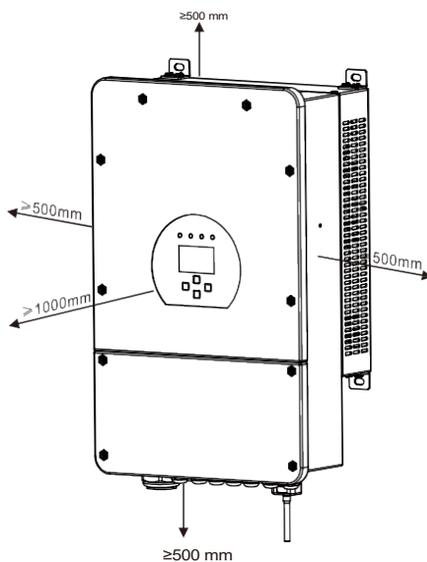
- No esté expuesto a la luz solar directa.
- No se encuentre en zonas donde se almacenen materiales altamente inflamables.
- No se encuentre en zonas con riesgo de explosión.
- No esté expuesto directamente al aire frío.
- No cerca de la antena de televisión ni del cable de la antena.
- No superior a una altitud de unos 2000 metros sobre el nivel del mar.
- No en entornos con precipitaciones o humedad (>95 %).

EVITE la exposición directa a la luz solar, la lluvia y la nieve durante la instalación y el funcionamiento. Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta metálica quitando los tornillos como se muestra a continuación:



Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar el lugar de instalación:

- Seleccione una pared vertical con capacidad de carga para la instalación, adecuada para su instalación en hormigón u otras superficies no inflamables. La instalación se muestra a continuación.
- Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- Se recomienda que la temperatura ambiente esté entre -40 y 60 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar una disipación de calor suficiente del calor y disponer de espacio suficiente para retirar los cables.

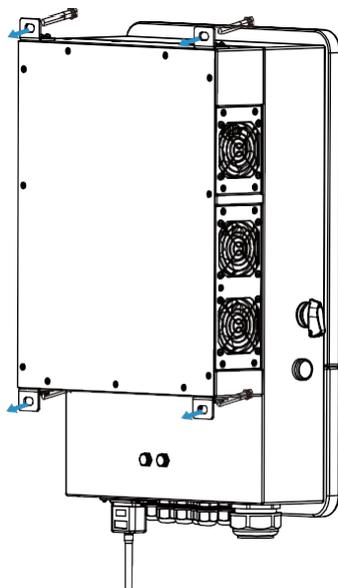
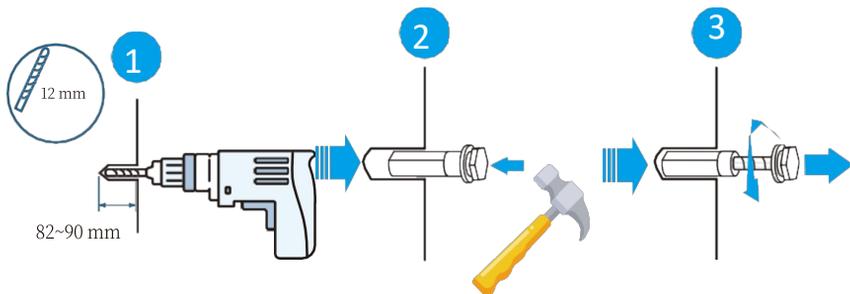


Para una circulación de aire adecuada que disipe el calor, deje un espacio libre de aproximadamente 50 cm a los lados y aproximadamente 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Y 100 cm por delante.

Montaje del inversor

Recuerde que este inversor es pesado. Tenga cuidado al sacarlo del embalaje. Elija la broca recomendada (como se muestra en la imagen siguiente) para taladrar 4 agujeros en la pared, con una profundidad de 82-90 mm.

1. Utilice un martillo adecuado para encajar el perno de expansión en los agujeros.
2. Sostenga el inversor y, asegurándose de que el gancho quede apuntando hacia el perno de expansión, fíjelo a la pared.
3. Apriete la cabeza del tornillo del perno de expansión para terminar el montaje.



3.3 Conexión de la batería

Para un funcionamiento seguro y el cumplimiento de la normativa, se requiere un protector contra sobrecorriente de CC independiente o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. En algunas aplicaciones, es posible que no se requieran dispositivos de conmutación, pero sí se requieren protectores contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla siguiente para conocer el tamaño del fusible o del disyuntor necesarios.

Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Valor de par (máx.)
5/6 kW	2 AWG	35	24,5 Nm
7,6/8 kW	1 AWG	50	24,5 Nm
10/12 kW	0 AWG	55	24,5 Nm

Tabla 3-2 Tamaño del cable



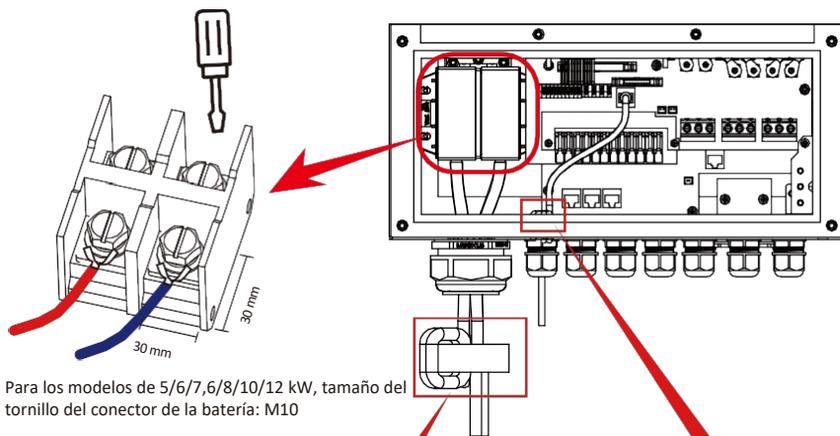
Todo el cableado debe ser realizado por un profesional.



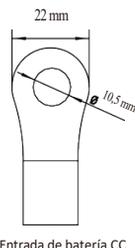
Es importante conectar la batería con un cable adecuado para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente del sistema. Para reducir el riesgo de lesiones, consulte la tabla 3-2 para conocer los cables recomendados.

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión de la batería:

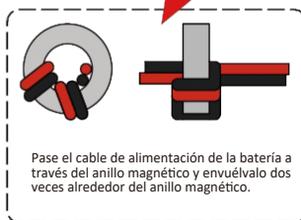
1. Elija un cable de batería adecuado con el conector correcto que se ajuste bien a los terminales de la batería.
2. Utilice un destornillador adecuado para desenroscar los pernos e insertar los conectores de la batería y, a continuación, apriete el perno con el destornillador, asegurándose de que los pernos se aprietan con un par de 24,5 N.M en sentido horario.
3. Asegúrese de que la polaridad tanto de la batería como del inversor esté correctamente conectada.



Para los modelos de 5/6/7,6/8/10/12 kW, tamaño del tornillo del conector de la batería: M10



Entrada de batería CC



Pase el cable de alimentación de la batería a través del anillo magnético y envuélvalo dos veces alrededor del anillo magnético.



Pase el cable de comunicación BMS a través del anillo magnético y envuélvalo cuatro vueltas alrededor del anillo magnético.

4. En caso de que los niños toquen o los insectos entren en el inversor, asegúrese de que el conector del inversor esté fijado en posición impermeable girándolo en sentido horario.

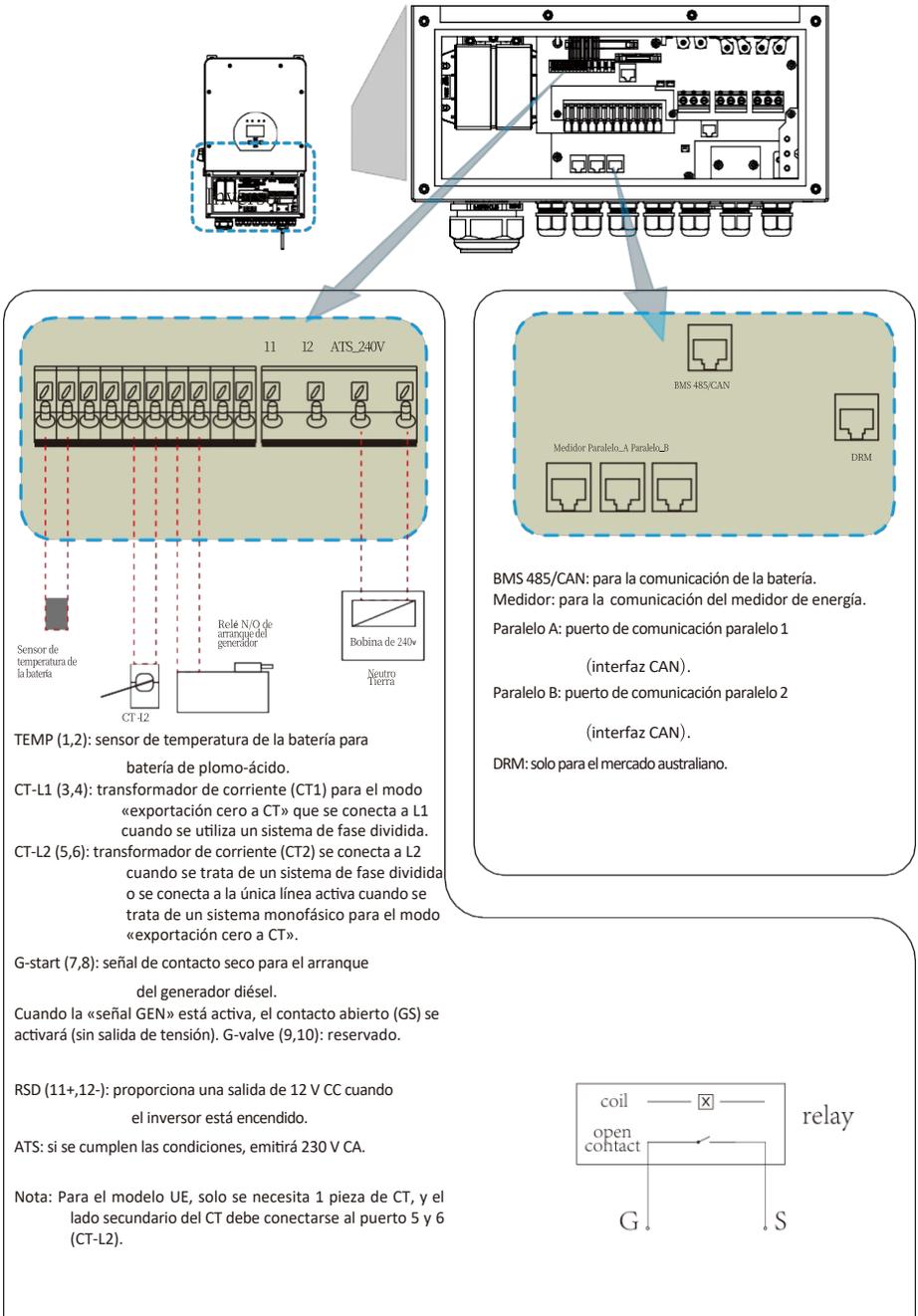


La instalación debe realizarse con cuidado.

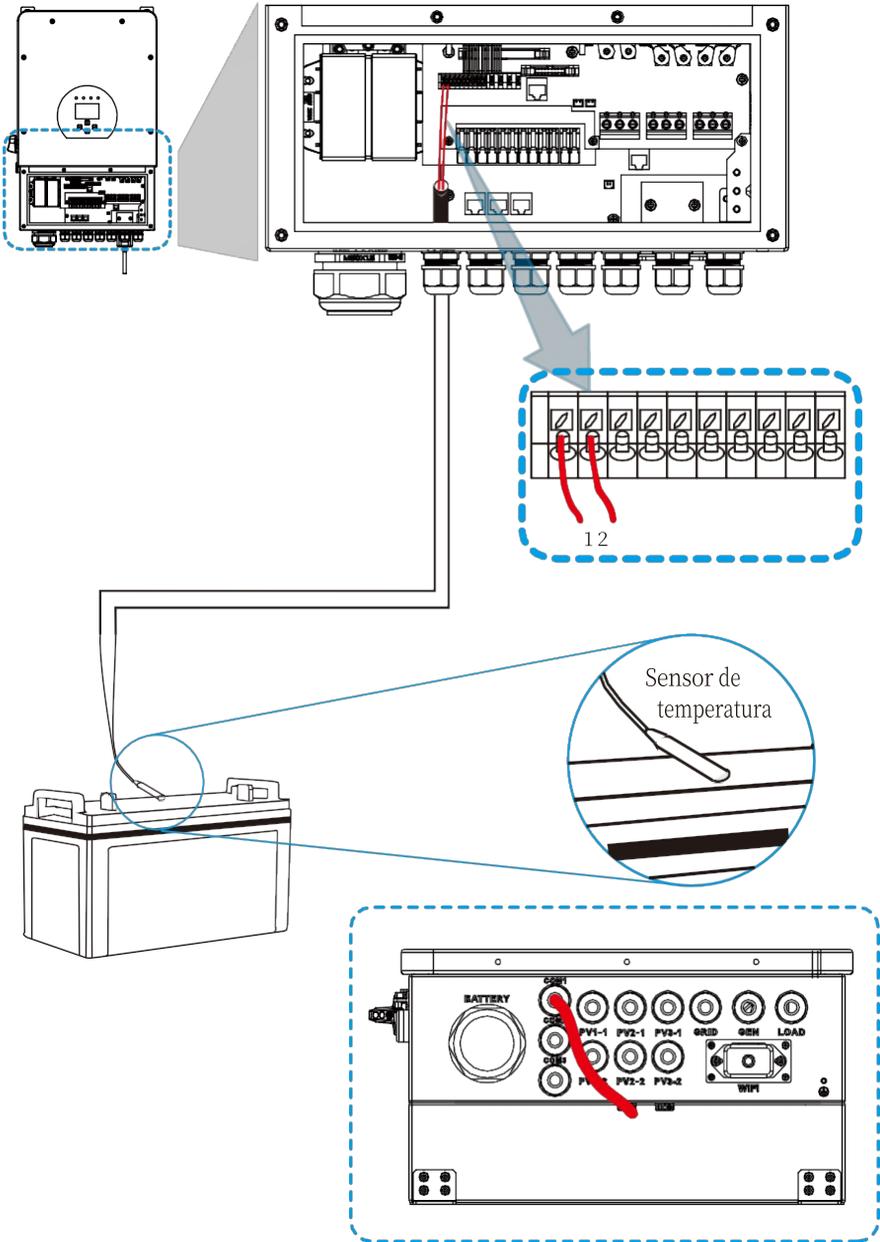


Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el interruptor/desconector de CC, asegúrese de que el polo positivo (+) esté conectado al polo positivo (+) y el polo negativo (-) esté conectado al polo negativo (-). Una conexión con polaridad inversa en la batería dañará el inversor.

3.3.2 Definición de los puertos funcionales



3.3.3 Conexión del sensor de temperatura para la batería de plomo-ácido



3.4 Conexión a la red y conexión de carga de respaldo

- Antes de conectarse a la red, se debe instalar un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la red, y también entre la carga de respaldo y el inversor. Esto garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y esté totalmente protegido contra sobrecorrientes. Para los modelos de 5/6/7,6/8/10/12 kW, el disyuntor de CA recomendado para cargas de respaldo de 5/6 kW es de 40 A, el de 7,6/8 kW es de 63 A y el de 10/12 kW es de 100 A. Para los modelos de 5/6/7,6/8/10/12 kW, el disyuntor de CA recomendado para la red de 5/6 kW es de 40 A, el de 7,6/8 kW es de 63 A y el de 10/12 kW es de 100 A.
- Hay tres bloques de terminales con las marcas «Grid» (Red), «Load» (Carga) y «GEN» (GEN). No conecte incorrectamente los conectores de entrada y salida.



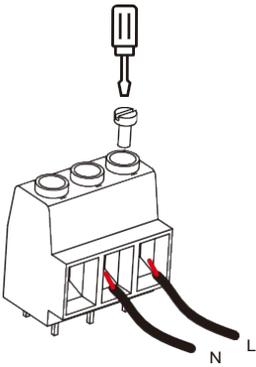
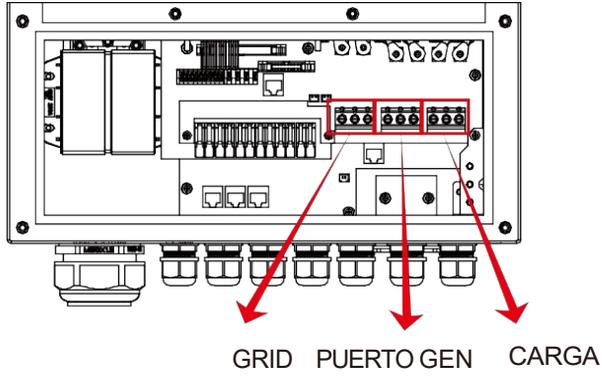
Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado. Es muy importante para la seguridad del sistema y su funcionamiento eficiente utilizar el cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable adecuado recomendado que se indica a continuación.

Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Valor de par (máx.)
5/6 kW	8 AWG	8	1,2 Nm
7,6/8 kW	6 AWG	13	1,2 Nm
10/12 kW	4 AWG	21,1	1,2 Nm

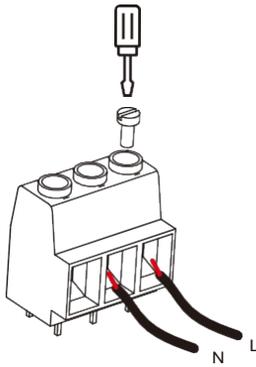
Tabla 3-3 Tamaño recomendado para cables de CA

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión de entrada/salida de CA:

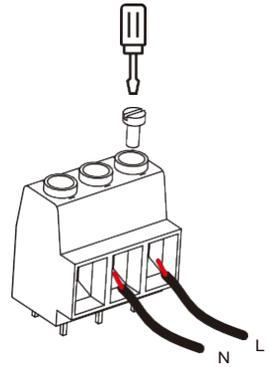
1. Antes de realizar la conexión de la red, la carga y el puerto Gen, asegúrese de apagar primero el disyuntor o el seccionador de CA.
2. Retire el manguito aislante de 10 mm de longitud, desatornille los tornillos, inserte los cables según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de que la conexión esté completa.



GRID



GEN PUERTO



CARGA



Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

3. A continuación, inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete el terminal. Asegúrese de conectar también los cables N y PE correspondientes a los terminales relacionados.
4. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.
5. Los aparatos como los aires acondicionados necesitan al menos 2-3 minutos para reiniciarse, ya que se requiere tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro del circuito. Si se produce un corte de energía y se recupera en poco tiempo, se producirán daños en los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, compruebe con el fabricante del aire acondicionado si está equipado con una función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor activará un fallo por sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero en ocasiones esto puede causar daños internos en el aire acondicionado.

3.5 Conexión fotovoltaica

Antes de conectar los módulos fotovoltaicos, instale un disyuntor de CC independiente entre el inversor y los módulos fotovoltaicos. Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de los módulos fotovoltaicos. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable adecuado recomendado, tal y como se indica a continuación.

Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)
5/6/7,6/8/10/12 kW	12 AWG	4

Tabla 3-4 Tamaño del cable



Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos fotovoltaicos, asegúrese de que los terminales PV+ y PV- del panel solar no estén conectados a la barra de tierra del sistema.



Se recomienda utilizar una caja de conexiones fotovoltaicas con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor si se produce un rayo en los módulos fotovoltaicos.

3.5.1 Selección de módulos fotovoltaicos:

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

- 1) El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe superar el voltaje de circuito abierto máximo del inversor.
- 2) El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser superior al voltaje mínimo de arranque.
- 3) Los módulos fotovoltaicos utilizados para conectarse a este inversor deben tener la certificación de clase A según la norma IEC 61730.

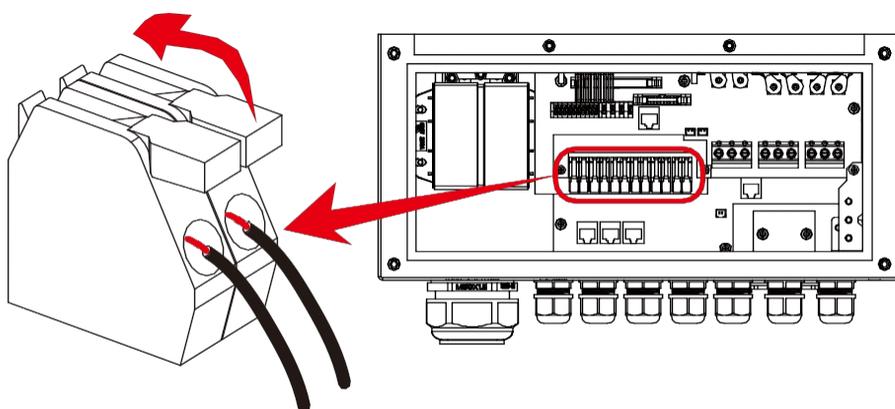
Modelo de inversor	5 kW	6 kW	7,6 kW	8 kW	10 kW	12 kW
Tensión de entrada fotovoltaica	370 V (125 V~500 V)					
Rango de tensión MPPT del generador fotovoltaico	150 V-425 V					
N.º de seguidores MPP	2			3		
N.º de cadenas por seguidor MPP	2+2			2+2+2		

Tabla 3-5

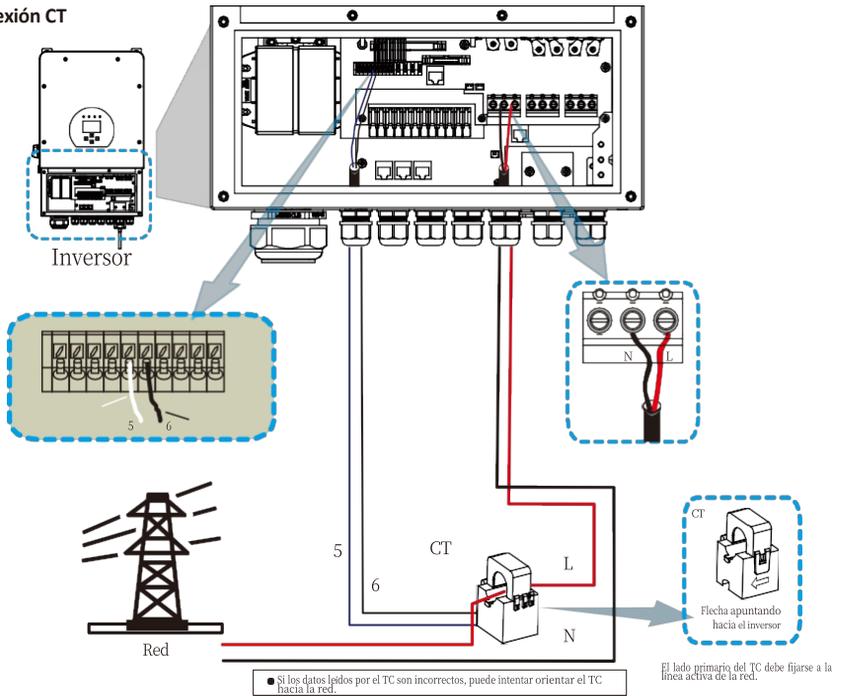
3.5.2 Conexión de cables del módulo fotovoltaico:

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión del módulo fotovoltaico:

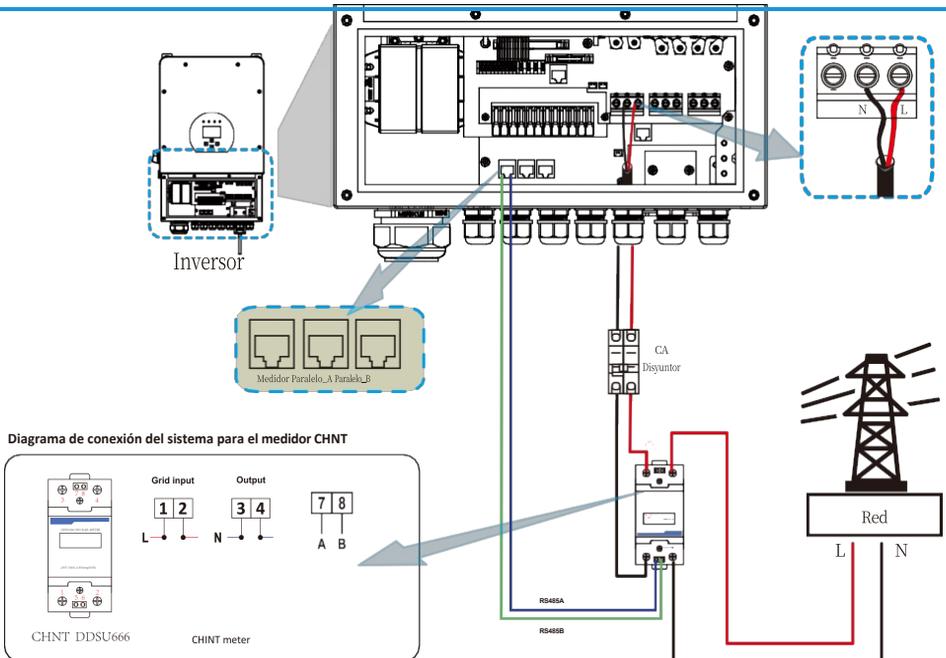
1. Retire el manguito aislante de 10 mm de los conductores positivo y negativo.
2. Se recomienda colocar casquillos de cordón de zapato en los extremos de los cables positivo y negativo con una herramienta de engarzado adecuada.
3. Compruebe la polaridad correcta de la conexión de los cables de los módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaicos. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaico. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaico. Cierre el interruptor y asegúrese de que los cables estén bien fijados.

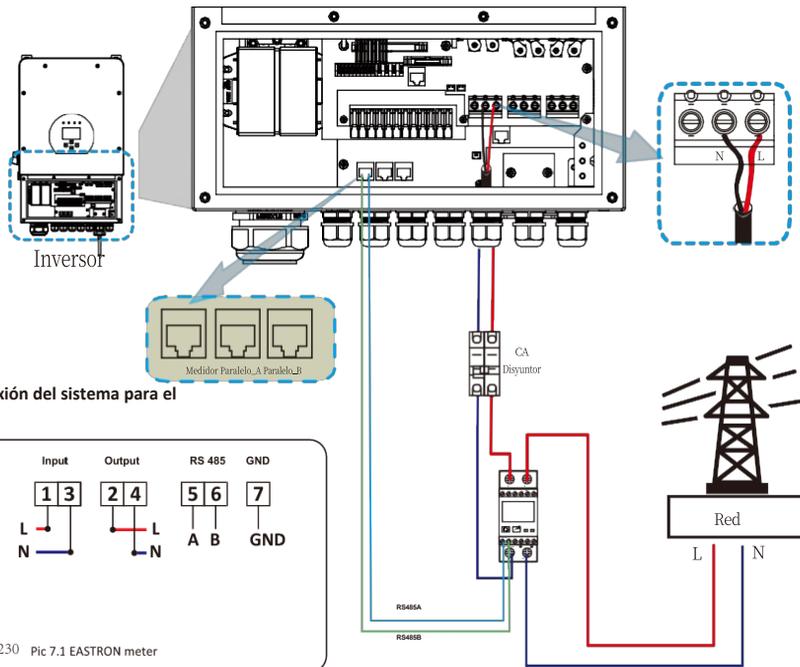


3.6 Conexión CT



3.6.1 Conexión del medidor





Nota:

Cuando el inversor está en estado fuera de red, la línea N debe conectarse a la tierra.

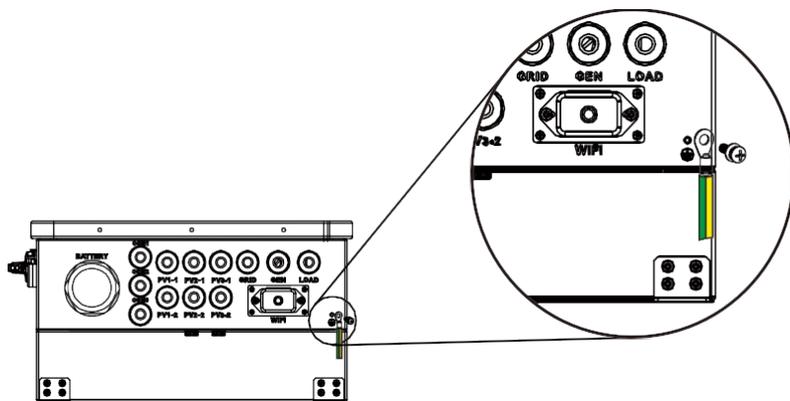


Nota:

En la instalación final, se instalarán con el equipo interruptores certificados según las normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

3.7 Conexión a tierra (obligatoria)

El cable de tierra debe conectarse a la placa de tierra del lado de la red, lo que evita descargas eléctricas si falla el conductor de protección original.



Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Valor de par (máx.)
5/6 kW	8 AWG	8	1,2 Nm
7,6/8 kW	6 AWG	13	1,2 Nm
10/12 kW	5 AWG	16	1,2 Nm

3.8 Conexión Wi-Fi

Para configurar el enchufe Wi-Fi, consulte las ilustraciones del enchufe Wi-Fi. El enchufe Wi-Fi no es una configuración estándar, es opcional.

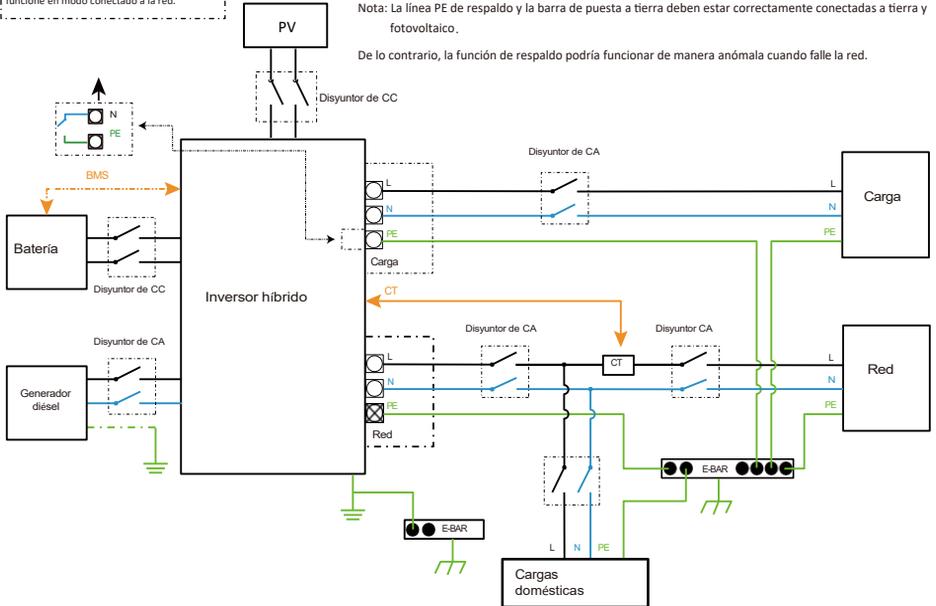
3.9 Sistema de cableado para el inversor

Cuando el inversor funciona en modo de respaldo, el neutro y el PE del lado de respaldo se conectan a través del relé interno. Además, este relé interno se abrirá cuando el inversor funcione en modo conectado a la red.

Este diagrama es un ejemplo para sistemas de red sin requisitos especiales en cuanto a conexión del cableado eléctrico.

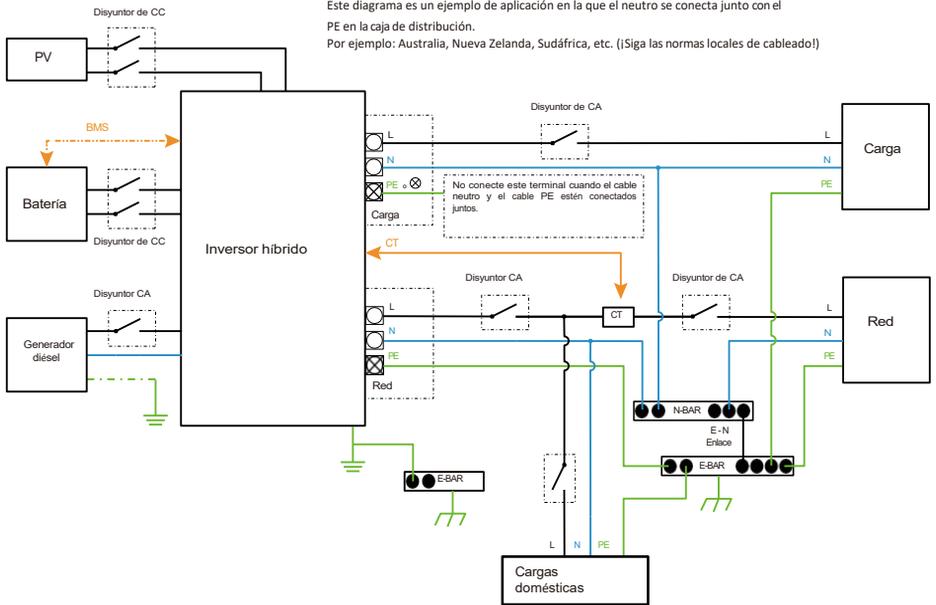
Nota: La línea PE de respaldo y la barra de puesta a tierra deben estar correctamente conectadas a tierra y fotovoltaico.

De lo contrario, la función de respaldo podría funcionar de manera anómala cuando falle la red.

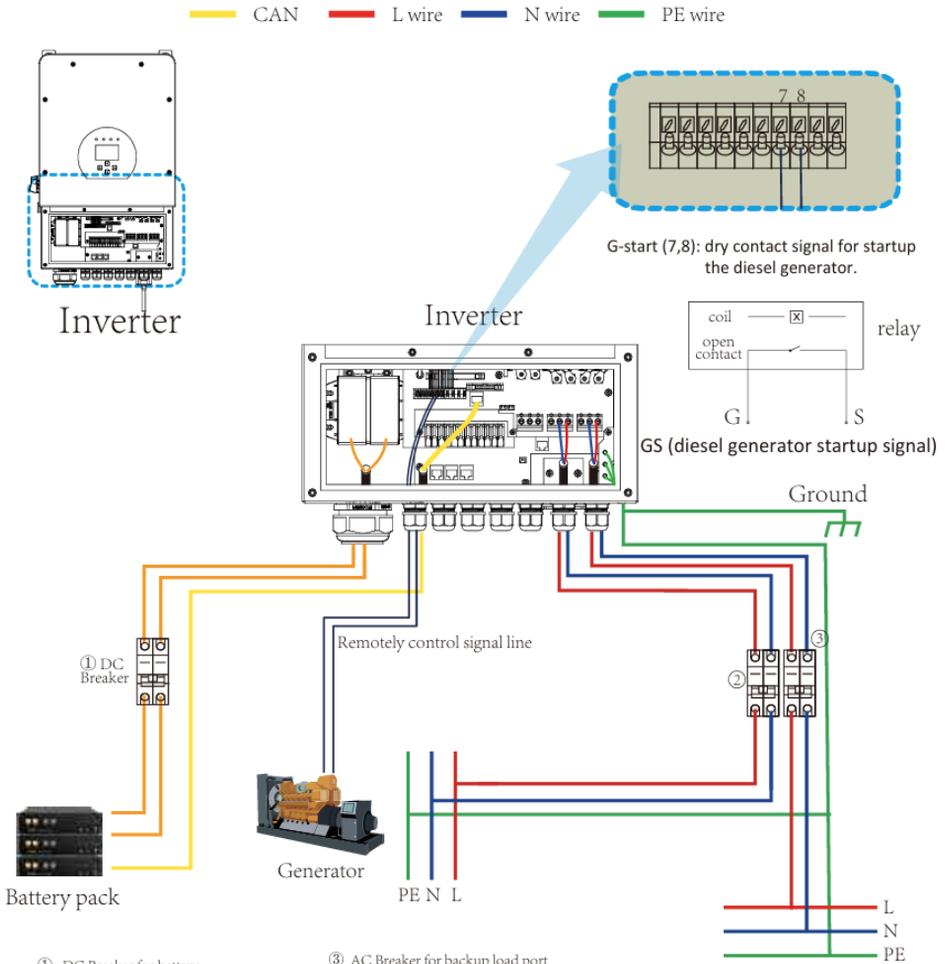


Este diagrama es un ejemplo de aplicación en la que el neutro se conecta junto con el PE en la caja de distribución.

Por ejemplo: Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, etc. (¡Siga las normas locales de cableado!)



3.10 Diagrama de aplicación típica de un generador diésel



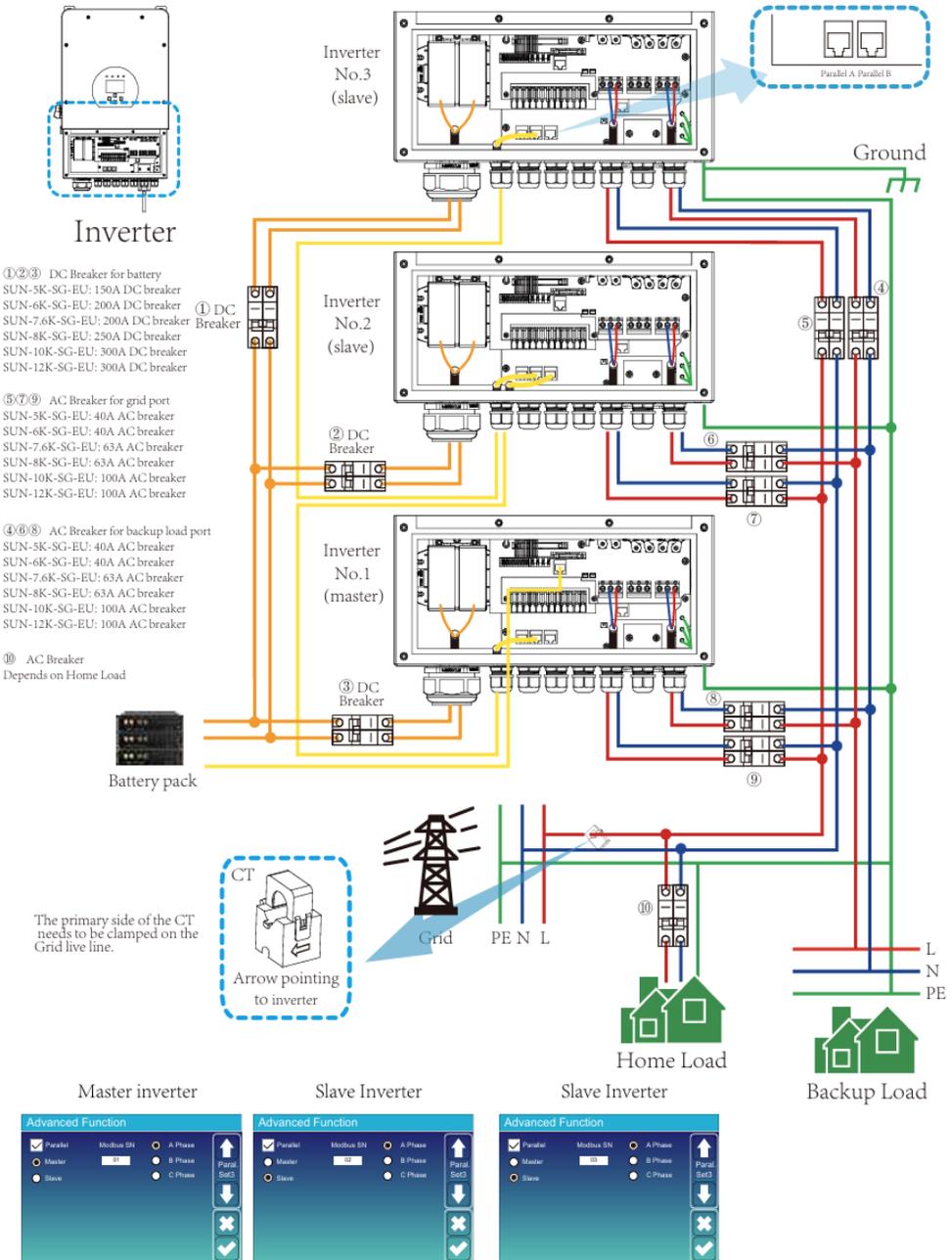
- ① DC Breaker for battery
- SUN-5K-SG-EU: 150A DC breaker
 - SUN-6K-SG-EU: 200A DC breaker
 - SUN-7.6K-SG-EU: 200A DC breaker
 - SUN-8K-SG-EU: 250A DC breaker
 - SUN-10K-SG-EU: 300A DC breaker
 - SUN-12K-SG-EU: 300A DC breaker

- ② AC Breaker for gen port
- SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
 - SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
 - SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
 - SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
 - SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
 - SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker

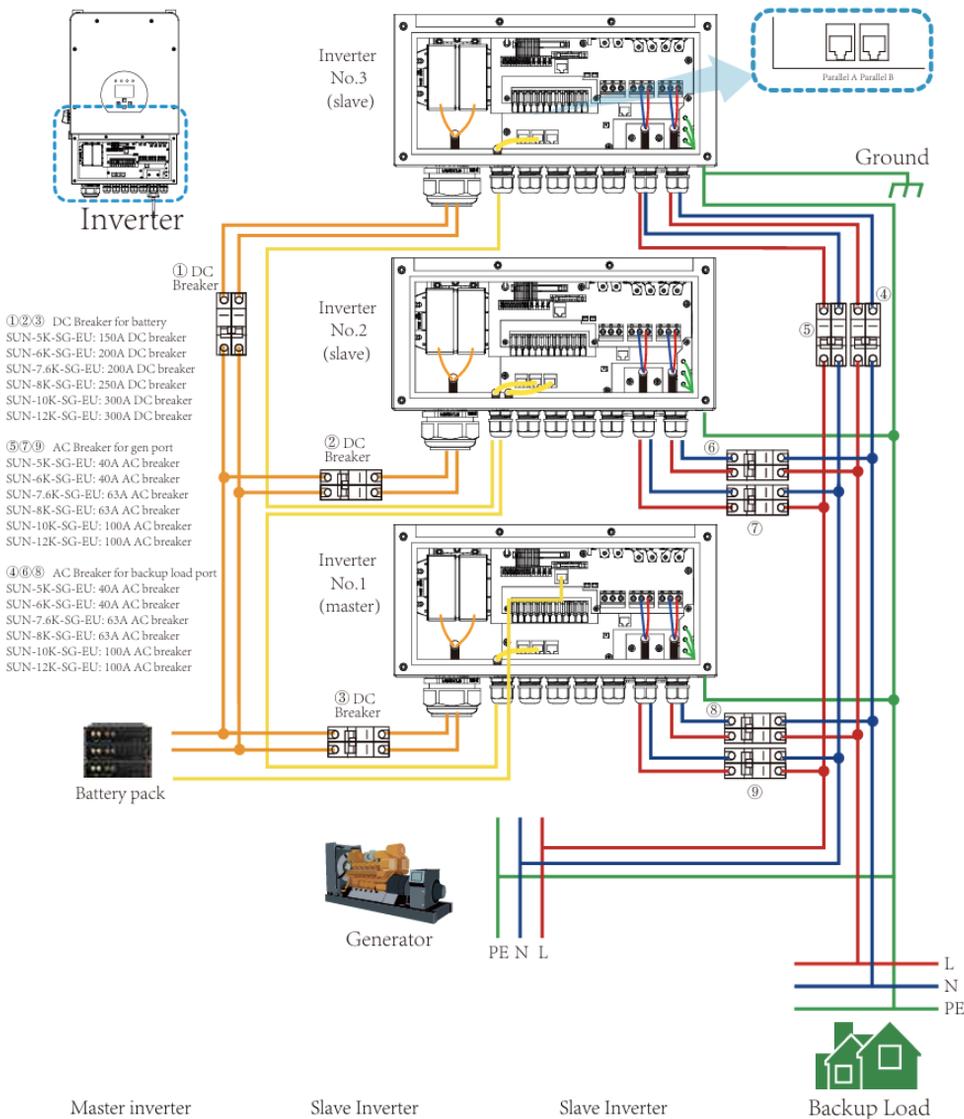
- ③ AC Breaker for backup load port
- SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
 - SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
 - SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
 - SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
 - SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
 - SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker

3.11 Diagrama de conexión paralela monofásica

— CAN — L wire — N wire — PE wire



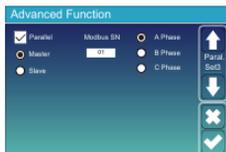
— CAN — L wire — N wire — PE wire

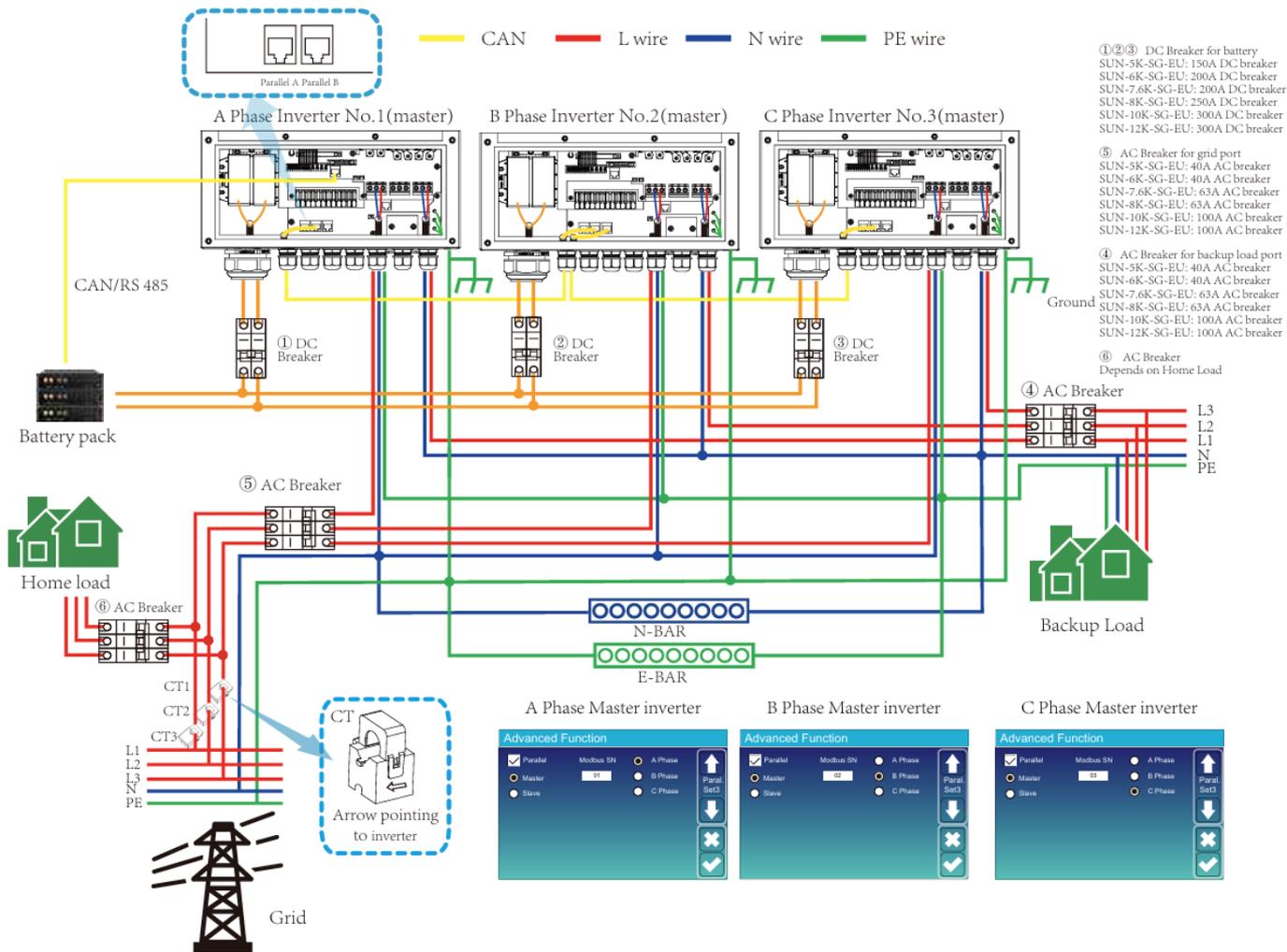


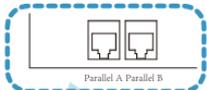
①②③ DC Breaker for battery
 SUN-5K-SG-EU: 150A DC breaker
 SUN-6K-SG-EU: 200A DC breaker
 SUN-7.6K-SG-EU: 250A DC breaker
 SUN-8K-SG-EU: 300A DC breaker
 SUN-10K-SG-EU: 300A DC breaker
 SUN-12K-SG-EU: 300A DC breaker

⑤⑦⑨ AC Breaker for gen port
 SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
 SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
 SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
 SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
 SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
 SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker

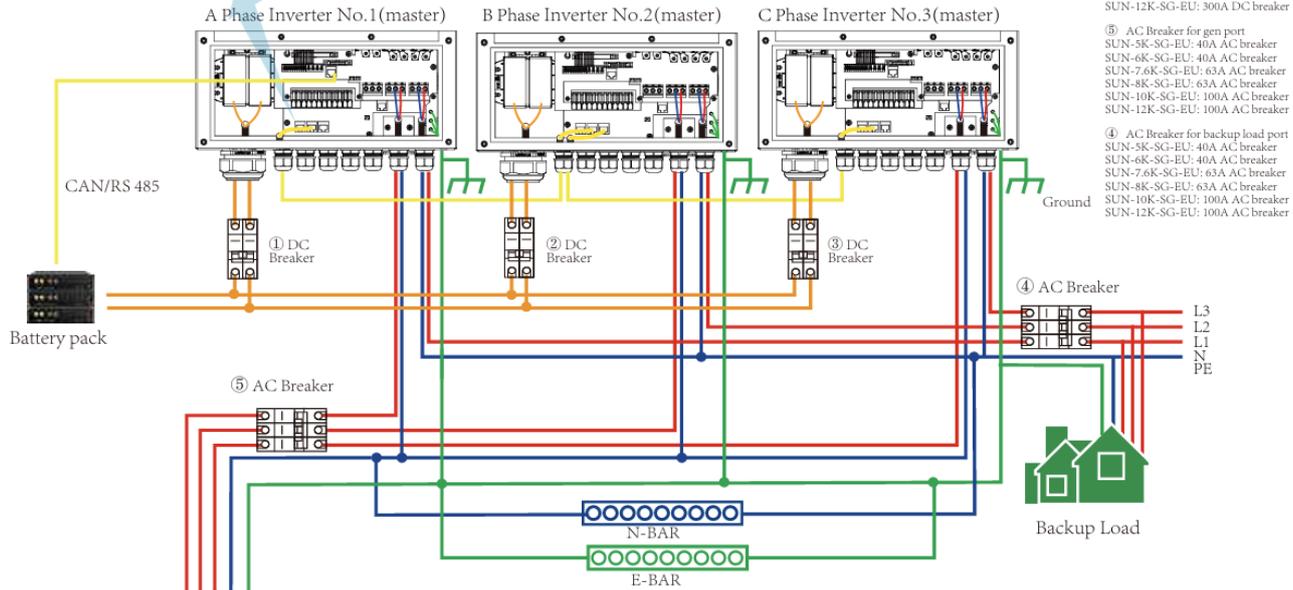
④⑥⑧ AC Breaker for backup load port
 SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
 SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
 SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
 SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
 SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
 SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker







— CAN — L wire — N wire — PE wire



- ①②③ DC Breaker for battery
SUN-5K-SG-EU: 150A DC breaker
SUN-6K-SG-EU: 200A DC breaker
SUN-7.6K-SG-EU: 200A DC breaker
SUN-8K-SG-EU: 250A DC breaker
SUN-10K-SG-EU: 300A DC breaker
SUN-12K-SG-EU: 300A DC breaker
- ④ AC Breaker for backup load port
SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker
- ⑤ AC Breaker for gen port
SUN-5K-SG-EU: 40A AC breaker
SUN-6K-SG-EU: 40A AC breaker
SUN-7.6K-SG-EU: 63A AC breaker
SUN-8K-SG-EU: 63A AC breaker
SUN-10K-SG-EU: 100A AC breaker
SUN-12K-SG-EU: 100A AC breaker



Generator

A Phase Master inverter

B Phase Master inverter

C Phase Master inverter

Advanced Function

Parallel Modbus SN A Phase

Master B Phase

Slave C Phase

Parallel Set3 ↑

↓

✕

✓

Advanced Function

Parallel Modbus SN A Phase

Master B Phase

Slave C Phase

Parallel Set3 ↑

↓

✕

✓

Advanced Function

Parallel Modbus SN A Phase

Master B Phase

Slave C Phase

Parallel Set3 ↑

↓

✕

✓

4. FUNCIONAMIENTO

4.1 Encendido/Apagado

Una vez que la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, simplemente presione el botón de encendido/apagado (ubicado en el lado izquierdo de la carcasa) para encender la unidad. Cuando el sistema no tiene ninguna batería conectada, pero está conectado a la red fotovoltaica o a la red eléctrica, y el botón de encendido/apagado está apagado, la pantalla LCD seguirá encendida (la pantalla mostrará OFF). En esta condición, cuando se enciende el botón de encendido/apagado y se selecciona NO batería, el sistema puede seguir funcionando.

4.2 Panel de funcionamiento y visualización

El panel de funcionamiento y visualización, que se muestra en el siguiente gráfico, se encuentra en el panel frontal del inversor. Incluye cuatro indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD, que muestran el estado de funcionamiento y la información de potencia de entrada/salida.

Indicador LED		Mensajes
CC	LED verde fijo	Conexión fotovoltaica normal
CA	LED verde fijo	Conexión a la red normal
Normal	LED verde encendido fijo	El inversor funciona con normalidad
Alarma	LED rojo fijo	Avería o advertencia

Tabla 4-1 Indicadores LED

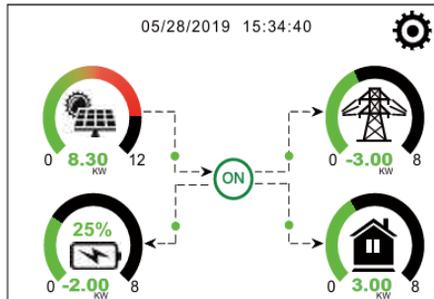
Tecla de función	Descripción
Esc	Para salir del modo de configuración
Arriba	Para ir a la selección anterior
Abajo	Para ir a la siguiente selección
Intro	Para confirmar la selección

Cuadro 4-2 Botones de función

5. Iconos de la pantalla LCD

5.1 Pantalla principal

La pantalla LCD es táctil. La pantalla inferior muestra la información general del inversor.



1. El icono situado en el centro de la pantalla de inicio indica que el sistema funciona con normalidad. Si cambia a «comm./F01~F64», significa que el inversor tiene errores de comunicación u otros errores, y el mensaje de error se mostrará debajo de este icono (errores F01-F64; la información detallada del error se puede ver en el menú Alarmas del sistema).

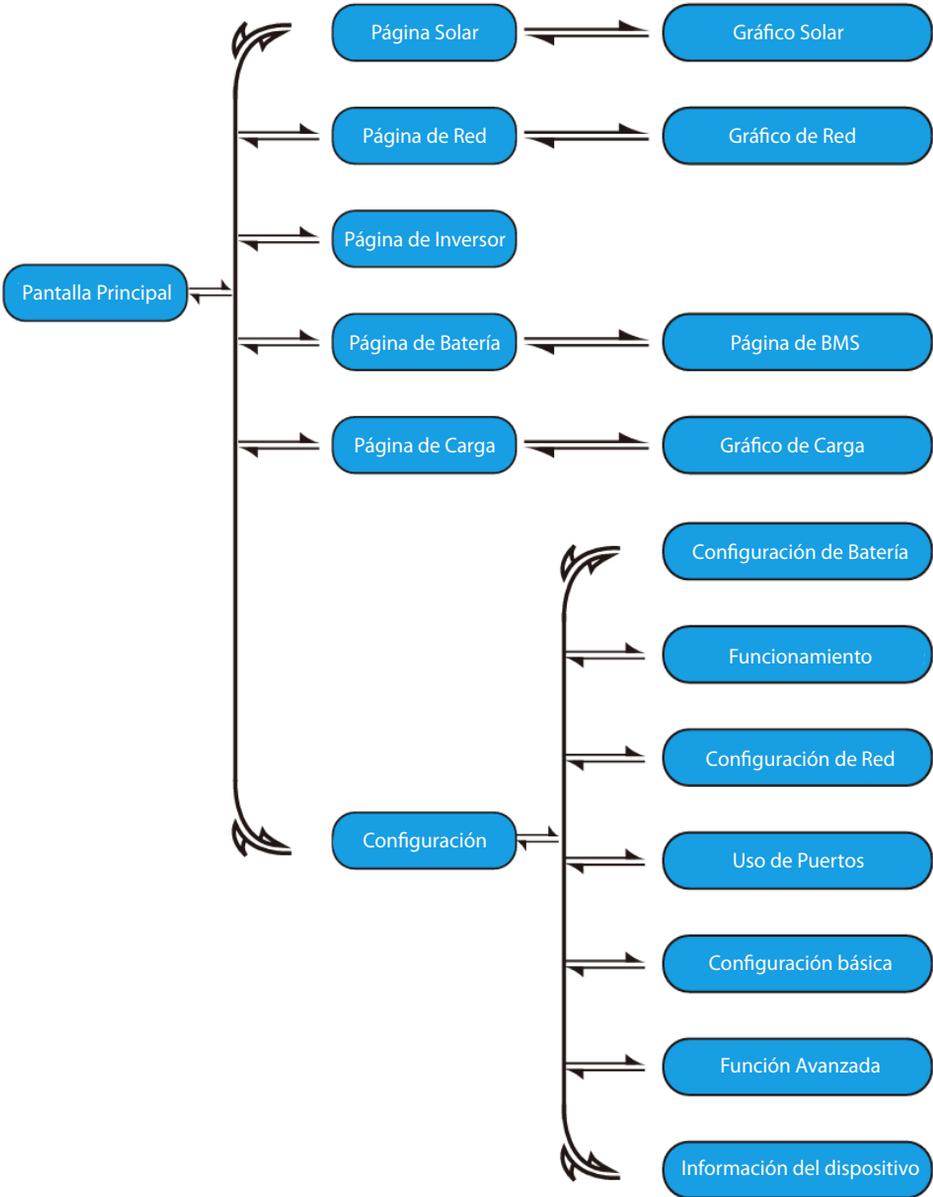
2. En la parte superior de la pantalla se muestra la hora.

3. Icono de configuración del sistema: pulse este botón de configuración para acceder a la pantalla de configuración del sistema, que incluye configuración básica, configuración de la batería, configuración de la red, modo de funcionamiento del sistema, uso del puerto del generador, funciones avanzadas e información sobre la batería de litio.

4. La pantalla principal muestra la información relativa a la energía solar, la red eléctrica, la carga y la batería. También muestra la dirección del flujo de energía mediante una flecha. Cuando la potencia se aproxima a un nivel alto, el color de los paneles cambia de verde a rojo, de modo que la información del sistema se muestra de forma clara en la pantalla principal.

- La potencia fotovoltaica y la potencia de carga siempre se mantienen positivas.
- La energía de la red negativa significa vender a la red, mientras que la positiva significa obtenerla de la red.
- La energía de la batería negativa significa carga, mientras que la positiva significa descarga.

5.1.1 Diagrama de flujo de funcionamiento de la pantalla LCD



5.2 Curva de energía solar

Solar

Power: 1560W	①	Today=8.0 KWH	③
PV1-V: 286V PV2-V: 45V	②	Total =12.00 KWH	
PV1-I: 5.5A PV2-I: 0.0A			
P1: 1559W P2: 1W			

Energy

Esta es la página de detalles del panel solar.

- ① Generación del panel solar.
- ② **Potencia conectada a la red:** cuando hay un inversor de cadena conectado a la red o al lado de carga del inversor híbrido y hay un medidor instalado para el inversor de cadena, la pantalla LCD del inversor híbrido mostrará la potencia de salida del inversor de cadena en su icono PV. Asegúrese de que el medidor pueda comunicarse correctamente con el inversor híbrido.
- ③ Voltaje, corriente y potencia para cada MPPT.
- ④ Energía del panel solar para el día y total.
Pulse el botón «Energía» para acceder a la página de la curva de potencia.

Inverter

Power: 44W	①	DC-T:52.6C	③
L1: 240V	②	AC-T:41.0C	
I1:0.6A			

Energy

Esta es la página de detalles del inversor.

- ① Generación del inversor.
- ② 0,0 Hz: frecuencia después de CC/CA.
Voltaje, corriente y potencia para cada fase.
- ③ *DC-T: temperatura media de CC-CC, AC-T: temperatura media del disipador térmico.

*Nota: esta información no está disponible para algunos LCD FW.

Load

Power: 0W	①	Today=0.0 KWH	③
L: 0V	②	Total =0.40 KWH	

Energy

Esta es la página de detalles de la carga.

- ① Potencia de carga.
- ② Voltaje y potencia para cada fase.
- ③ Consumo de carga por día y total.

Quando se marca «Venta prioritaria» o «Exportación cero a la carga» en la página de modo de funcionamiento del sistema, la información de esta página se refiere a la carga de respaldo que se conecta al puerto de carga del inversor híbrido.
Quando se marca «Exportación cero a CT» en la página del modo de funcionamiento del sistema, la información de esta página incluye la carga de respaldo y la carga doméstica.
Al pulsar el botón «Energía», se accede a la página de la curva de potencia.

Grid

Stand-by	①	BUY	③
Power: 0W		Today=2.2KWH	
0.0Hz		Total =11.60 KWH	
0V 0.0A	②	SELL	
CT: 0W		Today=0.0KWH	
LD: 0W		Total =8.60 KWH	

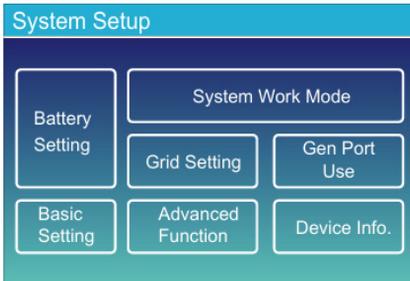
Energy

Esta es la página de detalles de la red.

- ① Estado, potencia, frecuencia.
- ② L1 y L2: tensión para cada fase
CT1 y CT2: potencia del sensor de corriente externo. LD1 y LD2: potencia del sensor de corriente interno.
- ③ COMPRAR: energía de la red al inversor, VENDER: energía del inversor a la red.

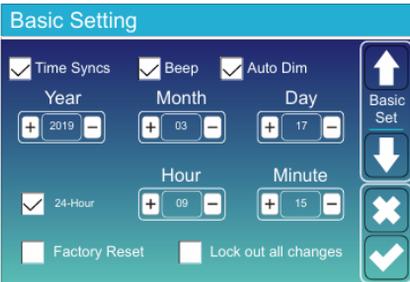
Al pulsar el botón «Energía» se accede a la página de la curva de potencia.

5.4 Menú de configuración del sistema



Esta es la página de configuración del sistema.

5.5 Menú de configuración básica



Restablecimiento de fábrica: Restablece todos los parámetros del inversor.
Bloquear todos los cambios: Active este menú para configurar los parámetros que requieren bloqueo y no se pueden configurar. Antes de realizar un restablecimiento de fábrica correcto y bloquear los sistemas, para conservar todos los cambios, debe introducir una contraseña para activar la configuración.
La contraseña para los ajustes de fábrica es 9999 y para el bloqueo es 7777.



Restablecimiento de fábrica Contraseña: 9999

Bloquear todos los cambios PassWork: 7777

Autocomprobación del sistema: Después de marcar esta opción, es necesario introducir la contraseña.

La contraseña predeterminada es 1234

5.6 Menú de configuración de la batería

Battery Setting

Batt Mode

- Lithium
- Use Batt V
- Use Batt %
- No Batt

Batt Capacity: 400Ah

Max A Charge: 40A

Max A Discharge: 40A

Activate Battery

Batt Mode (Up/Down/Reset/Confirm)

Capacidad de la batería: le indica al inversor híbrido Deye el tamaño de su banco de baterías.

Usar batería V: Utiliza el voltaje de la batería para todos los ajustes (V).

Usar % de batería: Utilizar el estado de carga de la batería para todos los ajustes (%).

Carga/descarga máxima: corriente máxima de carga/descarga de la batería (0-115 A para el modelo de 5 kW, 0-90 A para el modelo de 3,6 kW).

Para AGM y Flooded, recomendamos un tamaño de batería Ah x 20 % = amperios de carga/descarga.

Para el litio, recomendamos un tamaño de batería Ah x 50 % = Amperios de carga/descarga.

Para las baterías de gel, siga las instrucciones del fabricante.

Sin batería: marque esta opción si no hay ninguna batería conectada al sistema.

Batería activa: esta función ayudará a recuperar una batería que se ha descargado en exceso cargándola lentamente desde el panel solar o la red eléctrica.

Battery Setting

Start: 30% (1)

A: 40A (2)

Gen Charge

Grid Charge

Gen Signal

Grid Signal

Gen Max Run Time: 0.0 hours (3)

Gen Down Time: 0.5 hours

Batt Set2 (Up/Down/Reset/Confirm)

Esta es la página de configuración de la batería. (1) (3)

Inicio = 30 %: cuando el estado de carga (S.O.C.) alcanza el 30 %, el sistema inicia automáticamente un generador conectado para cargar el banco de baterías.

A = 40 A: Velocidad de carga de 40 A del generador conectado en amperios.

Carga del generador: utiliza la entrada del generador del sistema para cargar el banco de baterías desde un generador conectado.

Gen Signal: Relé normalmente abierto que se cierra cuando el estado de la señal Gen Start está activo.

Tiempo máximo de funcionamiento del generador: indica el tiempo máximo que el generador puede funcionar en un día; cuando se agota el tiempo, el generador se apaga. 24H significa que no se apaga en ningún momento.

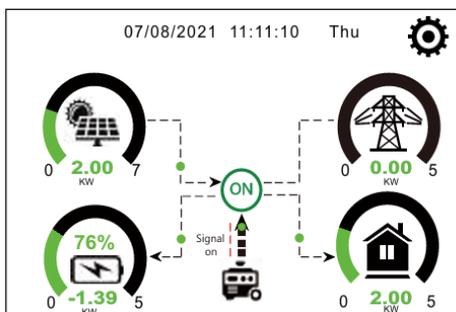
Tiempo de inactividad del generador: Indica el tiempo de retraso del generador para apagarse después de haber alcanzado el tiempo de funcionamiento.

Esto es la carga de red, debe seleccionarla. (2) Inicio = 30 %:

Sin uso, solo para personalización. A = 40 A: Indica la corriente con la que la red carga la batería.

Carga de red: indica que la red carga la batería.

Señal de red: Desactivar.



Esta página indica la potencia fotovoltaica y del generador diésel para la carga y la batería.

Generator

Power: 1392W Today=0.0 KWH
Total =2.20 KWH

L1: 228V

Freq:50.0Hz

Esta página muestra el voltaje, la frecuencia y la potencia de salida del generador. Además, indica cuánta energía se consume del generador.

Battery Setting

Lithium Mode

Shutdown

Low Batt

Restart

↑
Batt Set3
↓
✕
✓

Modo litio: Este es el protocolo BMS. Consulte el documento (Batería aprobada).

Apagado 10 %: indica que el inversor se apagará si el SOC es inferior a este valor.

Batería baja 20 %: indica que el inversor emitirá una alarma si el SOC es inferior a este valor.

Reinicio al 40 %: El voltaje de la batería al 40 % de la salida de CA se reanudará.

Battery Setting

Float V **①**

Absorption V

Equalization V

Equalization Days

Equalization Hours

Shutdown **③**

Low Batt

Restart

TEMPCO(mV/C/Cell) **②**

Batt Resistance

↑
Batt Set3
↓
✕
✓

Hay tres etapas de carga de la batería. **①**

Esto es para instaladores profesionales, puede mantenerlo si no lo sabe. **②**

Apagado al 20 %: el inversor se apagará si el SOC es inferior a este valor.

Batería baja 35 %: El inversor emitirá una alarma si el SOC por debajo de este valor. **③**

Reinicio al 50 %: El SOC de la batería al 50 % se reanudará la salida de CA.

Ajustes recomendados de la batería

Tipo de batería	Fase de absorción	Etapas de flotación	Valor de par (cada 30 días, 3 horas)
AGM (o PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Gel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	
Húmedo	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)
Litio	Siga los parámetros de voltaje del BMS		

5.7 Menú de configuración del modo de trabajo del sistema

System Work Mode

Selling First 5000 Max Solar Power

Zero Export To Load Solar Sell

Zero Export To CT Solar Sell

Max Sell Power 5000 Zero-export Power 20

Energy pattern BattFirst LoadFirst

Grid Peak Shaving 5000 Power

Work Mode 1

↑

↓

✕

✓

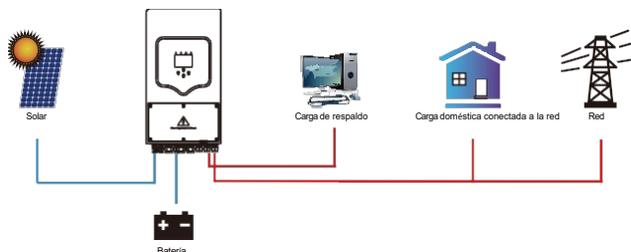
Modo de trabajo

Venta prioritaria: este modo permite al inversor híbrido revender a la red cualquier exceso de energía producida por los paneles solares. Si el tiempo de uso está activo, la energía de la batería también se puede vender a la red. La energía fotovoltaica se utilizará para alimentar la carga y cargar la batería, y luego el exceso de energía fluirá a la red.

La prioridad de la fuente de alimentación para la carga es la siguiente:

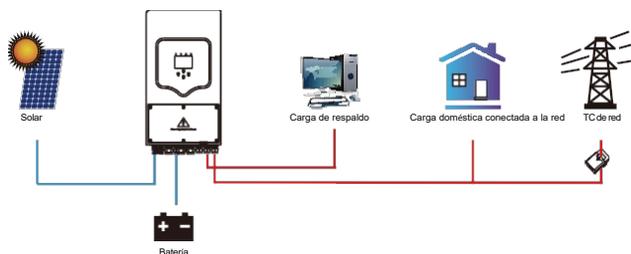
1. Paneles solares.
2. Red eléctrica.
3. Baterías (hasta alcanzar el porcentaje de descarga programable).

Exportación cero a la carga: el inversor híbrido solo suministrará energía a la carga de respaldo conectada. El inversor híbrido no suministrará energía a la carga doméstica ni venderá energía a la red. El TC integrado detectará la energía que vuelve a la red y reducirá la potencia del inversor solo para suministrar la carga local y cargar la batería.



Exportación cero al TC: El inversor híbrido no solo proporcionará energía a la carga de respaldo conectada, sino que también suministrará energía a la carga doméstica conectada. Si la energía fotovoltaica y la energía de la batería son insuficientes, tomará energía de la red como complemento. El inversor híbrido no venderá energía a la red. En este modo, se necesita un TC. La instalación

Para obtener información sobre el método del TC, consulte el capítulo 3.6 Conexión del TC. El TC externo detectará la energía que vuelve a la red y reducirá la potencia del inversor solo para suministrar la carga local, cargar la batería y la carga doméstica.



Venta solar: «Venta solar» es para exportación cero a la carga o exportación cero al CT: cuando esta opción está activa, el excedente de energía se puede vender de vuelta a la red. Cuando está activa, el uso prioritario de la fuente de energía fotovoltaica es el siguiente: consumo de la carga, carga de la batería y alimentación a la red.

Potencia máxima de venta: permite que la potencia máxima de salida fluya a la red.

Potencia de exportación cero: para el modo de exportación cero, indica la potencia de salida a la red. Se recomienda establecerla entre 20 y 100 W para garantizar que el inversor híbrido no alimente la red.

Patrón energético: prioridad de la fuente de energía fotovoltaica.

Batería primero: la energía fotovoltaica se utiliza primero para cargar la batería y luego para alimentar la carga. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red complementará la batería y la carga simultáneamente.

Carga primero: la energía fotovoltaica se utiliza primero para alimentar la carga y luego para cargar la batería. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red complementará la batería y la carga simultáneamente.

Potencia solar máxima: permite la potencia de entrada de CC máxima.

Reducción de picos de red: cuando está activa, la potencia de salida de la red se limitará al valor establecido. Si la potencia de la carga supera el valor permitido, se utilizará la energía fotovoltaica y la batería como suplemento. Si aún así no se puede satisfacer la demanda de carga, la potencia de la red aumentará para satisfacer las necesidades de carga.

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use			Power	Batt
		Time	Power	Batt		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	49.0V	<input type="checkbox"/> Work Mode2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	5000	50.2V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	5000	50.9V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	5000	51.4V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	5000	47.1V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	5000	49.0V	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

Tiempo de uso: se utiliza para programar cuándo utilizar la red o el generador para cargar la batería y cuándo descargarla.

la batería para alimentar la carga. Solo marque «Tiempo de uso» y los siguientes elementos (red, carga, tiempo, potencia, etc.) entrarán en vigor.

Nota: cuando se está en el primer modo de venta y se hace clic en «Tiempo de uso», la energía de la batería se puede vender a la red.

Carga de red: utilice la red para cargar la batería en un periodo de tiempo determinado.

Carga del generador: utilice el generador diésel para cargar la batería en un periodo de tiempo.

Tiempo: tiempo real, rango de 01:00 a 24:00.

Potencia: potencia máxima de descarga permitida de la batería. **Batt (V o SOC %):** porcentaje de SOC de la batería o voltaje en el momento en que se va a realizar la acción.

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use			Power	Batt
		Time	Power	Batt		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	80%	<input type="checkbox"/> Work Mode2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	5000	80%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	5000	35%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

Por ejemplo:

Entre las 01:00 y las 05:00, cuando el SOC de la batería sea inferior al 80 %, se utilizará la red para cargar la batería hasta que el SOC de la batería alcance el 80 %.

Entre las 05:00 y las 08:00 y entre las 08:00 y las 10:00, cuando el SOC de la batería es superior al 40 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40 %.

Entre las 10:00 y las 15:00, cuando el SOC de la batería es superior al 80 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 80 %.

Entre las 15:00 y las 18:00, cuando el SOC de la batería es superior al 40 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40 %.

Entre las 18:00 y la 01:00, cuando el SOC de la batería es superior al 35 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 35 %.

5.8 Menú de configuración de la red

Grid Setting

Unlock Grid Setting

Grid Mode: 0/16

Grid Frequency: 50HZ 60HZ

INV Output Voltage:

Grid Type: Single Phase
 120/240V Split Phase
 120/208V 3 Phase

Grid Set1: ↑ ↓ ✕ ✓

Desbloquear configuración de red: antes de cambiar los parámetros de red, active esta opción con la contraseña 7777. Entonces será

Se permite cambiar los parámetros de la red.

Modo de red: Norma general, UL1741 e IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, EN50549_CZ, Australia_A, Australia_B, Australia_C, Nueva Zelanda, VDE4105, OVE_Directive_R25, EN50549_CZ_PPDS_L16A, NRS097, G98/G99, G98/G99_NI, ESB Networks (Irlanda). Siga el código de red local y seleccione la norma de red correspondiente.

Grid Setting/Connect

Normal connect: Normal Ramp rate:

Low frequency: High frequency:

Low voltage: High voltage:

Reconnect after trip: Reconnect Ramp rate:

Low frequency: High frequency:

Low voltage: High voltage:

Reconnection Time: PF:

Grid Set2: ↑ ↓ ✕ ✓

Conexión normal: rango de tensión/frecuencia de red permitido cuando el inversor se conecta por primera vez a la red. **Velocidad de rampa normal:** es la rampa de potencia de arranque.

Reconexión tras desconexión: rango de tensión /frecuencia permitida para que el inversor se conecte a la red después de que el inversor se haya desconectado de la red.

Velocidad de rampa de reconexión: Es la rampa de potencia de reconexión.

Tiempo de reconexión: Es el tiempo de espera para que el inversor vuelva a conectarse a la red.

PF: Factor de potencia que se utiliza para ajustar la potencia reactiva del inversor.

Grid Setting/IP Protection

Over voltage U>(10 min. running mean):

HV3	<input type="text" value="265.0V"/>	HF3	<input type="text" value="51.50Hz"/>
HV2	<input type="text" value="265.0V"/> - <input type="text" value="0.10s"/>	HF2	<input type="text" value="51.50Hz"/> - <input type="text" value="0.10s"/>
HV1	<input type="text" value="265.0V"/> - <input type="text" value="0.10s"/>	HF1	<input type="text" value="51.50Hz"/> - <input type="text" value="0.10s"/>
LV1	<input type="text" value="185.0V"/> - <input type="text" value="0.10s"/>	LF1	<input type="text" value="48.00Hz"/> - <input type="text" value="0.10s"/>
LV2	<input type="text" value="185.0V"/> - <input type="text" value="0.10s"/>	LF2	<input type="text" value="48.00Hz"/> - <input type="text" value="0.10s"/>
LV3	<input type="text" value="185.0V"/>	LF3	<input type="text" value="48.00Hz"/>

Grid Set3: ↑ ↓ ✕ ✓

HV1: Punto de protección contra sobretensión de nivel 1;

① **HV2:** Punto de protección contra sobretensión de nivel 2; ② **0,10 s:** tiempo de disparo.

HV3: Punto de protección contra sobretensión de nivel 3.

LV1: Punto de protección contra subtenión de nivel 1; **LV2:** Punto de protección contra subtenión de nivel 2; **LV3:** Punto de protección contra subtenión de nivel 3.

HF1: Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 1; **HF2:** Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 2; **HF3:** Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 3.

LF1: Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 1; **LF2:** Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 2; **LF3:** Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 3.

Grid Setting/F(W)

F(W)

Over frequency: Droop f:

Start freq f: Stop freq f:

Start delay f: Stop delay f:

Under frequency: Droop f:

Start freq f: Stop freq f:

Start delay f: Stop delay f:

Grid Set4: ↑ ↓ ✕ ✓

FW: esta serie de inversores es capaz de ajustar la potencia de salida del inversor según la frecuencia de la red.

Droop f: porcentaje de potencia nominal por Hz

Por ejemplo, «Frecuencia de arranque $f > 50,2$ Hz, frecuencia de parada $f < 50,2$ Hz, caída $f = 40\%$ PE/Hz» cuando la frecuencia de la red alcanza 50,2 Hz, el inversor reducirá su potencia activa en Droop f del 40%. Y luego, cuando la frecuencia del sistema de red sea inferior a 50,2 Hz, el inversor dejará de reducir la potencia de salida.

Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

Grid Setting/V(W) V(Q)

V(W)		V(Q)	
V1	109.0%	P1	100%
V2	110.0%	P2	20%
V3	111.0%	P3	20%
V4	111.0%	P4	20%

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
5%	20%
V1	90.0%
V2	95.7%
V3	104.3%
V4	112.2%

Q1	Q2	Q3	Q4
44%	0%	0%	-60%

V(W): Se utiliza para ajustar la potencia activa del inversor según la tensión de red establecida.

V(Q): Se utiliza para ajustar la potencia reactiva del inversor.

de acuerdo con la tensión de red establecida.

Esta función se utiliza para ajustar la potencia de salida del inversor (potencia activa y potencia reactiva) cuando cambia la tensión de la red.

Bloqueo/Pn 5 %: cuando la potencia activa del inversor es inferior al 5 % de la potencia nominal, el modo VQ no se activa. **Desbloqueo/Pn 20 %**: si la potencia activa del inversor aumenta del 5 % al 20 % de la potencia nominal, el modo VQ se activa de nuevo.

Por ejemplo: V2 = 110 %, P2 = 20 %. Cuando la tensión de red alcanza el 110 % de la tensión nominal de red, la potencia de salida del inversor reducirá su potencia de salida activa al 20 % de la potencia nominal.

Por ejemplo: V1 = 90 %, Q1 = 44 %. Cuando la tensión de red alcanza el 90 % de la tensión nominal de red, la potencia de salida del inversor emitirá un 44 % de potencia de salida reactiva.

Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

Grid Setting/P(Q) P(F)

P(Q)		P(PF)	
P1	0%	Q1	0%
P2	0%	Q2	0%
P3	0%	Q3	0%
P4	0%	Q4	0%

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
50%	50%
P1	0%
P2	0%
P3	0%
P4	0%

PF1	PF2	PF3	PF4
-2.400	0.000	0.000	6.000

P(Q): Se utiliza para ajustar la potencia reactiva del inversor según la potencia activa establecida.

P(PF): Se utiliza para ajustar el PF del inversor según la potencia activa establecida.

Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

Bloqueo/Pn 50 %: cuando la potencia activa de salida del inversor es inferior al 50 % de la potencia nominal, no entrará en el modo P(PF).

Bloqueo/Pn 50 %: cuando la potencia activa de salida del inversor es superior al 50 % de la potencia nominal, entrará en el modo P(PF).

Nota: solo cuando la tensión de red sea igual o superior a 1,05 veces la tensión nominal de red, se activará el modo P(PF).

Grid Setting/LVRT

L/HVR	
HV1	115%
LV1	50%

Reservado: Esta función está reservada. No se recomienda.

GEN PORT USE

Mode	<input type="checkbox"/> AC couple on grid side
<input checked="" type="radio"/> Generator Input	<input type="checkbox"/> AC couple on load side
Rated Power	<input type="checkbox"/> GEN connect to Grid input
8000W	<input type="checkbox"/> On Grid always on
<input checked="" type="radio"/> SmartLoad Output	<input type="checkbox"/> off grid immediately off
Power	
500W	
<input checked="" type="radio"/> Micro Inv Input	AC Couple Fre High
ON	100% OFF 95% 52.00Hz

Potencia nominal de entrada del generador: potencia máxima permitida del generador diésel.

Conexión GEN a la entrada de la red: conecte el generador diésel al puerto de entrada de la red.

Salida de carga inteligente: este modo utiliza la conexión de entrada del generador como salida, que solo recibe energía cuando el estado de carga de la batería y la energía fotovoltaica superan un umbral programable por el usuario.

Por ejemplo, potencia = 500 W, encendido: 100 %, apagado = 95 %: cuando la potencia fotovoltaica supera los 500 W y el estado de carga (SOC) del banco de baterías alcanza el 100 %, el puerto de carga inteligente se encenderá automáticamente y alimentará a la carga conectada. Cuando el SOC del banco de baterías sea inferior al 95 % o la potencia fotovoltaica sea inferior a 500 W, el puerto de carga inteligente se apagará automáticamente.

Smart Load OFF Batt

- SOC de la batería en el que se apagará la carga inteligente.

Carga inteligente ON Batt

- SOC de la batería en el que se activará la carga inteligente. Además, la potencia de entrada fotovoltaica debe superar el valor establecido (potencia) simultáneamente para que se active la carga inteligente.

En red siempre encendido: al hacer clic en «En red siempre encendido», la carga inteligente se encenderá cuando haya red.

Off grid immediately off (Desconectar inmediatamente): la carga inteligente dejará de funcionar inmediatamente cuando se desconecte la red si esta opción está activa. **Micro Inv Input (Entrada del microinversor):** para utilizar el puerto de entrada del generador como un microinversor en la entrada del inversor conectado a la red (acoplado a CA), esta función también funcionará con inversores «Grid-Tied» (conectados a la red).

***Entrada del microinversor desactivada:** cuando el estado de carga (SOC) de la batería supera el valor establecido, el microinversor o el inversor conectado a la red se apagará.

***Entrada del microinversor activada:** cuando el SOC de la batería es inferior al valor establecido, el microinversor o el inversor conectado a la red comenzarán a funcionar.

Par de CA Fre alto: si se elige «Entrada microinversor», a medida que el SOC de la batería alcanza gradualmente el valor establecido (OFF), durante el proceso, la potencia de salida del microinversor disminuirá de forma lineal. Cuando el SOC de la batería sea igual al valor establecido (OFF), la frecuencia del sistema pasará a ser el valor establecido (AC couple Fre high) y el microinversor dejará de funcionar. Deje de exportar a la red la energía producida por el microinversor.

***Nota:** Micro Inv Input OFF y On solo es válido para algunas versiones de FW.

***Acoplamiento CA en el lado de la carga:** conexión de la salida del inversor conectado a la red en el puerto de carga del inversor híbrido. En este caso, el inversor híbrido no podrá mostrar correctamente la potencia de carga.

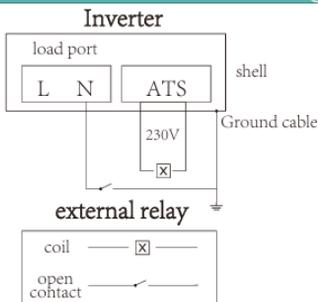
***Acoplamiento CA en el lado de la red:** esta función está reservada.

***Nota:** Algunas versiones de firmware no disponen de esta función.

5.10 Menú de configuración de funciones avanzadas

Advanced Function

<input type="checkbox"/> Solar Arc Fault ON	Backup Delay	0ms
<input type="checkbox"/> Clear Arc_Fault		
<input type="checkbox"/> System selfcheck	<input type="checkbox"/> Gen peak-shaving	
<input type="checkbox"/> DRM	CT Ratio	2000: 1
<input type="checkbox"/> Signal ISLAND MODE		
<input type="checkbox"/> BMS_Err_Stop	CEI 0-21 Report	



Fallo de arco solar activado: solo para EE. UU.

Autocomprobación del sistema: Desactivar. Solo para la fábrica.

Gen Peak-shaving: Activar Cuando la potencia del generador supera el valor nominal del mismo, el inversor proporcionará la parte redundante para garantizar que el generador no se sobrecargue.

DRM: Para la norma AS4777

Retardo de respaldo: cuando se corta la red, el inversor proporcionará potencia de salida después del tiempo establecido.

Por ejemplo, retraso de respaldo: 3 ms. El inversor proporcionará potencia de salida después de 3 ms cuando se corte la red.

Nota: en algunas versiones antiguas de FW, la función no está disponible.

BMS_Err_Stop: Cuando está activa, si el BMS de la batería falla comunicarse con el inversor, este dejará de funcionar y notificará el fallo.

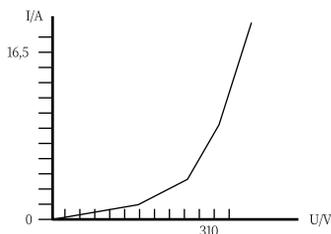
Modo ISLAND: cuando se marca «modo island» y el inversor se conecta a la red, el voltaje del puerto ATS será 0. Cuando se marca «modo island» y el inversor se desconecta de la red, el puerto ATS emitirá un voltaje de 230 V CA. Con esta función y un relé externo de tipo NO, se puede realizar la desconexión o conexión de N y PE.

Para más detalles, consulte la imagen de la izquierda.

Advanced Function

<input type="checkbox"/> DC 1 for WindTurbine	<input type="checkbox"/> DC 2 for WindTurbine				
V1	90V	0.0A	V7	210V	9.0A
V2	110V	1.5A	V8	230V	10.5A
V3	130V	3.0A	V9	250V	12.0A
V4	150V	4.5A	V10	270V	13.5A
V5	170V	6.0A	V11	290V	15.0A
V6	190V	7.5A	V12	310V	16.5A

Esto es para aerogeneradores

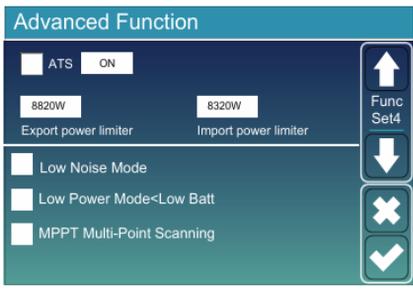
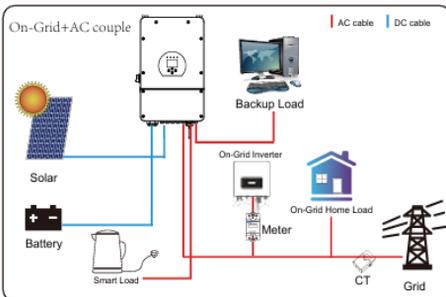
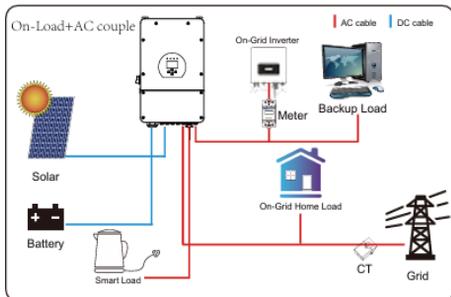




Ex_Meter Para CT: en un sistema trifásico con medidor de energía trifásico CHNT (DTSU666), haga clic en la fase correspondiente a la que está conectado el inversor híbrido. Por ejemplo, si la salida del inversor híbrido está conectada a la fase A, haga clic en «Fase A».

Selección de medidor: seleccione el tipo de medidor correspondiente según el medidor instalado en el sistema.

Medidor INV del lado de la red 2: cuando hay un inversor de cadena acoplado a CA en el lado de la red o de la carga del inversor híbrido y hay un medidor instalado para el inversor de cadena, la pantalla LCD del inversor híbrido mostrará la potencia de salida del inversor de cadena en su icono PV. Asegúrese de que el medidor pueda comunicarse correctamente con el inversor híbrido.



ATS: está relacionado con el voltaje del puerto ATS. Es mejor dejarlo en la posición «desmarcado».

Limitador de potencia de exportación: se utiliza para configurar la potencia de salida máxima permitida que fluye a la red.

Limitador de potencia de importación: cuando está activo, se limita la potencia de salida de la red. Su prioridad es inferior a la del «recorte de picos de red» si se selecciona esta última opción.

Modo de bajo ruido: en este modo, el inversor funcionará en «modo de bajo ruido».

Modo de baja potencia y batería baja: si se selecciona y cuando el estado de carga de la batería es inferior al valor de «batería baja», la potencia de autoconsumo del inversor provendrá simultáneamente de la red y de la batería. Si no se selecciona, la potencia de autoconsumo del inversor provendrá principalmente de la red.

Escaneo multipunto MPPT: comprueba si la curva I/V de la instalación fotovoltaica está funcionando en su punto de máxima potencia. Si no es así, ajusta la curva I/V al punto de máxima potencia.

5.11 Menú de configuración de información del dispositivo

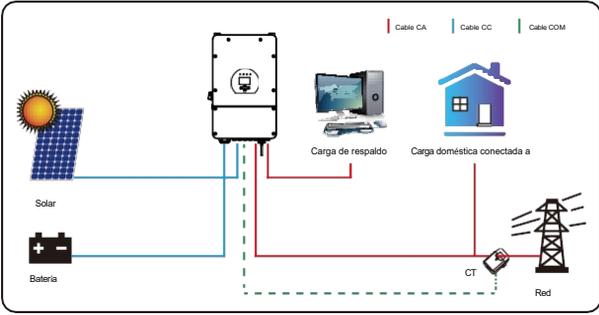


Esta página muestra el ID del inversor, la versión del inversor y los códigos de alarma.

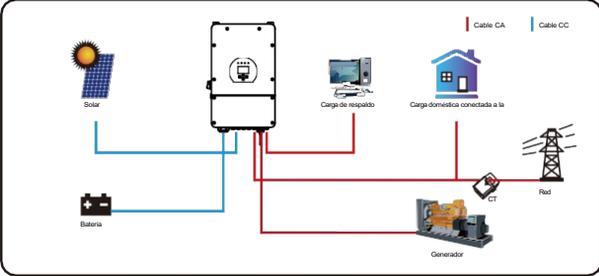
HMI: Versión LCD

MAIN: Versión FW de la placa de control

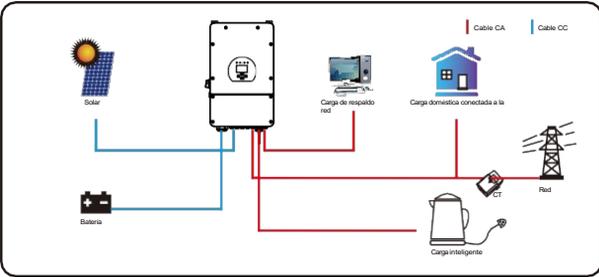
Modo I: Básico



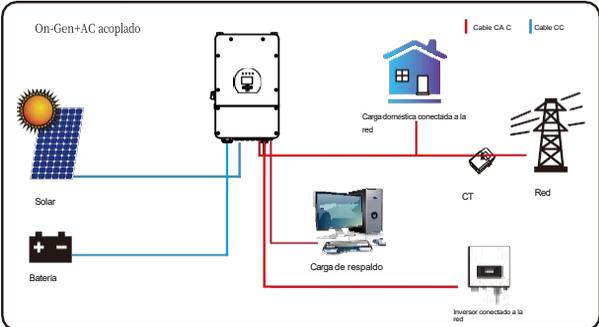
Modo II: Con generador

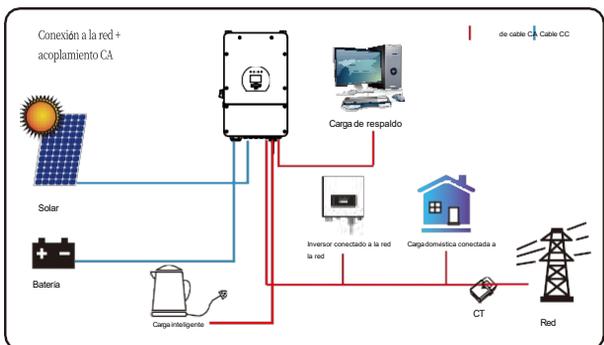
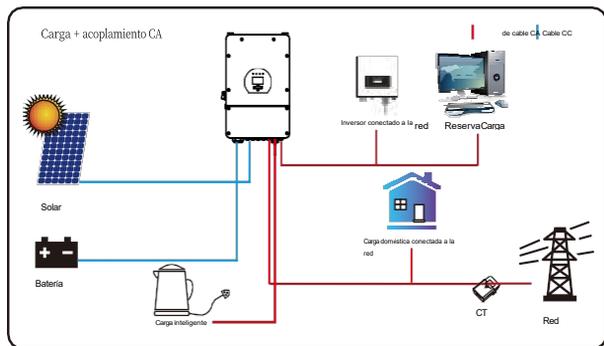


Modo III: Con carga inteligente



Modo IV: Acoplamiento CA





La primera prioridad de alimentación del sistema es siempre la energía fotovoltaica, seguida de la batería o la red, según la configuración. La última fuente de alimentación de reserva será el generador, si está disponible.

7. Información y procesamiento de fallos

El inversor de almacenamiento de energía está diseñado de acuerdo con la norma de funcionamiento conectado a la red y cumple los requisitos de seguridad y compatibilidad electromagnética. Antes de salir de fábrica, el inversor se somete a varias pruebas rigurosas para garantizar que pueda funcionar de forma fiable.



Si aparece alguno de los mensajes de fallo enumerados en la tabla 7-1 en su inversor y el fallo no se ha solucionado después de reiniciarlo, póngase en contacto con su distribuidor local o centro de servicio técnico. Debe tener a mano la siguiente información.

1. Número de serie del inversor;
2. Distribuidor o centro de servicio técnico del inversor;
3. Fecha de generación de energía conectada a la red;
4. Descripción del problema (incluido el código de fallo y el estado del indicador que se muestra en la pantalla LCD) lo más detallada posible.
5. Su información de contacto. Para que pueda comprender mejor la información sobre los fallos del inversor, enumeraremos todos los códigos de fallo posibles y sus descripciones cuando el inversor no funcione correctamente.

Código de error	Descripción	Soluciones
F08	GFDI _Fallo del relé_	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el inversor está en fase dividida (120/240 VCA) o en un sistema trifásico (120/208 VCA), la línea N del puerto de carga de respaldo debe conectarse a tierra. 2. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F13	Cambio de modo de funcionamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando cambian el tipo y la frecuencia de la red, se muestra el código F13. 2. Cuando el modo de batería se cambia al modo «Sin batería», se mostrará el código F13. 3. En algunas versiones antiguas del firmware, se mostrará el código F13 cuando el sistema funcione en modo « » () cambiado; 4. Por lo general, desaparecerá automáticamente cuando se muestre el código F13. 5. Si sigue igual, apague el interruptor de CC y el interruptor de CA, espere un minuto y luego encienda el interruptor de CC/CA. 6. Si no vuelve al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F18	Fallo de sobrecorriente CA del hardware	<p>Fallo de sobrecorriente en el lado CA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la potencia de carga de respaldo y la potencia de carga común están dentro del rango. 2. Reinicie y compruebe si funciona con normalidad. 3. Si no vuelve al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F20	Fallo por sobrecorriente de CC del hardware	<p>Fallo por sobrecorriente en el lado de CC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la conexión del módulo fotovoltaico y la conexión de la batería. 2. Cuando se encuentra en modo autónomo, el inversor se inicia con una gran carga de potencia y puede mostrar el error F20. Reduzca la potencia de carga conectada. 3. Apague el interruptor de CC y el interruptor de CA, espere un minuto y vuelva a encender el interruptor de CC/CA. 4. Si no se puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Póngase en contacto con su instalador para obtener ayuda.
F23	La corriente de fuga de CA es una sobrecorriente transitoria.	<p>Fallo de corriente de fuga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la conexión a tierra del cable del lado fotovoltaico. 2. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 3. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F24	Fallo de impedancia de aislamiento de CC	<p>La resistencia de aislamiento fotovoltaico es demasiado baja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la conexión de los paneles fotovoltaicos y el inversor sea firme y correcta. 2. Compruebe si el cable PE del inversor está conectado a tierra. 3. Si no se puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F26	La barra colectora de CC está desequilibrada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espere un momento y compruebe si todo funciona con normalidad. 2. Cuando el híbrido está en modo de fase dividida y la carga de L1 y la carga de L2 son muy diferentes, se generará el error F26. 3. Reinicie el sistema 2 o 3 veces. 4. Si no vuelve al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F29	Fallo del CANBus paralelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando esté en modo paralelo, compruebe la conexión del cable de comunicación paralelo y la configuración de la dirección de comunicación del inversor híbrido. 2. Durante el periodo de arranque del sistema paralelo, los inversores mostrarán el código F29. Cuando todos los inversores estén en estado ON, desaparecerá automáticamente. 3. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.

Código de error	Descripción	Soluciones
F34	Fallo de sobrecorriente de CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la carga de respaldo conectada y asegúrese de que se encuentra dentro del rango de potencia permitido. 2. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F35	No hay red CA	<p>Sin servicio público</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme si se ha perdido la red o no. 2. Compruebe que la conexión a la red sea correcta. 3. Compruebe si el interruptor entre el inversor y la red está encendido o no; 4. Si no puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F41	Parada del sistema paralelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el estado de funcionamiento del inversor híbrido. Si hay un inversor híbrido en estado OFF, los demás inversores híbridos pueden informar del fallo F41 en el sistema paralelo. 2. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F42	Baja tensión en la línea de CA	<p>Fallo de tensión de red</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la tensión de CA se encuentra dentro del rango de tensión estándar especificado en las especificaciones. 2. Compruebe que los cables de CA de la red estén conectados de forma firme y correcta. 3. Si no se puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F47	Sobretensión de CA	<p>Frecuencia de la red fuera de rango</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la frecuencia está dentro del rango especificado. 2. Compruebe si los cables de CA están conectados de forma firme y correcta. 3. Si no se puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F48	Frecuencia CA inferior	<p>Frecuencia de red fuera de rango</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la frecuencia está dentro del rango especificado. 2. Compruebe que los cables de CA estén bien conectados y correctamente; 3. Si no se puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F56	El voltaje del busbar de CC es demasiado bajo	<p>Voltaje de la batería bajo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el voltaje de la batería es demasiado bajo. 2. Si el voltaje de la batería es demasiado bajo, utilice la energía fotovoltaica o la red eléctrica para cargar la batería. 3. Pidamos ayuda si no pueden volver al estado normal.
F58	Fallo de comunicación del BMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. indica que la comunicación entre el inversor híbrido y el BMS de la batería se ha desconectado cuando «BMS_Err-Stop» está activo; 2. si no desea que esto suceda, puede desactivar la opción «BMS_Err-Stop» en la pantalla LCD; 3. Si el fallo persiste, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.
F63	Fallo ARC	<ol style="list-style-type: none"> 1. La detección de fallos ARC solo está disponible para el mercado estadounidense. 2. Compruebe la conexión del cable del módulo fotovoltaico y elimine el fallo. 3. Si no puede volver al estado normal, solicite nuestra ayuda.
F64	Fallo por alta temperatura del disipador térmico	<p>La temperatura del disipador térmico es demasiado alta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la temperatura del entorno de trabajo es demasiado alta. 2. Apague el inversor durante 10 minutos y vuelva a encenderlo. 3. Si no vuelve al estado normal, solicite nuestra ayuda.

Tabla 7-1 Información sobre fallos

Bajo la orientación de nuestra empresa, los clientes devuelven nuestros productos para que nuestra empresa pueda proporcionar el servicio de mantenimiento o sustitución de productos del mismo valor. Los clientes deben pagar los gastos de transporte y otros gastos relacionados necesarios. Cualquier sustitución o reparación del producto cubrirá el período de garantía restante del producto. Si alguna parte del producto o el producto es sustituido por la propia empresa durante el período de garantía, todos los derechos e intereses del producto o componente sustituido pertenecen a la empresa.

La garantía de fábrica no incluye los daños debidos a las siguientes causas:

- Daños durante el transporte del equipo;
- Daños causados por una instalación o puesta en marcha incorrectas;
- Daños causados por el incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, instalación o mantenimiento.
- Daños causados por intentos de modificar, alterar o reparar los productos.
- Daños causados por un uso o funcionamiento incorrectos.
- Daños causados por una ventilación insuficiente del equipo.
- Daños causados por el incumplimiento de las normas o reglamentos de seguridad aplicables;
- Daños causados por desastres naturales o fuerza mayor (por ejemplo, inundaciones, rayos, sobretensión, tormentas, incendios, etc.).

Además, el desgaste normal o cualquier otra avería no afectarán al funcionamiento básico del producto. Los arañazos externos, las manchas o el desgaste mecánico natural no constituyen un defecto del producto.

8. Limitación de responsabilidad

Además de la garantía del producto descrita anteriormente, las leyes y normativas estatales y locales establecen una compensación económica por la conexión eléctrica del producto (incluida la violación de los términos y garantías implícitos). La empresa declara por la presente que los términos y condiciones del producto y la política no pueden excluir legalmente toda responsabilidad dentro de un ámbito limitado.

9. Ficha técnica

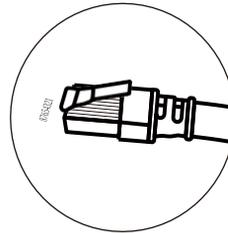
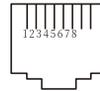
Modelo	SUN-9K-SG02LP1-EU-AM2	SUN-9K-SG02LP1-EU-AM2	SUN-7.6K-SG02LP1-EU-AM2	SUN-8K-SG02LP1-EU-AM2	SUN-10K-SG02LP1-EU-AM3	SUN-12K-SG02LP1-EU-AM3
Datos de entrada de la batea						
Tipo de batería	Plomo-ácido o Li-Ion					
Rango de voltaje de la batería (V)	40-60					
Corriente de carga máxima (A)	120	135	190	190	220	250
Corriente máxima de descarga (A)	120	135	190	190	220	250
Curva de carga	3 etapas / Ecuación					
Sensor de temperatura externo	Sí					
Estrategia de carga para baterías de iones litio	Autoadaptación al BMS					
Datos de entrada de la cadena fotovoltaica						
Potencia máxima de entrada de CC (W)	6500	7800	9880	10400	13000	15600
Tensión de entrada fotovoltaica (V)	370 (125-500)					
Rango MPPT (V)	150-425					
Rango de tensión CC a plena carga	300-425	200-425				
Tensión de arranque (V)	125					
Corriente de entrada fotovoltaica (A)	20+20	20+20	26+26	26+26	26+26+26	26+26+26
Isc PV máx. (A)	44+44	44+44	44+44	44+44	44+44+44	44+44+44
N.º de seguidores MPP	2				3	
N.º de cadenas por seguidor MPP	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2+2	2+2+2
Datos de salida de CA						
Salida CA nominal y potencia del SAI (W)	5000	6000	7600	8000	10000	12000
Potencia máxima de salida CA (W)	5500	6600	8360	8800	11000	13200
Potencia máxima (fuera de la red)	2 veces la potencia nominal, 10 S					
Corriente nominal de salida CA (A)	22,8/21,8	27,3/26,1	34,6/33,1	36,4/34,8	45,5/43,5	54,6/52,2
Corriente CA máx. (A)	25/24	30/28,7	38/36,4	40/38,3	50/47,9	60/57,4
Máx. paso continuo de CA (A)	35	40	50	50	60	60
Factor de potencia	0,8 adelantado a 0,8 atrasado					
Frecuencia y voltaje de salida	50/60 Hz; 220/230 V CA					
Tipo de red	Monofásico					
Distorsión armónica total (THD)	$\leq 3\%$ (de la potencia nominal)					
Inyección de corriente continua	$\leq 0,5 I_n$					
Eficiencia						
Eficiencia máxima	97,60 %					
Eficiencia Euro	96,50					
Eficiencia MPPT	>99 %					
Protección						
Detección de fallos de arco fotovoltaico	Integrada					
Protección contra rayos en la entrada fotovoltaica	Integrada					
Protección antiislanding	Integrada					
Protección contra polaridad inversa de entrada de cadena fotovoltaica	Integrada					
Detección de resistencia de aislamiento	Integrada					
Unidad de monitorización de corriente residual	Integrada					
Protección contra sobrecorriente de salida	Integrada					
Protección contra cortocircuitos de salida	Integrada					
Protección contra sobretensiones	TIPO II (CC), TIPO II (CA)					
Categoría de sobretensión	OVC II (CC), OVC III (CA)					

Certificaciones y normas	
Regulación de red	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, G98, VDE-AR-N 4105
Normativa EMC/seguridad	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2
Datos generales	
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-40 a +60 °C, >45 °C Reducción de potencia
Refrigeración	Refrigeración inteligente por aire
Ruido (dB)	± 45 dB
Comunicación con BMS	RS485; CAN
Peso (kg)	35,6
Tamaño del armario (mm)	420 An x 670 Al x 233 Pr (sin conectores ni soportes)
Grado de protección	IP65
Tipo de instalación	Montado en pared
Garantía	5 años/10 años El periodo de garantía depende del lugar de instalación final del inversor. Para más información, consulte la política de garantía.

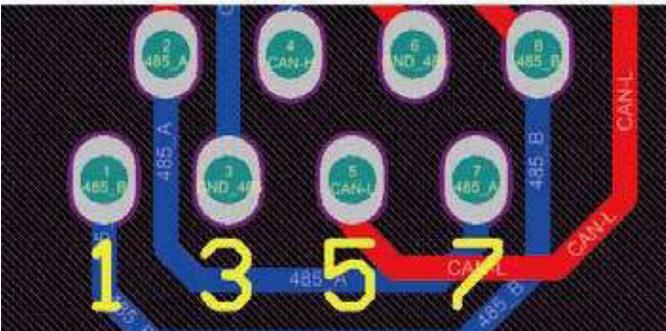
10. Apéndice I

Definición del pin del puerto RJ45 para BMS

N.º	Pin BMS 485/CAN
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B



BMS 485/Puerto CAN

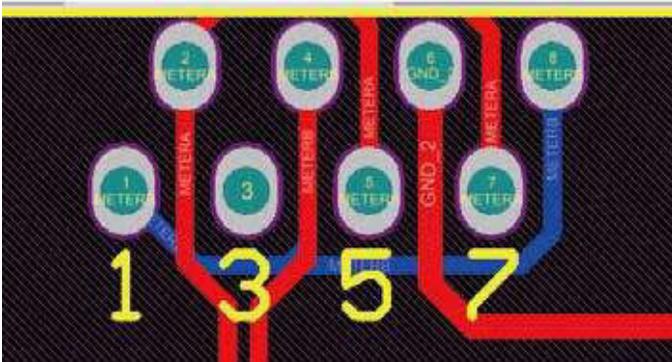
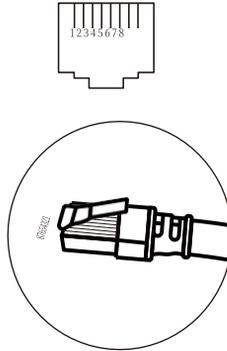


Puerto del medidor

Este puerto se utiliza para conectar el medidor de energía.

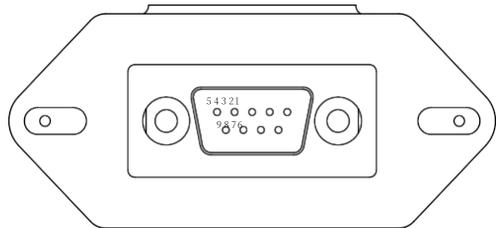
Nota: algunas versiones de hardware de inversores híbridos no admiten la conexión del medidor de energía

N.º	Pin del medidor
1	METERB
2	METERA
3	-
4	METERB
5	METERA
6	GND_2
7	METERA
8	METERB



RS232

N.º	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12 V CC

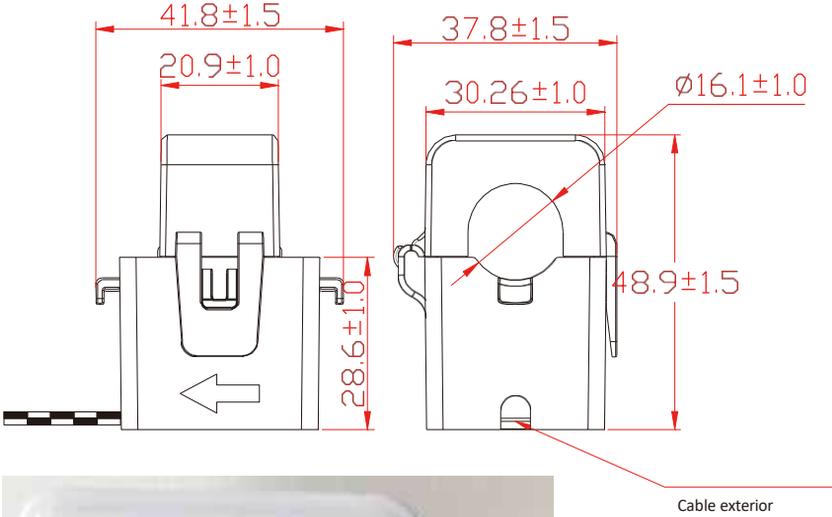


WIFI/RS232

Este puerto RS232 se utiliza para conectar el registrador de datos wifi.

11. Apéndice II

1. Dimensiones del transformador de corriente (TC) de núcleo dividido: (mm)
2. La longitud del cable de salida secundaria es de 4 m.



12. Declaración de conformidad de la UE

dentro del ámbito de aplicación de las directivas de la UE

- Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (EMC)
- Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE (LVD)
- Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE (RoHS)



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirma por la presente que los productos descritos en este documento cumplen con los requisitos fundamentales y otras disposiciones pertinentes de las directivas mencionadas anteriormente. La Declaración de conformidad y el certificado completos de la UE se pueden encontrar en <https://www.deyeinverter.com/download/#hybrid-inverter-5>.

Declaración de conformidad de la UE

Producto: **Inversor híbrido**

Models: SUN-5K-SG02LP1-EU-AM2;SUN-6K-SG02LP1-EU-AM2;SUN-7.6K-SG02LP1-EU-AM2; SUN-8K-SG02LP1-EU-AM2;SUN-10K-SG02LP1-EU-AM3;SUN-12K-SG02LP1-EU-AM3;

Nombre y dirección del fabricante: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, China

Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Además, este producto está cubierto por la garantía del fabricante.

Esta declaración de conformidad deja de ser válida si el producto se modifica, complementa o cambia de cualquier otra forma, así como en caso de que el producto se utilice o instale de forma incorrecta.

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización de la Unión pertinente: la Directiva sobre baja tensión (LVD) 2014/35/UE; la Directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE; la Directiva sobre restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas (RoHS) 2011/65/UE.

Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a otras especificaciones técnicas en relación con las cuales se declara la conformidad:

LVD:	
EN 62109-1:2010	•
EN 62109-2:2011	•
EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	•
EN IEC 61000-6-2:2019	•
EN IEC 61000-6-3:2011	•
EN IEC 61000-6-4:2019	•
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	•
	•
EN IEC 61000-3-11:2019	•
EN 61000-3-12:2011	•
EN 55011:2016/A2:2021	•

Nombre y cargo:

Bard Dai
Ingeniero sénior de normas y certificación

En nombre de: Fecha (aaaa-mm-dd): A
/ Lugar:

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. 11-10-2023
Ningbo, China

Declaración de conformidad de la UE – v2

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
N.º 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, China

Ver: 2.2, 05-01-2024

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Dirección: No. 26 South Yongliang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China. Tel.: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

Correo electrónico: service@deye.com.cn Sitio

web: www.deyeinverter.com



30240301002174