



Inversor Hibrido

SUN-5K-SG01LP1-US

SUN-6K-SG01LP1-US

SUN-7.6K-SG01LP1-US/EU

SUN-8K-SG01LP1-US/EU

Manual de usuario



Contenido



| | |
|--|--------------|
| 1. Introducciones de seguridad | 01 |
| 2. Instrucciones de producto | 01-04 |
| 2.1 Descripción del producto | |
| 2.2 Tamaño del producto | |
| 2.3 Características del producto | |
| 2.4 Arquitectura basica del sistema | |
| 3. Instalacion | 05-24 |
| 3.1 Lista de Partes | |
| 3.2 Instrucciones de montaje | |
| 3.3 Conexion de la bater í a | |
| 3.4 Conexion a red y conexi ó n de carga de respaldo | |
| 3.5 Conexion fotovoltaica | |
| 3.6 Conexion CT | |
| 3.7 Conexion a tierra (obligatorio) | |
| 3.8 Conexion wifi | |
| 3.9 Sistema de cableado para inversor | |
| 3.10 Esquema de Conexion en paralelo monofasico (230Vac) | |
| 3.11 Diagrama de Conexion en paralelo de fase dividida (120/240 Vca) | |
| 3.12 Conexion en paralelo para 230/400 trifasico | |
| 3.13 2 piezas Conexion en paralelo para 120/208 trifasico | |
| 3.14 Conexion en paralelo para 120/208 trifasico | |
| 4. OPERACION | 25 |
| 4.1 Encendido / apagado | |
| 4.2 Panel de operaci ó n y visualizaci ó n | |
| 5. Iconos de la pantalla LCD | 26-38 |
| 5.1 Pantalla principal | |
| 5.2 Curva de energ í a solar | |
| 5.3 P ú gina de curva: solar y carga y red | |
| 5.4 Men ú de configuraci ó n del sistema | |
| 5.5 Men ú de configuraci ó n b ú sica | |
| 5.6 Men ú de configuraci ó n de la bater í a | |
| 5.7 Men ú de configuraci ó n del modo de trabajo del sistema | |
| 5.8 Men ú de configuraci ó n de cuadr í cula | |
| 5.9 Generador Men ú de configuraci ó n de uso del puerto | |
| 5.10 Men ú de configuraci ó n de funciones avanzadas | |
| 5.11 Men ú de configuraci ó n de informaci ó n del dispositivo | |
| 6. Modo | 38-40 |
| 7. Informacion y Procesamiento de Fallos | 40-43 |
| 8. Limitacion de Responsabilidad | 43 |
| 9. Ficha de Datos | 44-45 |
| 10. Apendice I | 45-46 |
| 11. Apendice II | 47 |
| 12. Apendice III | 48 |



Acerca de este manual

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

Cómo usar este manual

Lea el manual y otros documentos relacionados antes de realizar cualquier operación en el inversor. Los documentos deben almacenarse con cuidado y estar disponibles en todo momento. Los contenidos pueden actualizarse o revisarse periódicamente debido al desarrollo del producto. La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. El último manual se puede adquirir a través de service@deye.com.cn

1. Introducciones de seguridad

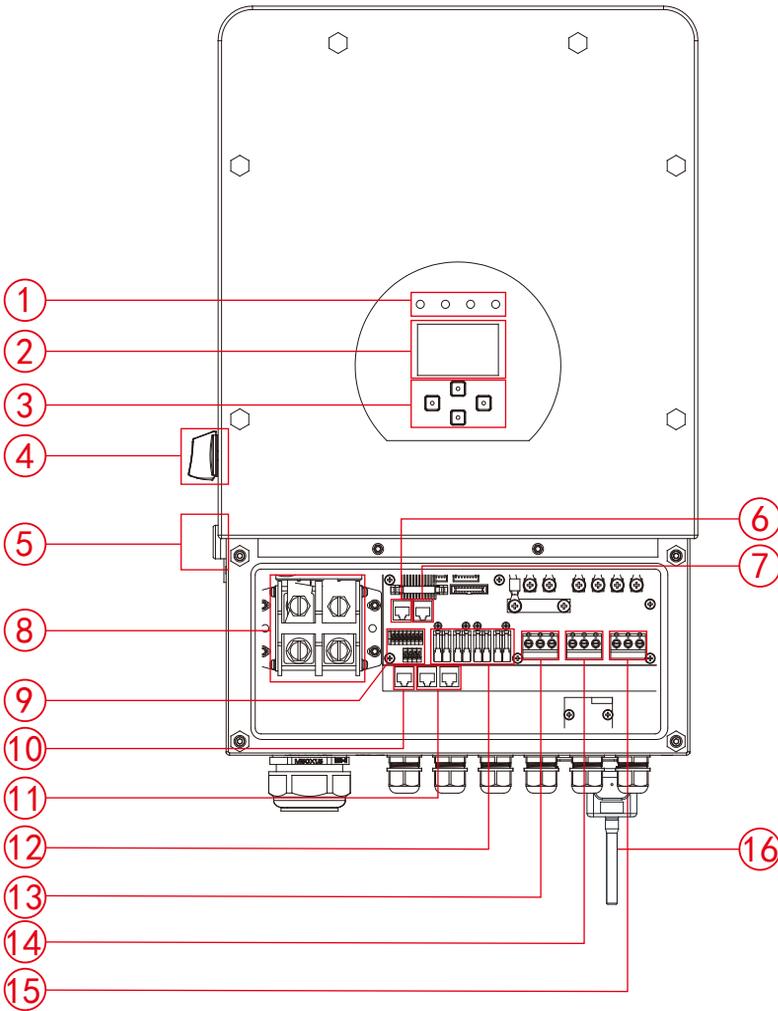
- Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual Para futura referencia.
- Antes de usar el inversor, lea las instrucciones y las señales de advertencia de la batería y las secciones correspondientes del manual de instrucciones.
- No desmonte 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 mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
- Precaución: Solo personal calificado puede instalar este dispositivo con batería.
- Nunca cargue una batería congelada.
- Para un funcionamiento óptimo de este inversor, siga las especificaciones requeridas para seleccionar tamaño del cable. Es muy importante operar correctamente este inversor.
- Sea muy cauteloso cuando trabaje con herramientas de metal en las baterías o alrededor de ellas. Dejar caer una herramienta puede provocar una chispa o un cortocircuito en las baterías u otras partes eléctricas, incluso provocar una explosión.
- Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar 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 permanente con conexión a tierra. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
- Nunca provoque un cortocircuito en la salida de CA y la entrada de CC. No lo conecte a la red cuando CC cortocircuitos de entrada.

2. Introducción de producto

Este es un inversor multifuncional, que combina las funciones de inversor, cargador solar y cargador de batería para ofrecer soporte de energía ininterrumpida con tamaño portátil. Su pantalla LCD completa ofrece al usuario la operación de botones configurables y de fácil acceso, como carga de batería, carga de CA / solar y voltaje de entrada aceptable basado en diferentes aplicaciones.



2.1 Descripción del producto

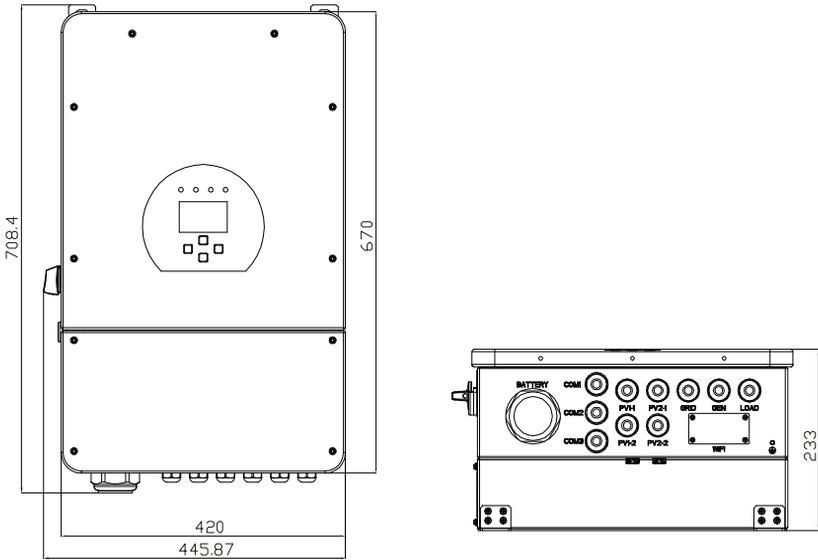


- 1: Indicadores del inversor
- 2: pantalla LCD
- 3: Botones de función
- 4: interruptor de CC
- 5: Botón de encendido / apagado
- 6: Puerto RS 485

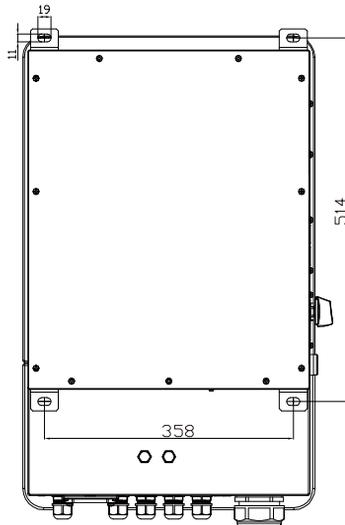
- 7: Puerto CAN
- 8: Conectores de entrada de batería
- 9: Puerto de función
- 10: Puerto Meter_CON
- 11: puerto paralelo
- 12: entrada fotovoltaica con dos MPPT
- 13: Cuadrícula
- 14: Entrada del generador
- 15: Carga
- 16: Interfaz WiFi



2.2 Tamaño del producto



Tamaño del Inversor





2.3 Características del producto

- Soporta sistema de fase dividida 120 / 240Vac, trifásico 120 / 208Vac.
- Autoconsumo y alimentación a red.
- Reinicio automático mientras la CA se está recuperando.
- Prioridad de suministro programable para batería o red.
- Modos de funcionamiento programables: En red, fuera de red y UPS.
- Corriente / voltaje de carga de batería configurable basado en aplicaciones por configuración de LCD.
- Prioridad configurable del cargador de CA / solar / generador mediante la configuración de LCD.
- Compatible con tensión de red o potencia del generador.
- Protección contra sobrecarga / sobretensión / cortocircuito.
- Diseño de cargador de batería inteligente para un rendimiento de batería optimizado
- Con función de límite, evita el exceso de desbordamiento de energía a la red.
- Soporta monitoreo WIFI y 2 cadenas integradas de rastreadores MPP
- Carga MPPT de tres etapas configurable inteligente para un rendimiento óptimo de la batería.
- Función de tiempo de uso.
- Función de carga inteligente.

2.4 Arquitectura básica del sistema

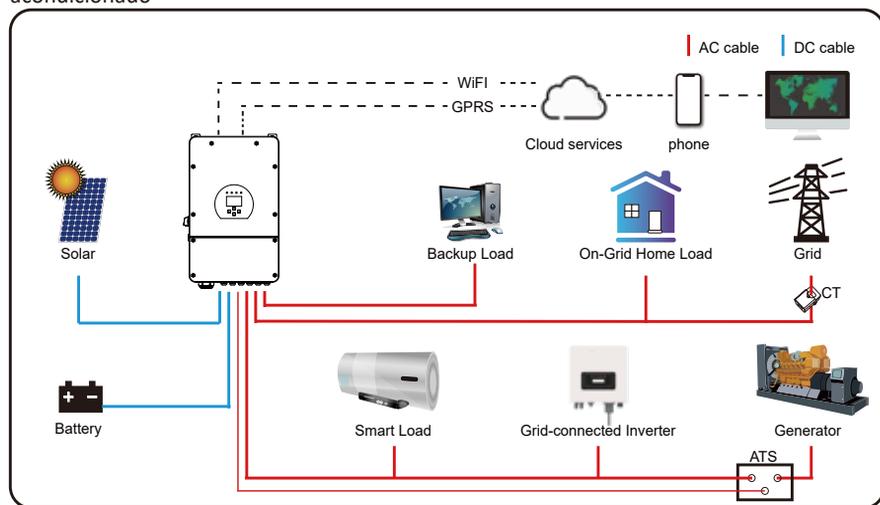
La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor.

También incluye los siguientes dispositivos para tener un sistema completo en funcionamiento.

- Generador
- Módulos fotovoltaicos

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

- Este inversor puede alimentar todo tipo de electrodomésticos en el hogar o en el entorno de la oficina, incluidos los electrodomésticos de tipo motor, como el refrigerador y el aire acondicionado

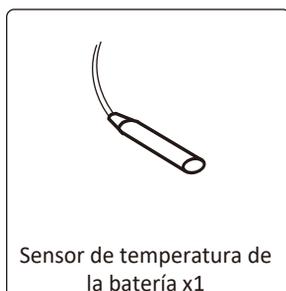
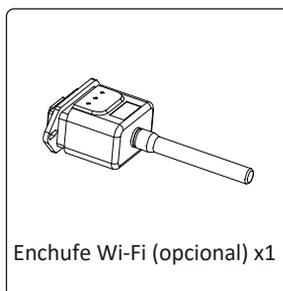
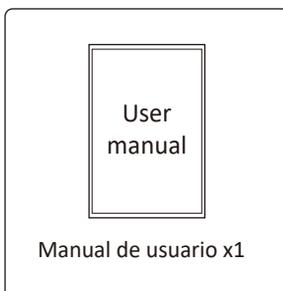
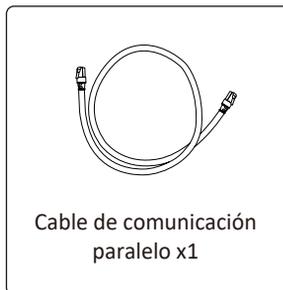
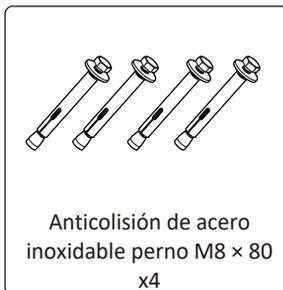
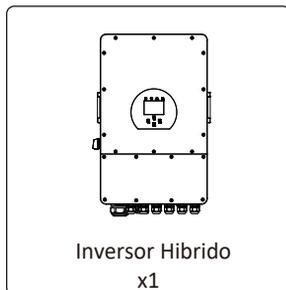




3. Instalación

3.1 Lista de partes

Compruebe el equipo antes de la instalación. Asegúrese de que no haya ningún daño en el paquete. Debería haber recibido los artículos en el siguiente paquete:





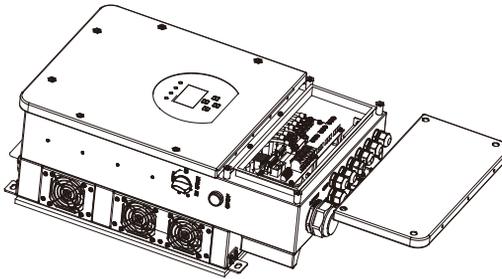
3.2 Instrucciones de montaje

Precaución de instalación

Este inversor híbrido está diseñado para uso en exteriores (IP65), asegúrese de que el sitio de instalación cumpla con las siguientes condiciones:

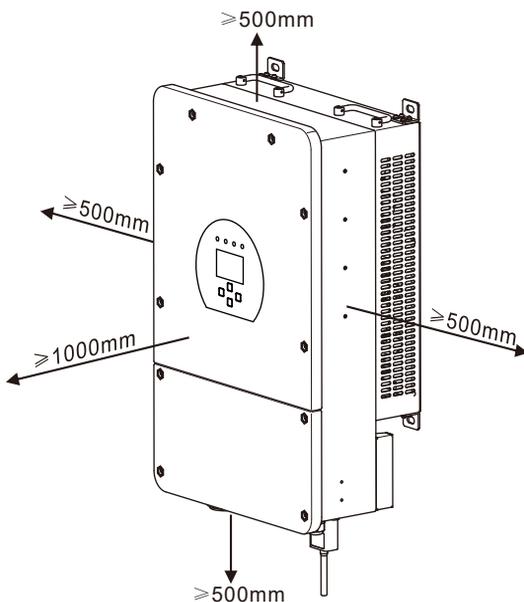
- No expuesto a la luz solar directa
- No en áreas donde se almacenan materiales altamente inflamables.
- No en áreas potencialmente explosivas.
- No en el aire fresco directamente.
- No cerca de la antena de televisión o del cable de la antena.
- No más alto que una altitud de unos 2000 metros sobre el nivel del mar.
- No en ambiente de precipitación o humedad (> 95%)

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



Teniendo en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

- Seleccione una pared vertical con capacidad de carga para la instalación, adecuada para la instalación. En concreto u otras superficies no inflamables, la instalación se muestra a continuación.
- Instale este inversor a la altura de los ojos para permitir que la pantalla LCD se lea en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre $-25 \sim 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ para asegurar un funcionamiento óptimo.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar suficiente disipación de calor y tenga suficiente espacio para quitar los cables.

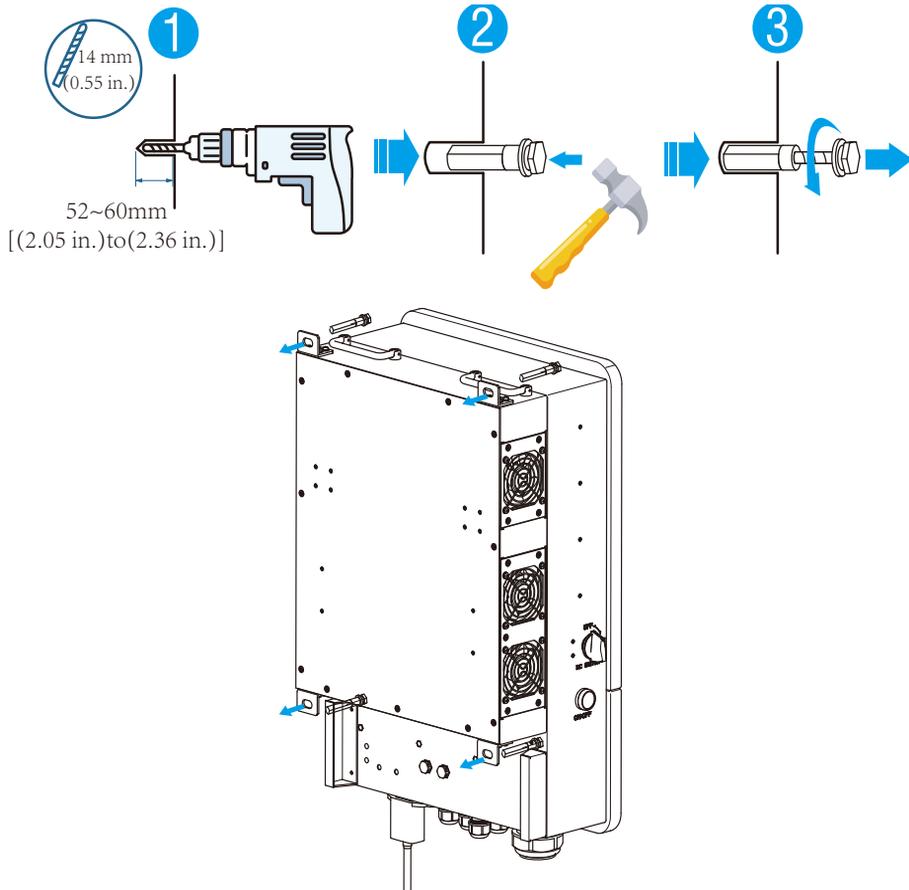


Para una circulación de aire adecuada para disipar el calor, deje un espacio libre de aprox. 50cm hacia los lados y aprox. 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Y 100cm al frente.

Montaje del inversor

¡Recuerde que este inversor es pesado! Tenga cuidado al salir del paquete. Elija la cabeza de perforación recomendada (como se muestra en la imagen de abajo) para perforar 4 agujeros en la pared, 52-60 mm de profundidad.

1. Utilice un martillo adecuado para colocar el perno de expansión en los orificios.
2. Transporte el inversor y sujetándolo, asegúrese de que el colgador apunte al perno de expansión, fije el inversor en la pared.
3. Apriete la cabeza del tornillo del perno de expansión para terminar el montaje.



3.3 Conexión de batería

Para una operación segura y cumplimiento, se requiere un dispositivo de desconexión o protector de sobrecorriente de CC separado entre la batería y el inversor. En algunas aplicaciones, es posible que no se requieran dispositivos de conmutación, pero sí se requieren protectores de sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla a continuación para conocer el tamaño de fusible o disyuntor requerido.

| <i>Modelo</i> | <i>Tamaño del Cable</i> | <i>Cable(mm²)</i> | <i>Valor de par (max)</i> |
|---------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 5/6/7.6/8Kw | 2AWG | 35 | 24.5Nm |

Tabla 3-2 Tamaño del cable



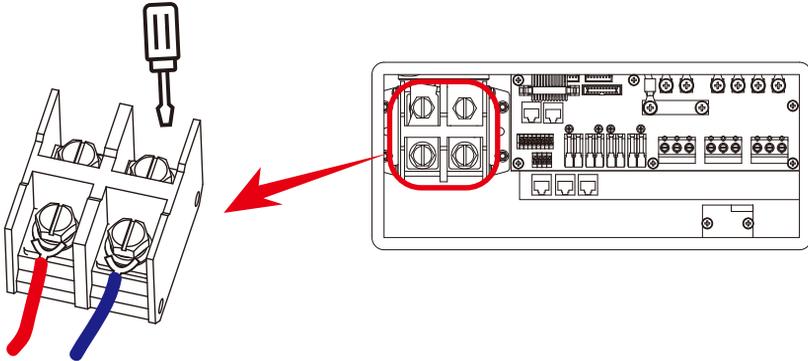
Todo el cableado debe ser realizado por una persona profesional.



Conectar la batería con un cable adecuado es importante para y un funcionamiento eficiente del sistema. Para reducir el riesgo de lesiones, consulte la Tabla 3-2 para conocer los cables recomendados.

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión de batería:

1. Elija un cable de batería adecuado con el conector correcto que pueda encajar bien en los terminales de batería.
2. Utilice un destornillador adecuado para desatornillar los pernos y colocar la batería. conectores, luego apriete el perno con el destornillador, asegúrese de que los pernos estén apretados con un par de 24.5 NM en el sentido de las agujas del reloj
3. Asegúrese de que la polaridad tanto en la batería como en el inversor esté correctamente conectada



Para el modelo de 7.6KW / 8KW, tamaño del tornillo del conector de batería: M10

En caso de que los niños lo toquen o los insectos entren en el inversor, asegúrese de que el conector del inversor esté ajustado a la posición impermeable girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



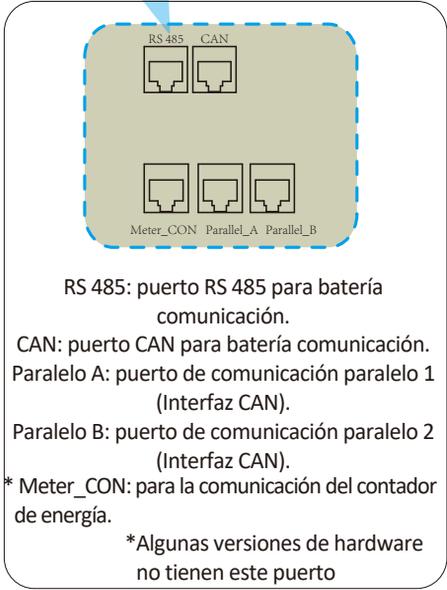
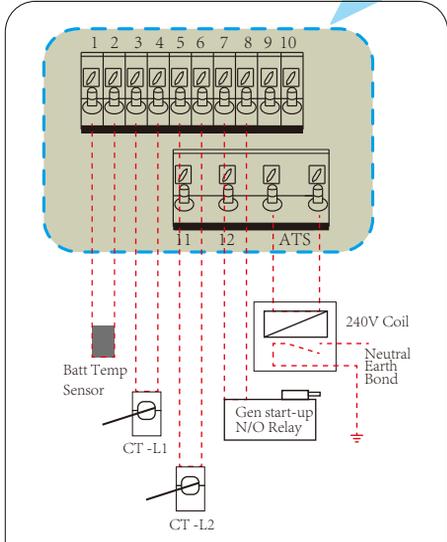
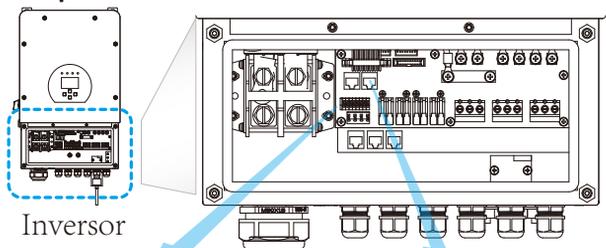
La instalación debe realizarse con cuidado.



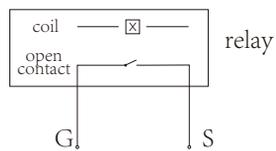
Antes de realizar la conexión de CC final o cerrar el disyuntor / desconexión de CC, asegúrese de que la posición (+) debe estar conectada a la posición (+) y la negativa (-) debe estar conectada a la negativa (-) . La conexión de polaridad inversa en la batería dañará el inversor.



3.3.2 Definición del puerto de función



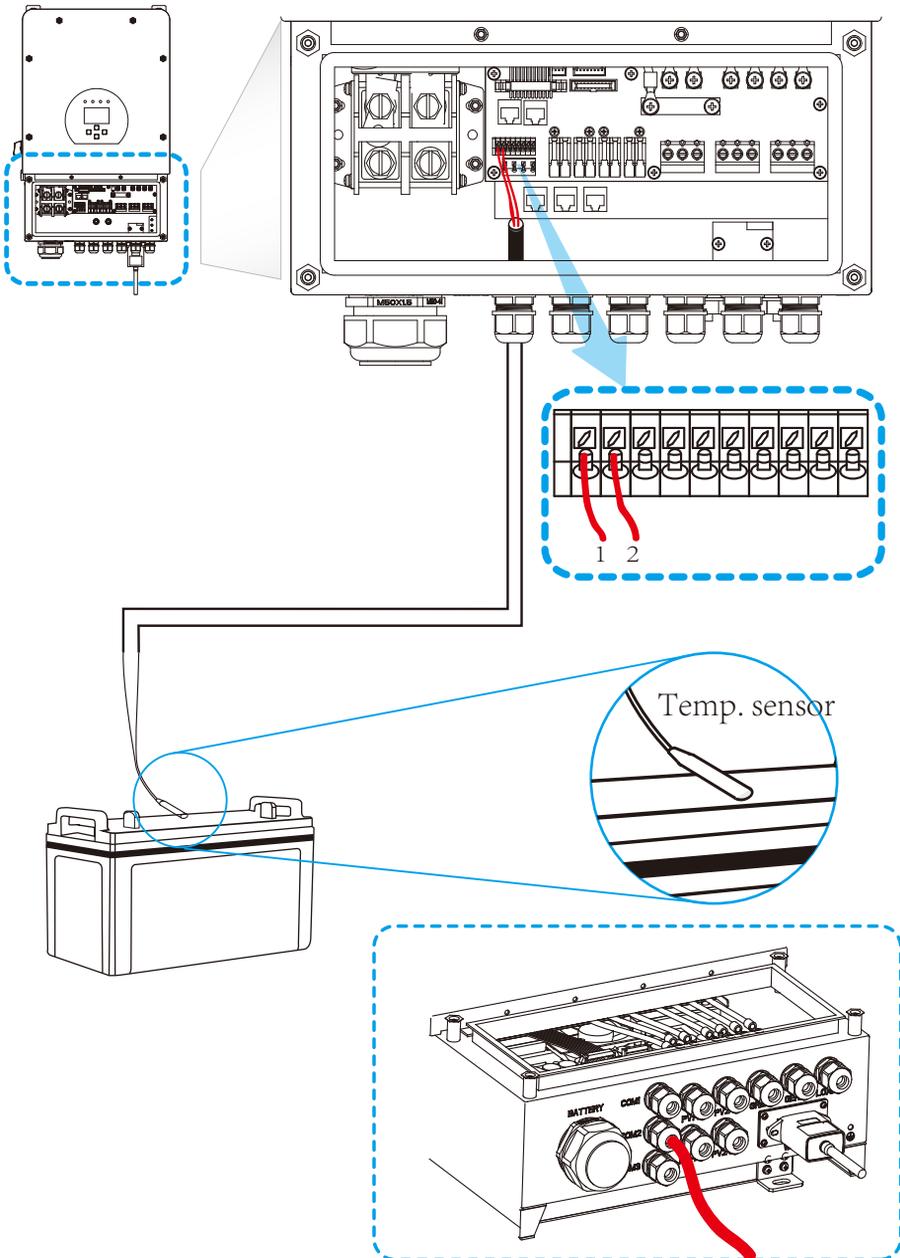
TEMP (1,2): sensor de temperatura de la batería para batería de plomo ácido.
CT-L1 (3,4): transformador de corriente (CT1) para pinzas en modo “exportación cero a CT” en L1 cuando se encuentra en un sistema de fase dividida.
CT-L2 (5,6): transformador de corriente (CT2) para pinzas en modo “exportación cero a CT” en L2 cuando se encuentra en un sistema de fase dividida.
G-start (7,8): señal de contacto seco para la puesta en marcha el generador diesel.
RSD (11,12): proporciona una salida de 12 V CC cuando el inversor está encendido.
ATS: puerto de salida de 230 V cuando el inversor está encendido Nota: Para: modelo de la UE (7,6 / 8 kW, 230 V a 50 Hz),
Solo se necesita 1 Uds CT, y el lado secundario del CT debe conectarse a los puertos 5 y 6 (CT-L2).



GS (señal de arranque del generador diésel)



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



3.4 Conexión a red y conexión de carga de respaldo

- Antes de conectarse a la red, instale un disyuntor de CA separado entre el inversor y la red. Además, se recomienda instalar un disyuntor de CA entre la carga de respaldo y el inversor, lo que garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra sobrecorriente. El interruptor de CA recomendado es 40A para 5kw y 63A para 8KW.
- Hay tres bloques de terminales con las marcas "Grid", "Load" y "GEN". Por favor, no te conectes mal conectores de entrada y salida.



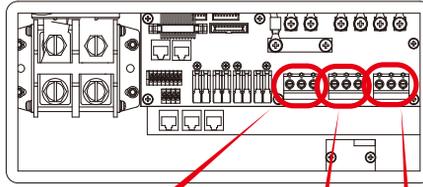
Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado. Es muy importante para la seguridad del sistema y una operación eficiente usar un cable apropiado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable recomendado adecuado como se indica a continuación.

| <i>Modelo</i> | <i>Tamaño del Cable</i> | <i>Cable(mm²)</i> | <i>Valor de par (max)</i> |
|---------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 5/6KW | 12AWG | 4 | 1.2Nm |
| 7.6/8KW | 10AWG | 6 | 1.2Nm |

Tabla 3-3 Tamaño recomendado para cables de CA

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión de entrada / salida de CA::

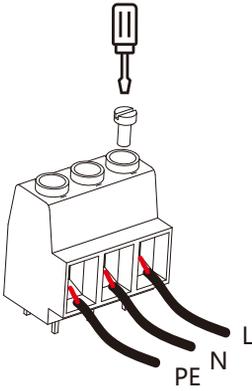
1. Antes de realizar la conexión a la red, la carga y el puerto de generación, asegúrese de apagar primero el baeaker o el seccionador de CA.
2. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm de longitud, desatornille los pernos, inserte los cables de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de que la conexión esté completa.



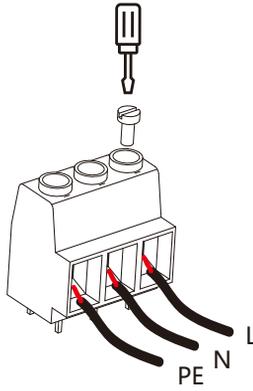
RED

GEN PUERTO CARGA

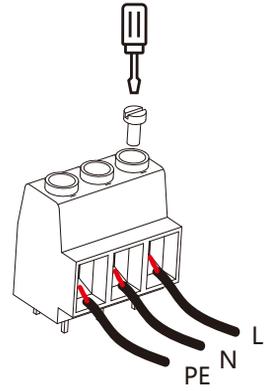
(Region:EU)



RED

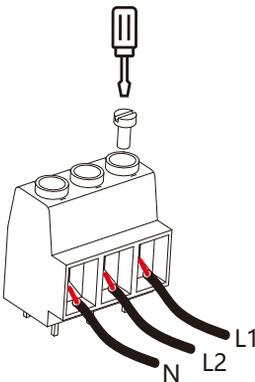


GEN PUERTO

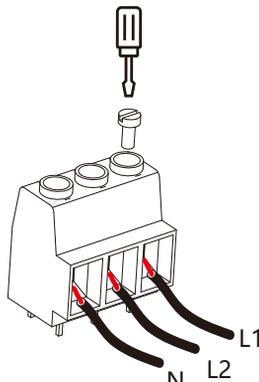


CARGA

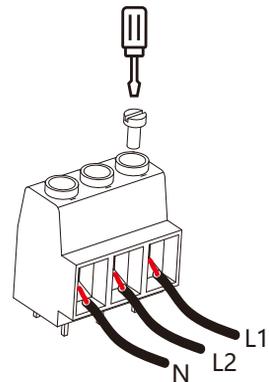
(Region:US)



RED



GEN PUERTO



CARGA



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

3. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y en el terminal de encendido. 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 el acondicionador de aire, deben reiniciarse al menos 2-3 minutos porque es necesario tener suficiente tiempo para equilibrar el gas refrigerante dentro del circuito. Si ocurre una escasez de energía y se recupera en poco tiempo, causará daños a sus electrodomésticos conectados. Para evitar este tipo de daño, consulte al fabricante del acondicionador de aire si está equipado con Función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor activará una falla por sobrecarga y cortará la salida para proteger su electrodoméstico, pero en ocasiones seguirá causando daños internos al aire acondicionado.

3.5 Conexión fotovoltaica

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

| <i>Modelo</i> | <i>Tamaño del cable</i> | <i>Cable(mm²)</i> |
|---------------|-------------------------|------------------------------|
| 5/6/7.6/8KW | 12AWG | 4 |

Tabla 3-4 Tamaño del cable



Para evitar un mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos fotovoltaicos, asegúrese de NO tener conexión a tierra.



Se solicita utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario causará daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

3.5.1 Selección de módulo fotovoltaico:

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de considerar los siguientes parámetros:

- 1) La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no supera el máx. Voltaje de circuito abierto del generador fotovoltaico del inversor.
- 2) La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser superior a mín. voltaje de arranque.

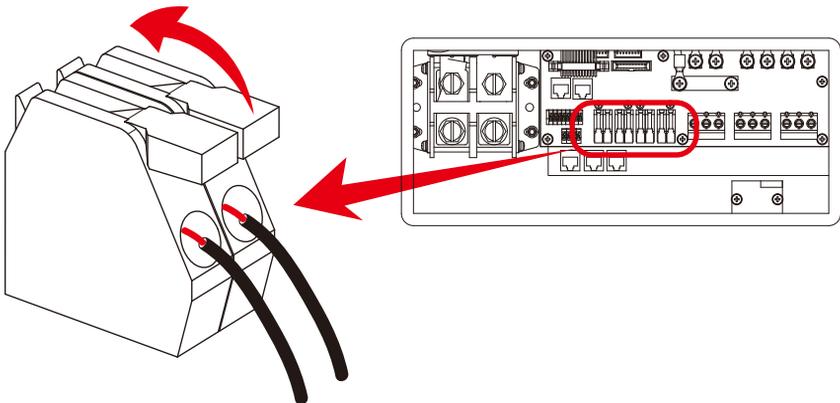
| <i>Modelo Inversor</i> | <i>5KW</i> | <i>6KW</i> | <i>7.6KW</i> | <i>8KW</i> |
|--|------------------|------------|--------------|------------|
| Voltaje de entrada PV | 370V (100V~500V) | | | |
| Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica | 125V-425V | | | |
| Nº de rastreadores MPP | 2 | | | |
| Nº de cadenas por rastreador MPP | 1+1 | 2+1 | 2+2 | |

Grafico 3-5

3.5.2 Conexión de cables del módulo fotovoltaico:

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

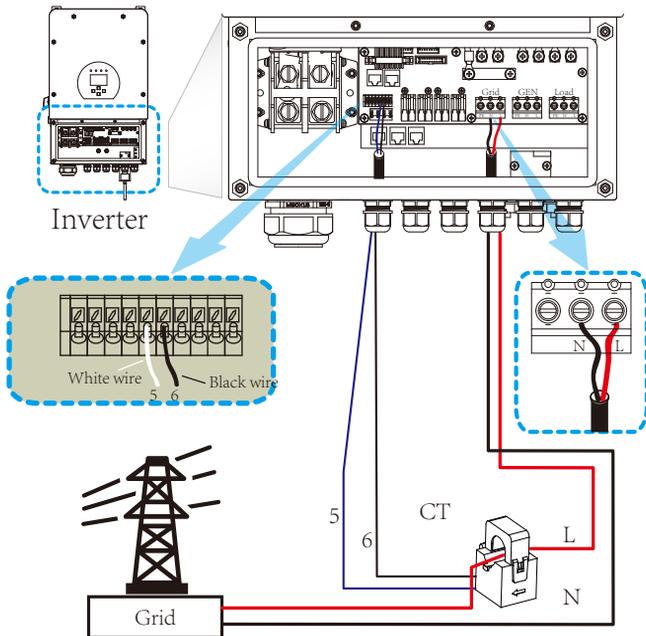
1. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm para conductores positivos y negativos.
2. Sugiera poner casquillos de cordones de botas en el extremo de la posición y cables negativos con una herramienta de engarzado adecuada.
3. Verifique la polaridad correcta de la conexión de cables de los módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaica. Luego, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaica. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica. Cierre el interruptor y asegúrese de que los cables estén bien fijados.



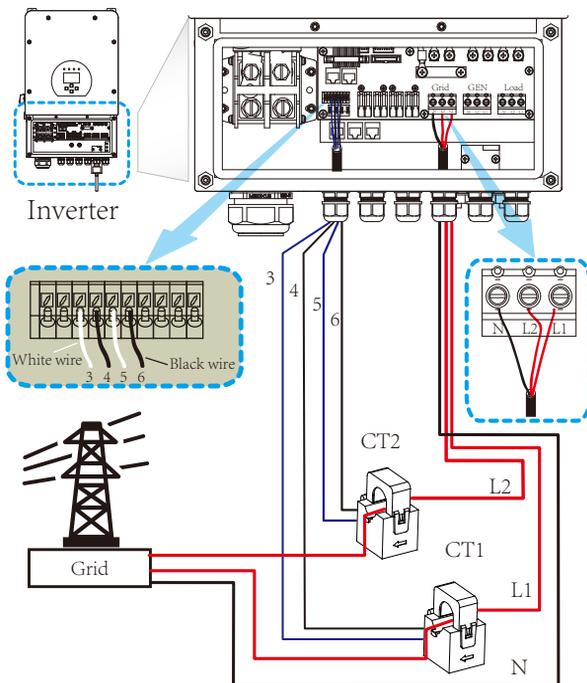


3.6 CT Conexion

(Region:EU)



(Region:US)



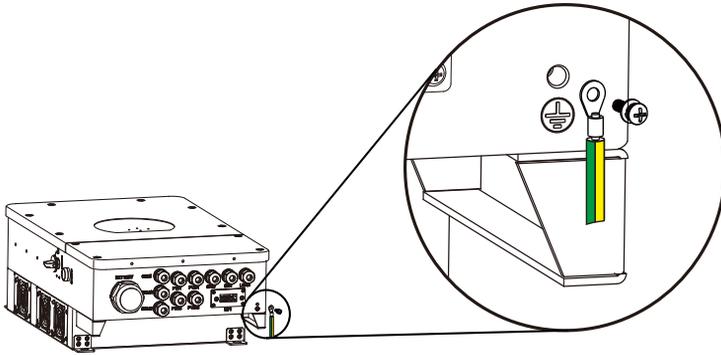


Nota:

Cuando el inversor está en el estado fuera de la red, la línea N debe estar conectada al tierra.

3.7 3.7 Conexión a tierra (obligatorio)

El cable de tierra debe estar conectado a la placa de tierra en el lado de la rejilla para evitar descargas eléctricas. si falla el conductor de protección original.



3.8 Conexión WIFI

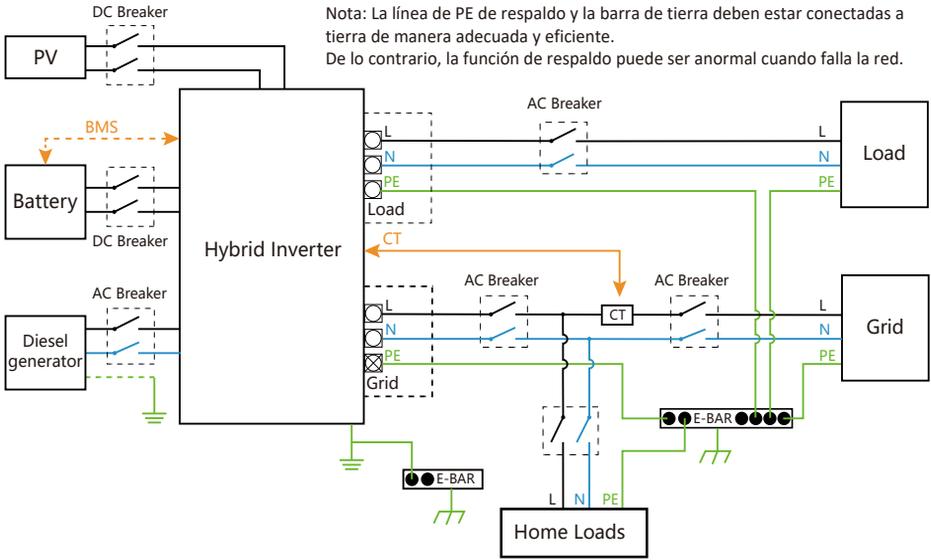
Para la configuración del enchufe Wi-Fi, consulte las ilustraciones del enchufe Wi-Fi.



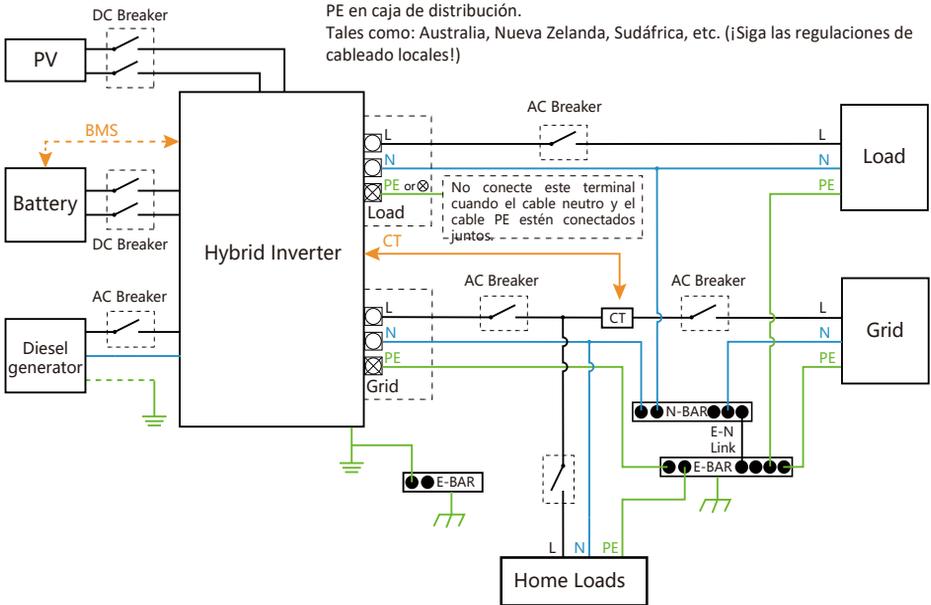
3.9 Wiring System for Inverter

(Region:EU)

Este diagrama es un ejemplo de sistemas de red sin requisitos especiales en Conexión de cableado eléctrico.
 Nota: La línea de PE de respaldo y la barra de tierra deben estar conectadas a tierra de manera adecuada y eficiente.
 De lo contrario, la función de respaldo puede ser anormal cuando falla la red.

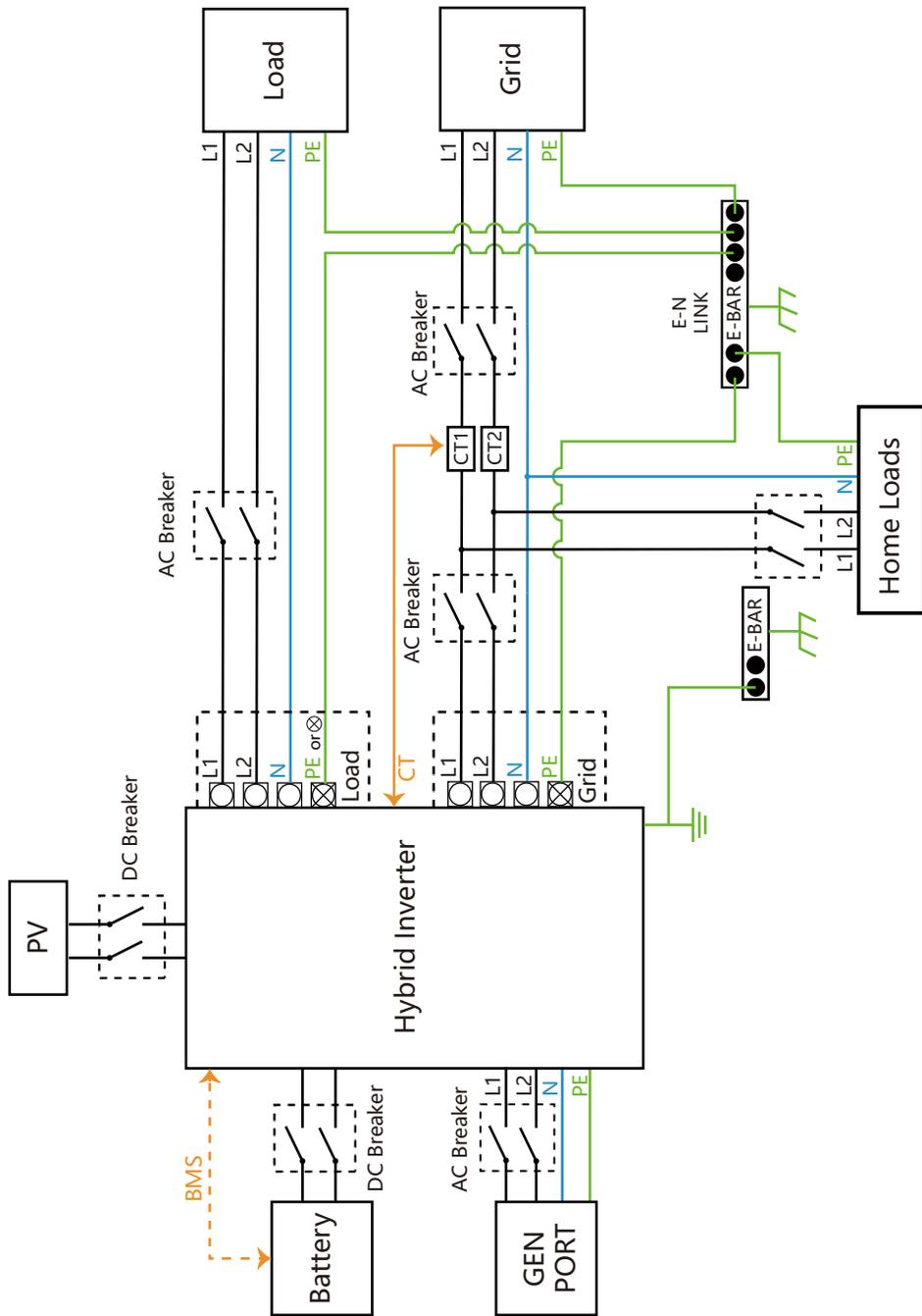


Este diagrama es un ejemplo de aplicación que Neutral conecta junto con PE en caja de distribución.
 Tales como: Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, etc. (¡Siga las regulaciones de cableado locales!)





(Region:US)

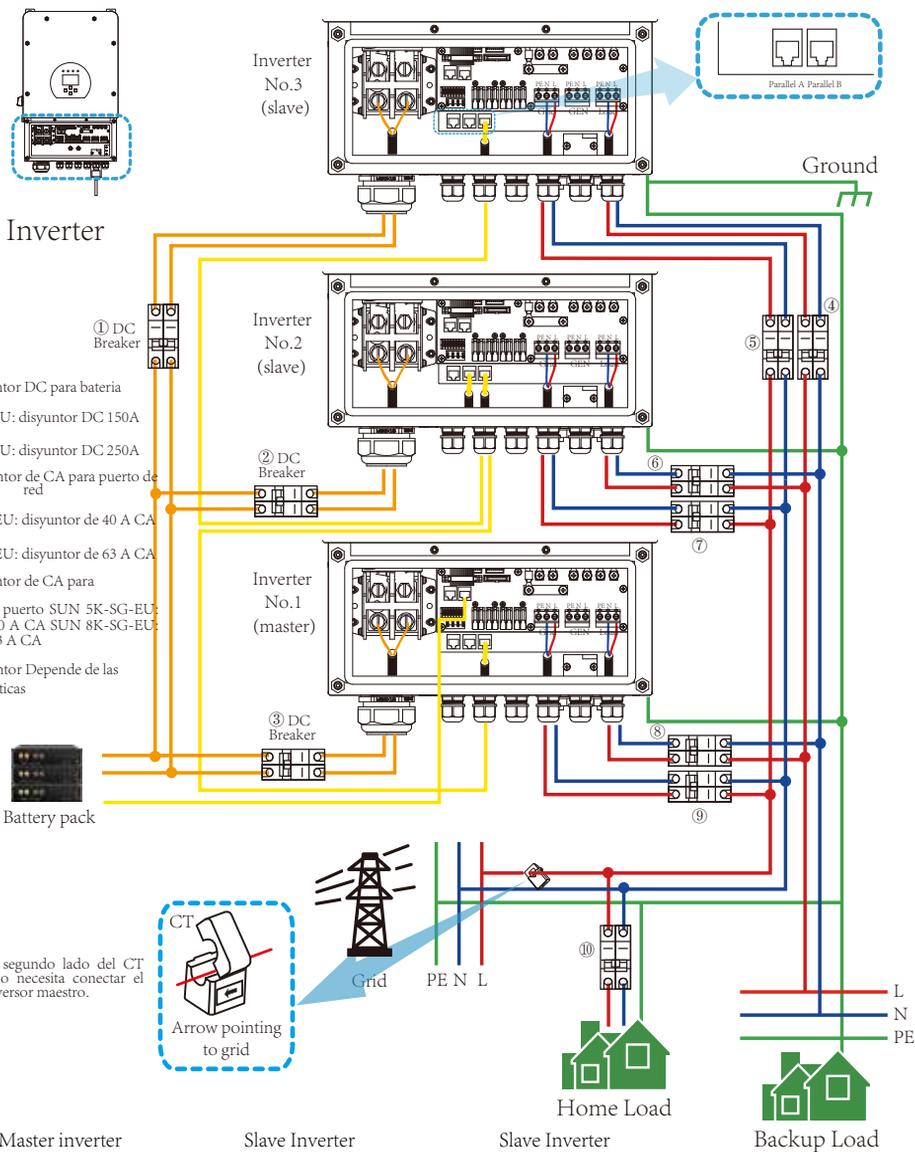




3.10 Single phase (230Vac) parallel connection diagram

(Region:EU)

— CAN — L wire — N wire — PE wire

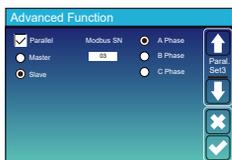
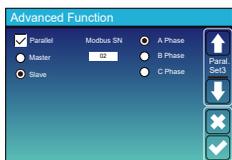
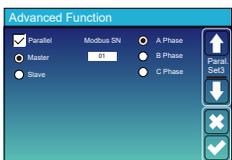


Master inverter

Slave Inverter

Slave Inverter

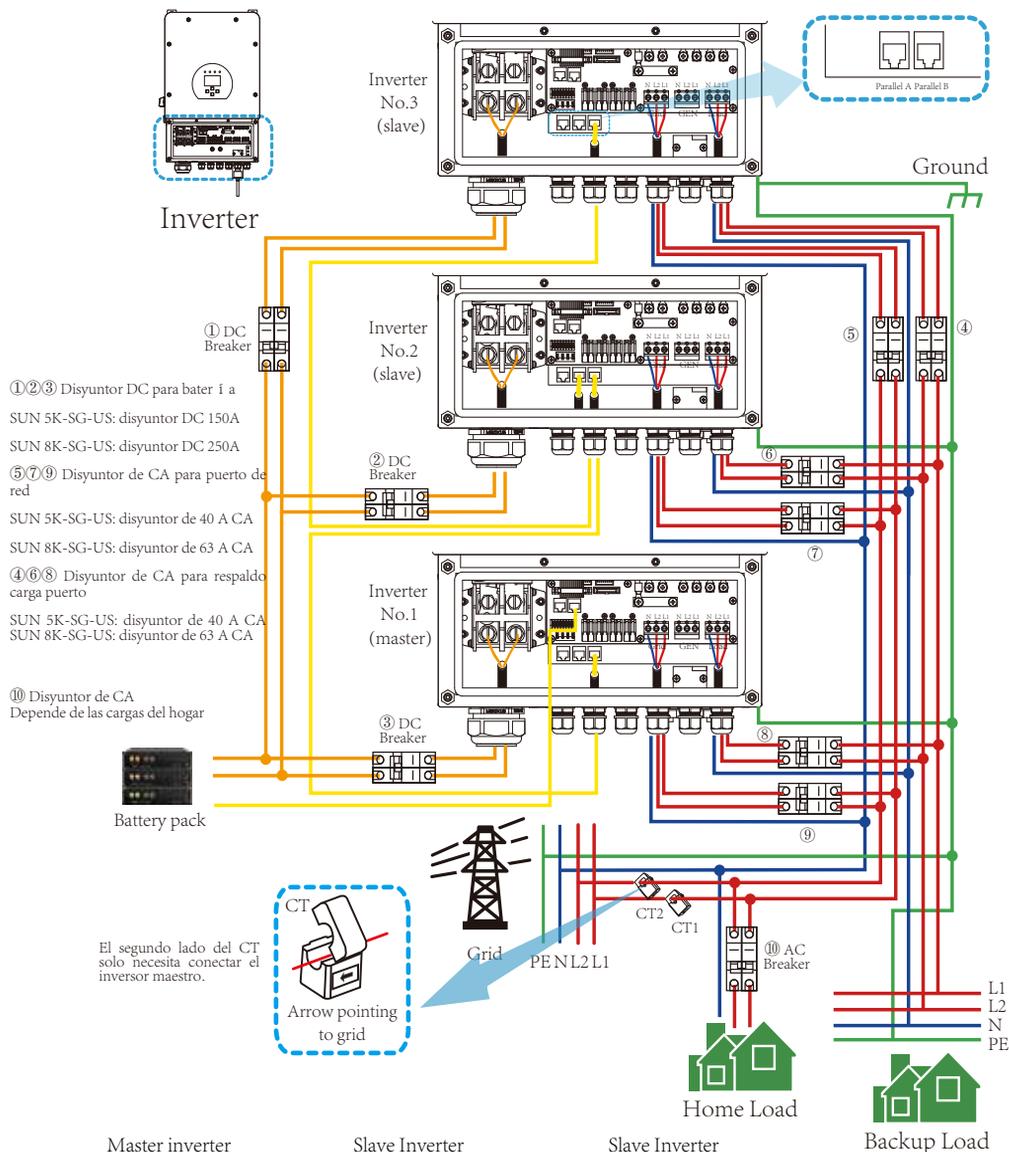
Backup Load





3.11 Split phase (120/240Vac) parallel connection diagram

(Region:US) CAN L wire N wire PE wire

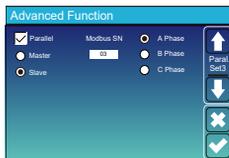
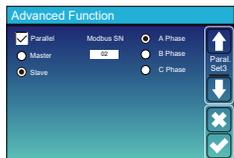
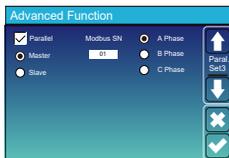


Master inverter

Slave Inverter

Slave Inverter

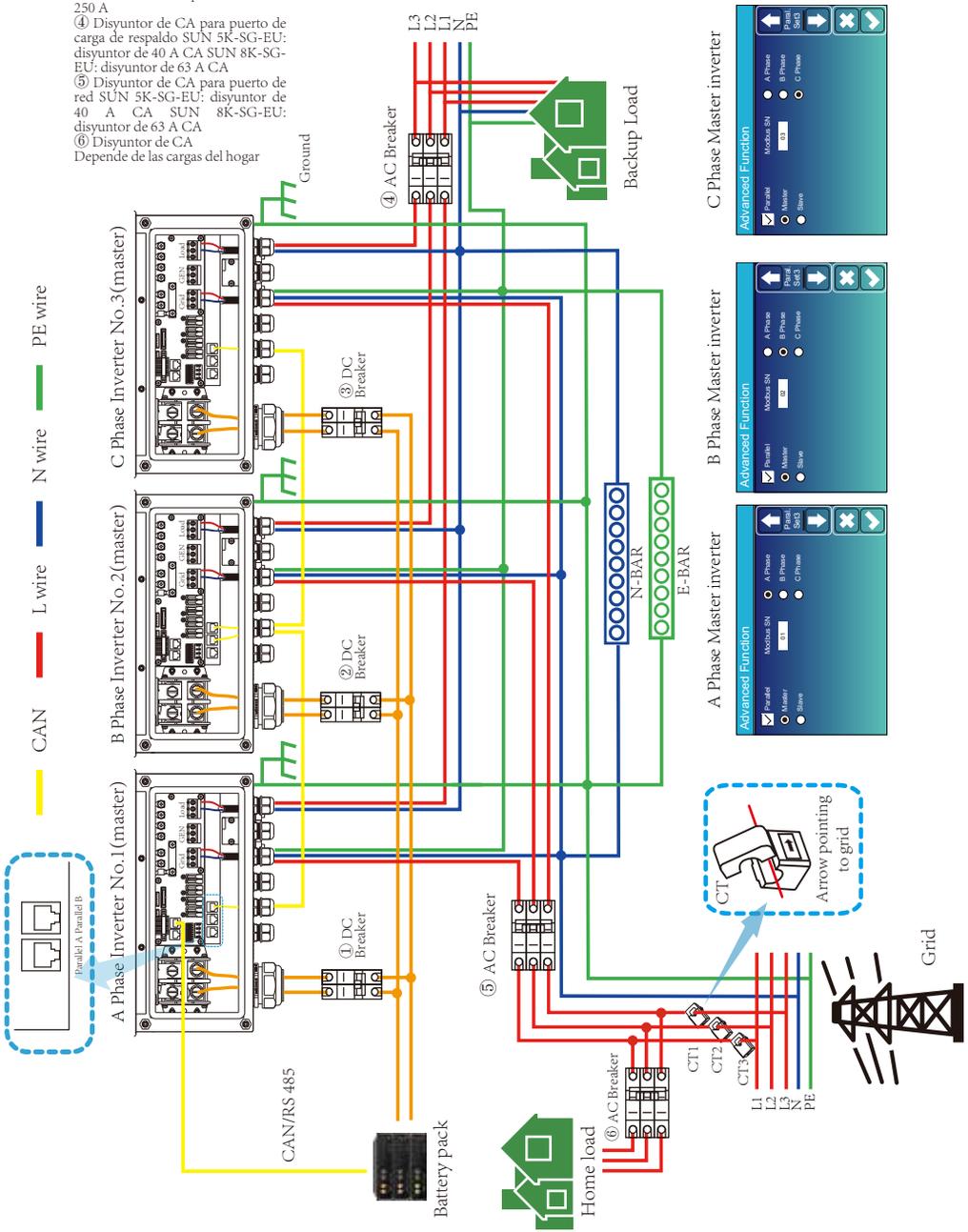
Backup Load





3.12 Conexión en paralelo para 230/400 trifásico

- ①②③ Disyuntor DC para bater 1 a SUN 5K-SG-EU; interruptor de CC de 150 A SUN 8K-SG-EU; interruptor de CC de 250 A
- ④ Disyuntor de CA para puerto de carga de respaldo SUN 5K-SG-EU; disyuntor de 40 A CA SUN 8K-SG-EU; disyuntor de 63 A CA
- ⑤ Disyuntor de CA para puerto de red SUN 5K-SG-EU; disyuntor de 40 A CA SUN 8K-SG-EU; disyuntor de 63 A CA
- ⑥ Disyuntor de CA
 Depende de las cargas del hogar



C Phase Master inverter



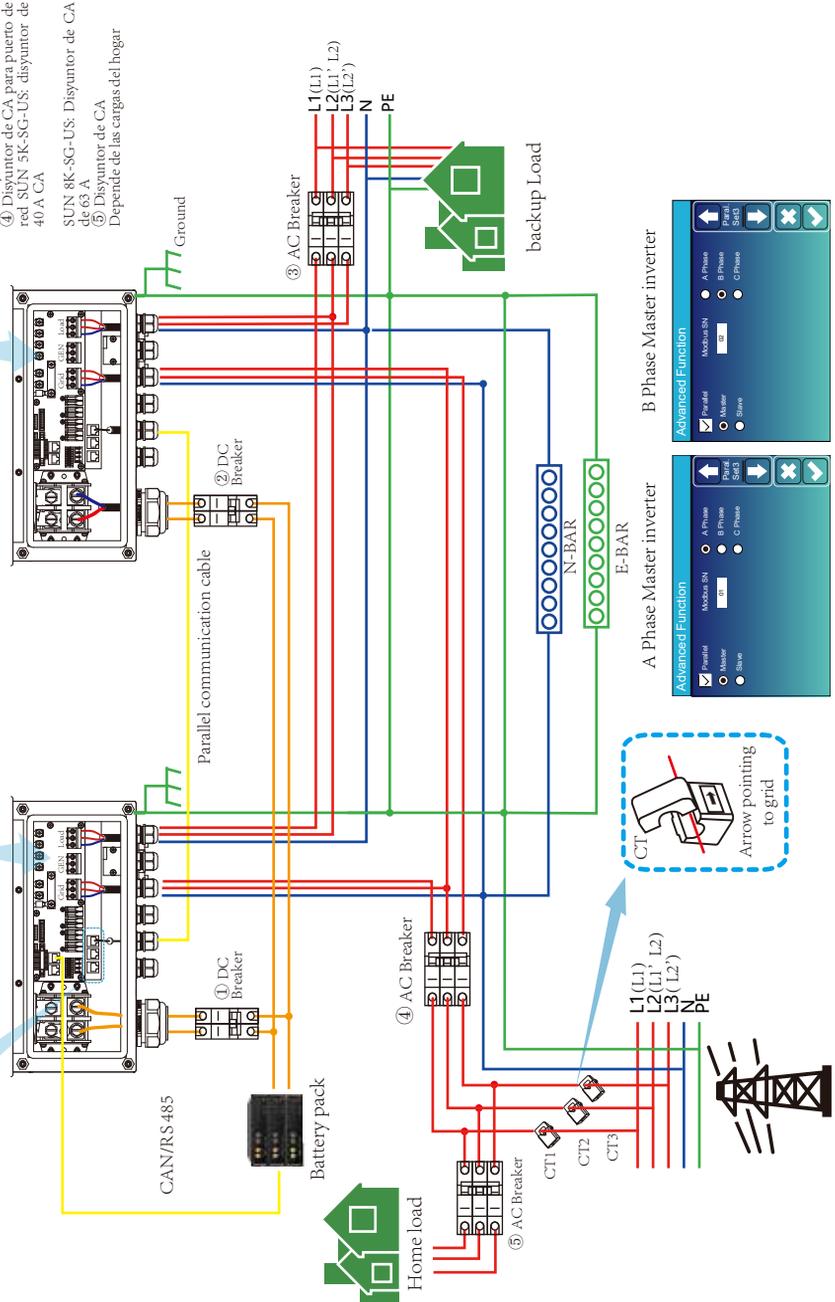
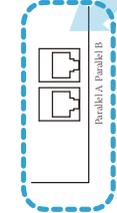
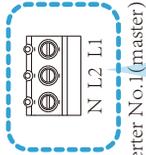
B Phase Master inverter



A Phase Master inverter

3.13 2 piezas Conexión en paralelo para 120/208 trifásico

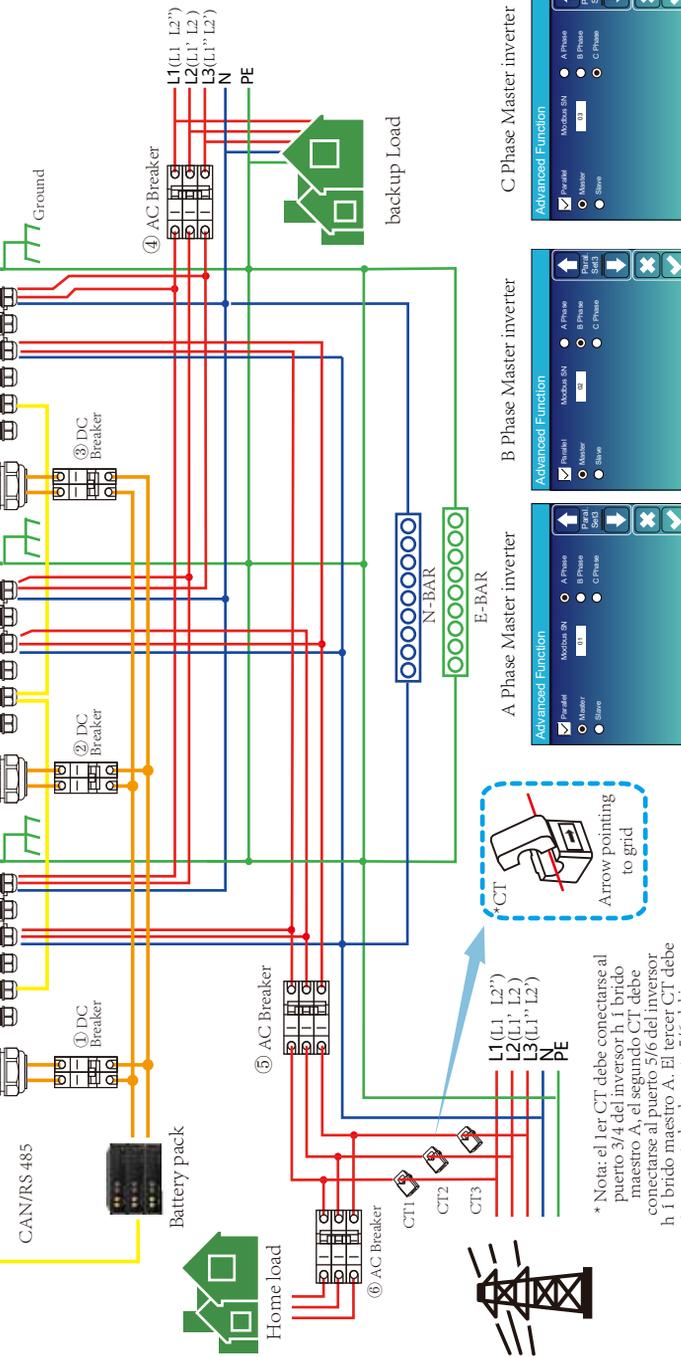
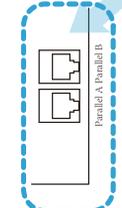
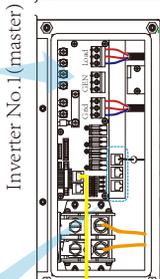
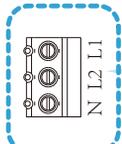
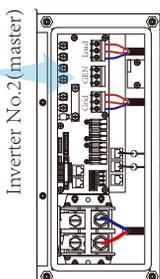
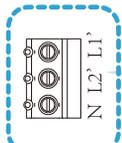
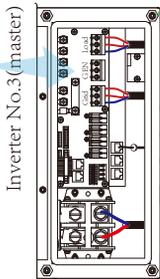
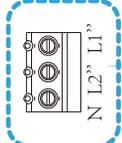
- ①② Disyuntor DC para baterías 1 a SOL 5K-SG-US; Disyuntor de 150 A DC SUN 8K-SG-US; Disyuntor de 250 A DC
- ③ Disyuntor de CA para puerto de carga de respaldo SUN 5K-SG-US; disyuntor de 40 A CA SUN 8K-SG-US;
- ④ Disyuntor de CA para puerto de 63 A CA SUN 5K-SG-US; disyuntor de 40 A CA
- SUN 8K-SG-US; Disyuntor de CA de 63 A
- ⑤ Disyuntor de CA Dependiente de las cargas del hogar





3.14 Conexión en paralelo para 120/208 trifásico

- ①②③ Disyuntor DC para bater 1 a SUN 5K-SG-US; interruptor de CC de 150 A SUN 8K-SG-US; interruptor de CC de 250 A
- ④ Disyuntor de CA para puerto de carga de respaldo SUN 5K-SG-US; disyuntor de 40 A CA SUN 8K-SG-US; disyuntor de 60 A CA
- ⑤ Disyuntor de CA para puerto de carga SUN 5K-SG-US; disyuntor de 40 A CA
- ⑥ Disyuntor de CA Dependiente de las cargas del hogar



* Nota: el 1er CT debe conectarse al puerto 3/4 del inverter h 1 brido maestro A, el segundo CT debe conectarse al puerto 5/6 del inverter h 1 brido maestro A. El tercer CT debe estar conectado al puerto 5/6 del inverter h 1 brido maestro B.





4. OPERACION

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 caja) para encender la unidad. Cuando el sistema sin batería esté conectado, pero se conecte con PV o la red, y el botón de ENCENDIDO / APAGADO esté apagado, la pantalla LCD seguirá iluminada (la pantalla mostrará APAGADO), en esta condición, cuando se encienda Botón de ENCENDIDO / APAGADO y seleccione NO batería, el sistema puede seguir funcionando.

4.2 Panel de operación y visualización

El panel de operación y visualización, que se muestra en la siguiente tabla, se encuentra en el panel frontal del inversor.

Incluye cuatro indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD, indicando el estado de funcionamiento e información de potencia de entrada / salida.

| <i>LED Indicador</i> | | <i>Mensajes</i> |
|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| DC | Luz LED verde sólida | Conexión fotovoltaica normal |
| AC | Luz LED verde sólida | Conexión a la red normal |
| Normal | Luz LED verde sólida | Funcionamiento normal del inversor |
| Alarma | Luz LED roja sólida | Mal funcionamiento o advertencia |

Tabla 4-1 Indicadores LED

| <i>Tecla de función</i> | <i>Descripción</i> |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Esc | Para salir del modo de configuración |
| Up | Para ir a la selección anterior |
| Abajo | Para ir a la siguiente selección |
| Enter | Para confirmar la selección |

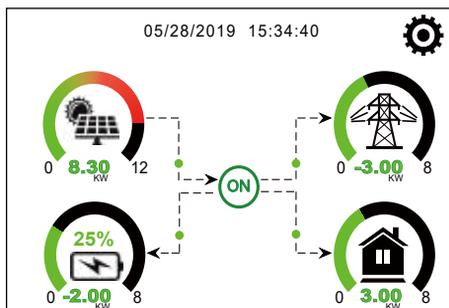
Gráfico 4-2 Botones de función



5. LCD Iconos Display

5.1 Pantalla principal

La LCD es una pantalla táctil, la pantalla de abajo muestra la información general del inversor.

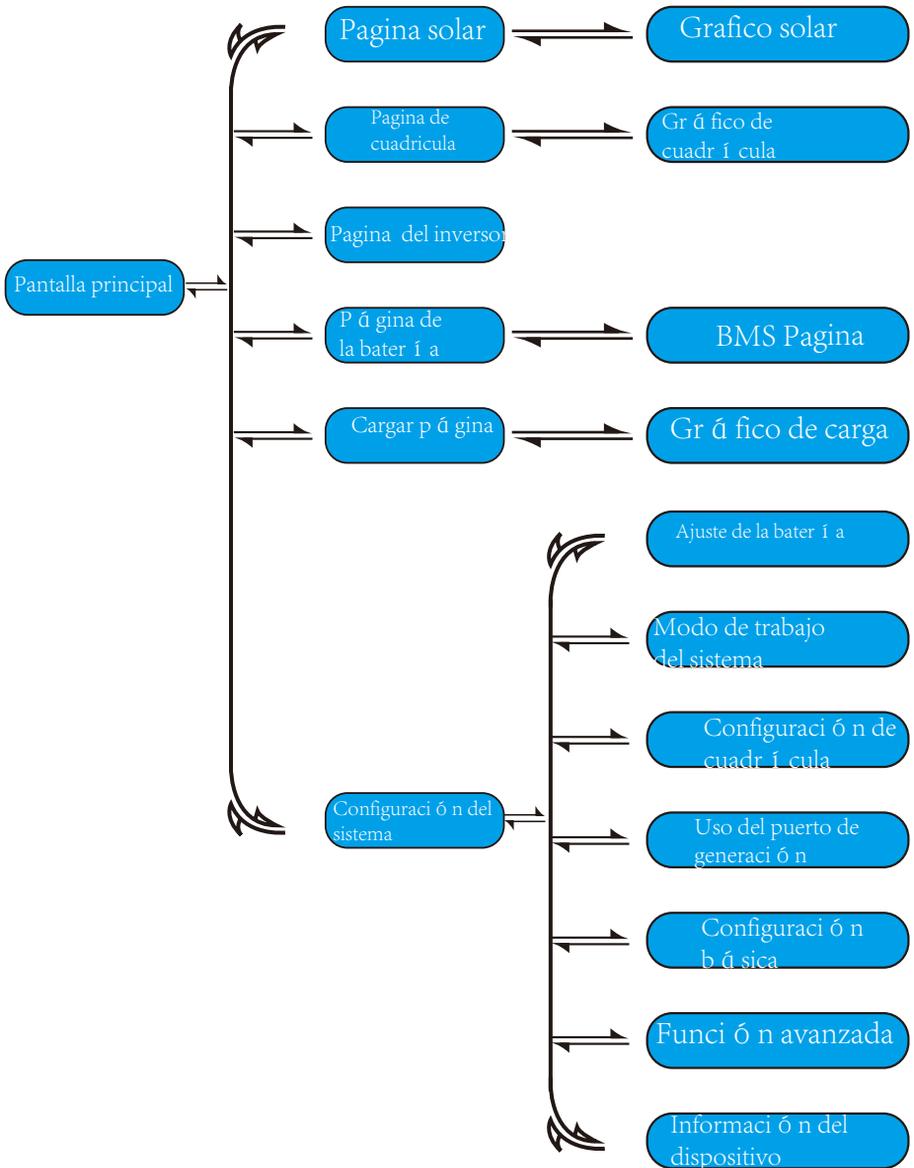


1. El icono en el centro de la pantalla de inicio indica que el sistema está en funcionamiento normal. Si se convierte en "comm./F01~F64", significa que el inversor tiene errores de comunicación u otros errores, el mensaje de error se mostrará debajo de este icono (errores F01-F64, la información detallada del error se puede ver en las alarmas del sistema menú).
2. En la parte superior de la pantalla está el me. Icono de configuración del sistema, presione este botón de configuración, puede ingresar a la pantalla de configuración del sistema que incluye Configuración básica, Configuración de batería, Configuración de red, Modo de trabajo del sistema, Uso del puerto del generador, Función avanzada e información de Li-Ba .
3. La pantalla principal que muestra la información que incluye Solar, Grid, Load y Battery. 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 cambiará de verde a rojo para que la información del sistema se muestre vívidamente en la pantalla principal.

- La potencia fotovoltaica y la potencia de carga se mantienen siempre en posición.
- Energía de la red negativa significa vender a la red, positiva significa obtener de la red.
- Batería power negativa significa carga, positiva significa descarga.



5.1.1 LCD operation flow chart





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 de paneles solares.
- ② Corriente de voltaje, Potencia para cada MPPT.
- ③ Panel solar energía para Día y Total.

presione el El botón “Energía” entrará en 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 | | | |

Esta es la página de detalles del inversor.

- ① Generación de inversores.
- ② Voltaje, corriente, potencia para cada fase..
- ③ * DC-T: temperatura media DC-DC, AC-T: temperatura media del disipador de calor.
* Nota: la información de esta pieza 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 de respaldo.

- ① Energía de respaldo.
- ② Voltaje, potencia para cada fase.
- ③ Consumo de respaldo para Día y Total..

Presione el botón “Energía” para ingresar 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 | |
| L1: 0V L2: 0V | ② | SELL | |
| CT1: 0W CT2: 0W | | Today=0.0KWH | |
| LD1: 0W LD2: 0W | | Total =8.60 KWH | |

Energy

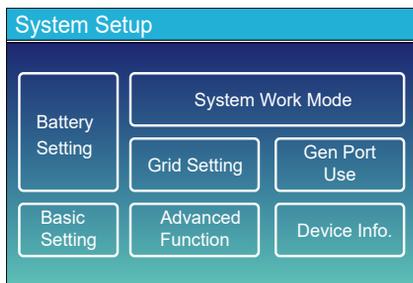
This is Grid detail page.

- ① Estado, potencia, frecuencia.
L1 y L2: voltaje para cada fase
- ② CT1 y CT2: Energía del sensor de corriente externo LD1 y LD2: Energía del sensor de corriente interno.
- ③ COMPRAR: Energía de la Red al Inversor, VENDER: Energía del Inversor a la Carga.

Presione el botón “Energía” para ingresar a la página de la curva de potencia.

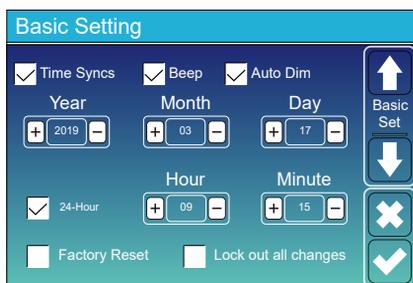


5.4 Menú de configuración del sistema

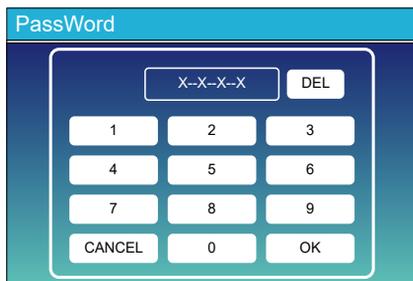


Esta es la página de configuración del sistema.

5.5 Menú de configuración básica



Restablecimiento de fábrica: Restablezca todos los parámetros del inversor.
Bloquear todos los cambios: Habilite este menú para configurar parámetros que requieren bloqueo y no se pueden configurar. Antes de realizar un restablecimiento de fábrica y un bloqueo exitosos. los sistemas, para mantener todos los cambios, debe escribir un contraseña para habilitar la configuración. La contraseña para la configuración de fábrica es 9999 y para el bloqueo fuera es 7777.



Restablecimiento de fábrica PassWork: 9999

Bloquear todos los cambios PassWork: 7777



5.6 Menú de configuración de la batería

| Battery Setting | |
|----------------------------------|--|
| Batt Mode | |
| <input type="radio"/> Lithium | Batt Capacity <input type="text" value="400Ah"/> |
| <input type="radio"/> Use Batt V | Max A Charge <input type="text" value="40A"/> |
| <input type="radio"/> Use Batt % | Max A Discharge <input type="text" value="40A"/> |
| <input type="radio"/> No Batt | <input type="checkbox"/> Activate Battery |

Batería capacidad: le dice al inversor híbrido Deye que conozca el tamaño de su banco de baterías. Utilice Ba V: Utilice voltaje de batería para todos los ajustes (V).

Utilice Ba %: Utilice Battery SOC para todos los valores (%).

Max. Una carga / descarga: Corriente máxima de carga / descarga de la batería (0-115A para el modelo de 5KW, 0-90A para el modelo de 3.6KW).. Max. Una carga / descarga: Corriente máxima de carga / descarga de la batería (0-115A para el modelo de 5KW, 0-90A para el modelo de 3.6KW). Para AGM y Flooded, recomendamos Ah tamaño de la batería x 20% = amperios de carga / descarga.

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

. Para el gel, siga las instrucciones del fabricante.

No Ba : Marque este artículo si no hay batería conectada al sistema.

Batería activa: Esta función ayudará a recuperar una batería que se descargó en exceso al cargarla lentamente desde el panel solar o la red.

| Battery Setting | |
|---|--|
| Start <input type="text" value="30%"/> | <input type="text" value="30%"/> |
| A <input type="text" value="40A"/> | <input type="text" value="40A"/> |
| <input type="checkbox"/> Gen Charge | <input type="checkbox"/> Grid Charge |
| <input type="checkbox"/> Gen Signal | <input type="checkbox"/> Grid Signal |
| Gen Max Run Time <input type="text" value="0.0 hours"/> | <input type="text" value="0.5 hours"/> |
| Gen Down Time <input type="text" value="0.5 hours"/> | |

Esta es la configuración de la batería página 1 3

Inicio = 30%: El porcentaje de SOC al 30% del sistema iniciará automáticamente un generador conectado para cargar el banco de baterías.

A = 40A: Cargar de 40 A del generador conectado en amperios.

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

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

Tiempo de ejecución máximo de generación: Indica el tiempo más largo que el generador puede funcionar en un día, cuando el tiempo está activo, el generador se apagará. 24H significa que no apaga todo el tiempo.

Esto es Grid Charge, necesita seleccionar. 2

Inicio = 30%: No se usa, solo para personalización.

A = 40A: Indica la Corriente que el Grid carga la batería.

Grid carga la batería.

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

Señal de cuadrícula: Desactivar.

| Battery Setting | |
|--|--|
| Lithium Mode <input type="text" value="00"/> | |
| Shutdown <input type="text" value="10%"/> | |
| Low Batt <input type="text" value="20%"/> | |
| Restart <input type="text" value="40%"/> | |

Modo de litio: Este es el protocolo BMS.

el documento (Battery Aprobado).

Parada 10%: Indica que el inversor se apagará si el SOC está por debajo de este valor.

Baja Ba 20%: Indica que el inversor emitirá una alarma si el SOC está por debajo de este valor.

Reiniciar 40%: El voltaje de la batería al 40% de salida de CA reanudar.



| Battery Setting | |
|-------------------------------|-------------|
| Float V ① | 53.6V |
| Absorption V | 57.6V |
| Equalization V | 57.6V |
| Equalization Days | 30 days |
| Equalization Hours | 3.0 hours |
| Shutdown ③ | 20% |
| Low Batt | 35% |
| Restart | 50% |
| TEMPCO(mV/C/Cell) | ② -5 |
| Batt Resistance | 25mOhms |
| ↑ Batt Set3 ↓ ✕ ✓ | |

Hay 3 etapas para cargar la batería. . **①**

Esto es para instaladores profesionales, puede conservarlo

Si no lo hace saber. **②**

Parada 20%: El inversor se apagará si el SOC está por debajo de este valor.

Ba bajo 35%: El inversor emitirá una alarma si el SOC

③ por debajo de este valor.

Reiniciar 50%: Se reanudará el SOC de la batería al 50% de la salida de CA.

Recommended battery settings

| <i>Tipo de Batería</i> | <i>Etapa de absorción</i> | <i>Etapa de flotación</i> | <i>Valor de par (cada 30 días 3 h)</i> |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| AGM (or PCC) | 14.2v (57.6v) | 13.4v (53.6v) | 14.2v(57.6v) |
| Gel | 14.1v (56.4v) | 13.5v (54.0v) | |
| Wet | 14.7v (59.0v) | 13.7v (55.0v) | 14.7v(59.0v) |
| Litio | Siga sus parámetros de voltaje BMS | | |



5.7 Menú de configuración del modo de trabajo del sistema

System Work Mode

Selling First 8000 Max Solar Power

Zero Export To Load Solar Sell

Zero Export To CT Solar Sell

Max Sell Power: 8000 Zero-export Power: 20

Energy pattern: BattFirst LoadFirst

Grid Peak Shaving 8000 Power

↑ Work Mode1

↓

✕

✓

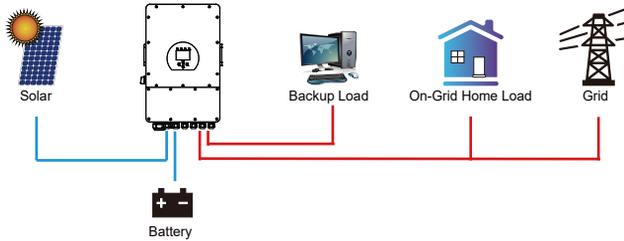
Modo de trabajo

Vendiendo primero: Este modo permite al inversor híbrido vender a la red cualquier exceso de energía producida por los paneles solares. Si el uso es ac vo, la energía de la batería también se puede vender a la red.

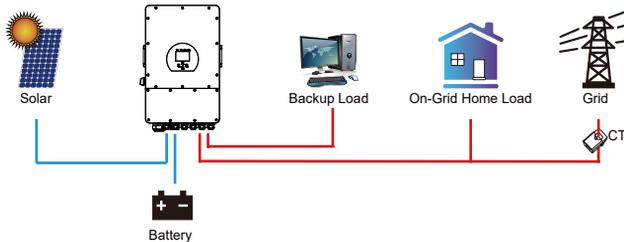
La energía fotovoltaica se utilizará para alimentar la carga y cargar la batería y luego el exceso de energía fluirá a la red. La prioridad de la fuente de energía para la carga es la siguiente:

1. Paneles solares.
2. Red.
3. Ba eries (hasta que se alcance el% de descarga programable).

Exportación cero para cargar: El inversor híbrido solo proporcionará energía a la carga de respaldo conectada. El inversor híbrido no proporcionará energía a la carga doméstica ni venderá energía a la red. El CT incorporado detectará la energía que fluye de regreso a la red y reducirá la energía del inversor solo para suministrar la carga local y cargar la batería.



Exportación cero a CT: El inversor híbrido no solo proporcionará energía a la carga de respaldo conectada, sino que también proporcionará 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 CT. La instalación método del TC, consulte el capítulo 3.6 Conexión del TC. El CT externo detectará el flujo de energía y reducirá la potencia del inversor solo para suministrar la carga local, la batería de carga y la carga doméstica.





Venta solar: La "venta solar" es para exportación cero para cargar o exportación cero a CT: cuando este artículo está activo, el excedente de energía se puede vender de nuevo a la red. Cuando está activa, el uso prioritario de la fuente de energía fotovoltaica es el siguiente: consumo de carga y batería de carga y alimentación a la red.

Max. vender poder: Permite que la potencia de salida máxima fluya a la red.

Energía de exportación cero: para el modo de exportación cero, indica la potencia de salida de la red. Se recomienda configurarlo como 20-100W para garantizar que el inversor híbrido no alimente energía a la red.

Pa ern Energético: Prioridad de la fuente de energía fotovoltaica.

Ba Primero: La energía fotovoltaica se usa primero para cargar la batería y luego se usa para alimentar la carga. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red complementará la batería y la carga simultáneamente.

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

Energía solar máxima: permitió la potencia máxima de entrada de CC.

Afeitado de picos de cuadrícula: cuando es ac va, la potencia de salida de la red estará limitada dentro del valor establecido. Si la potencia de carga excede el valor permitido, tomará energía fotovoltaica y batería como complemento. Si todavía no puede cumplir con el requisito de carga, la energía de la red aumentará para satisfacer las necesidades de carga.

| System Work Mode | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|-------|-------|--|
| Grid Charge | Gen | Time Of Use | | Power | Batt | Work Mode2 |
| | | Time | Power | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01:00 | 5:00 | 8000 | 49.0V | <input type="checkbox"/> ↑ <input type="checkbox"/> ↓ <input checked="" type="checkbox"/> ✕ <input checked="" type="checkbox"/> ✓ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 05:00 | 9:00 | 8000 | 50.2V | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 09:00 | 13:00 | 8000 | 50.9V | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 13:00 | 17:00 | 8000 | 51.4V | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17:00 | 21:00 | 8000 | 47.1V | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 21:00 | 01:00 | 8000 | 49.0V | |

Tiempo de uso: Se utiliza para programar cuándo usar la red o el generador para cargar la batería y cuándo descargar la batería para alimentar la carga. Solo marque "Tiempo de uso", entonces los siguientes elementos (Red, carga, tiempo, energía, etc.) entrarán en vigor.

Nota: cuando está en el primer modo de venta y hace clic en me of use, la energía de la batería se puede vender a la red.

Carga de la red: u lize la rejilla para cargar la batería en un me periodo.

Carga de generación: utilizar diésel generador para cargar la batería en un período de tiempo.

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

Poder: Max. poder de descarga de batería permitido. acción va a suceder.

Por ejemplo:

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

Durante las 05: 00-08: 00 y las 08: 00-10: 00, cuando el SOC de la batería sea superior al 40%, el inversor híbrido descargará la batería hasta el SOC alcanza el 40%.

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

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

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

| System Work Mode | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|-------|------|---|
| Grid Charge | Gen | Time Of Use | | Power | Batt | Work Mode2 |
| | | Time | Power | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01:00 | 5:00 | 8000 | 80% | <input type="checkbox"/> ↑ <input type="checkbox"/> ↓ <input type="checkbox"/> ✕ <input checked="" type="checkbox"/> ✓ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 05:00 | 8:00 | 8000 | 40% | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08:00 | 10:00 | 8000 | 40% | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10:00 | 15:00 | 8000 | 80% | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 15:00 | 18:00 | 8000 | 40% | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18:00 | 01:00 | 8000 | 35% | |



5.8 Menú de configuración de cuadrícula

Grid Setting

Grid Mode

- General Standard
- UL1741 & IEEE1547
- CPUC RULE21
- SRD-UL-1741

Grid Type

- 220V Single Phase
- 120/240V Split Phase
- 120/208V 3 Phase
- 120V Single Phase

Grid Set1

Seleccione el modo de cuadrícula correcto en su área local. Si no está seguro, elija Estándar general.

Seleccione el tipo de cuadrícula correcto en su área local; de lo contrario, la máquina no funcionará o se dañará.

Grid Setting

Grid Frequency

- 50HZ
- 60HZ

Reconnection Time PF

Grid HZ High Grid Vol High

Grid HZ Low Grid Vol Low

Grid Set2

UL1741 y IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741

No es necesario configurar la función de esta interfaz. Norma general

Seleccione la frecuencia de red correcta en su local zona.

Puede guardar esto en el valor predeterminado.

Grid Setting

Q(V) FW VW

V1:0.0V Q1:0.00 Fstart:0.00Hz Vstart:0.0V

V2:0.0V Q2:0.00 Fstop:0.00Hz Vstop:0.0V

V3:0.0V Q3:0.00 Normal Ramp rate 0.0%/s

V4:0.0V Q4:0.00 Soft Start Ramp rate 0.0%/s

Grid Set3

Solo para California.

Grid Setting

L/HVRT L/HFRT

HV2:0.0V 0.16S

HV1:0.0V 0.16S HF2:0.00HZ 0.16S

LV1:0.0V 0.16S HF1:0.00HZ 0.16S

LV2:0.0V 0.16S LF1:0.00HZ 0.16S

LV3:0.0V 0.16S LF2:0.00HZ 0.16S

Grid Set4

Solo para California.



5.9 Menú de configuración de uso del puerto del generador

GEN PORT USE

Mode

Generator Input GEN connect to Grid Input

Rated Power
8000W

SmartLoad Output On Grid always on

Power AC Couple Fre High

500W 52.00Hz OFF 95%

Micro Inv Input ON 100%

MI export to Grid cutoff

↑
PORT
Set1
↓
✕
✓

Potencia nominal de entrada del generador: permitido Max. energía del generador diesel.

GEN conectar a la entrada de la red: conecte el generador diesel al puerto de entrada de la red.

Salida de carga inteligente: Este modo utiliza la conexión de entrada Gen como una salida que solo recibe energía cuando el SOC de la batería y la energía fotovoltaica están por encima de un umbral programable por el usuario.

p. ej., potencia = 500 W, ENCENDIDO: 100%, APAGADO = 95%: Cuando la potencia fotovoltaica excede los 500 W y el SOC del banco de baterías alcanza el 100%, el puerto de carga inteligente se encenderá automáticamente y alimentará la carga conectada. Cuando el SOC del banco de baterías <95% o la potencia fotovoltaica <500w, el puerto de carga inteligente se apagará automáticamente.

Carga inteligente OFF Ba

- Cuando el SOC de la batería es menor que el valor de configuración de potencia, la carga inteligente se apagará.

Carga inteligente ON Ba

- Cuando el SOC de la batería es mayor que el valor de configuración de potencia, la carga inteligente se encenderá automáticamente y luego la carga inteligente se encenderá.

En Grid siempre encendido: Al hacer clic en "en la red siempre encendida", la carga inteligente se encenderá cuando la red esté presente.

Entrada Micro Inv: Para utilizar el puerto de entrada del generador como un microinversor en la entrada del inversor de red (acoplado a CA), esta función también funcionará con inversores "conectados a la red".

* Entrada Micro Inv APAGADA: cuando el SOC de la batería excede el valor de ajuste, el Microinversor o el inversor conectado a la red se apagará.

* Entrada Micro Inv ON: cuando el SOC de la batería es menor que el valor de ajuste, el Microinversor o el inversor conectado a la red comenzará a funcionar.

Pareja de CA Fre High: Si elige "Entrada Micro Inv", a medida que el SOC de la batería alcanza gradualmente el valor de ajuste (APAGADO), durante el proceso, la potencia de salida del microinversor disminuirá linealmente. Cuando el SOC de la batería es igual al valor de configuración (OFF), la frecuencia del sistema se convertirá en el valor de configuración (par de CA Fre alto) y el Microinversor dejará de funcionar.

Exportación MI a corte de red: deje de exportar energía producida por el microinversor a la red.

* Nota: La entrada Micro Inv en OFF y On es válida solo para algunas versiones de FW determinadas.



5.10 Menú de configuración de funciones avanzadas

Advanced Function

Solar Arc Fault ON Backup Delay: 0S

Clear Arc_Fault

System selfcheck Gen peak-shaving

DRM CT Ratio: 2000: 1

Signal ISLAND MODE

BMS_Err_Stop

Func Set1

Fallo de arco solar ENCENDIDO: Esto es solo para EE. UU. Autocomprobación del sistema: Desactivar. esto es solo para fábrica.

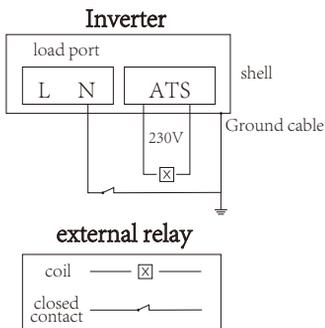
Gen Peak-afeitado: Habilitar Cuando la potencia del generador excede el valor nominal del mismo, el inversor proporcionará la parte redundante para asegurar que el generador no se sobrecargue.

DRM: Para el estándar AS4777

Retraso de la copia de seguridad: Reservado

BMS_Err_Stop: Cuando está ac vo, si falla el BMS de la batería para comunicarse con el inversor, el inversor dejará de funcionar y notificará la falla.

Modo de isla de señal: cuando el inversor se conecta a la red, el El puerto ATS generará una salida de 230 Vca y se utiliza para cortar la conexión Tierra-Neutro (línea N del puerto de carga) mediante la conexión de un relé externo. Cuando el inversor se desconecta de la red, el voltaje del puerto ATS será 0 y el enlace Tierra-Neutro se mantendrá. Más detalles, consulte la imagen de la izquierda.



Advanced Function

Parallel Modbus SN: 00 A Phase

Master B Phase

Slave C Phase

Ex_Meter For CT

A Phase

B Phase

C Phase

Paral. Set3

Ex_Meter para CT: cuando en sistema trifásico con CHNT

Medidor de energía trifásico (DTSU666), haga clic en correspondiente

fase donde está conectado el inversor híbrido. por ejemplo, cuando el

La salida del inversor híbrido se conecta a la fase A, haga clic en A

Fase.



5.11 Menú de configuración de información del dispositivo

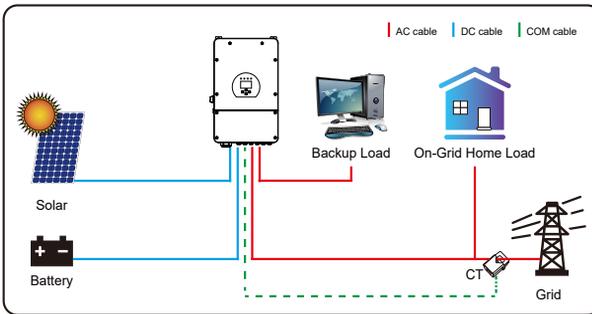
| Device Info. | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| Inverter ID: 1601012001 | Flash | ↑ Device Info ↓ ✕ ✓ |
| HMI: Ver0302 | MAIN: Ver2138 | |
| Alarms Code | Occurred | |
| F64 Heatsink_HighTemp_Fault | 2019-03-11 15:56 | |
| F64 Heatsink_HighTemp_Fault | 2019-03-08 10:46 | |
| F64 Heatsink_HighTemp_Fault | 2019-03-08 10:45 | |

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

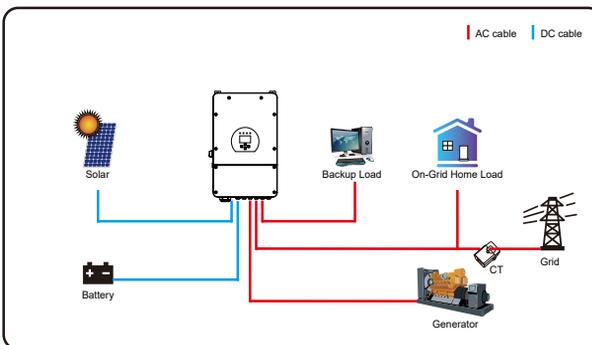
HMI: Versión LCD
 PRINCIPAL: Tarjeta de control versión FW

6. Modo

Modo I: Básico

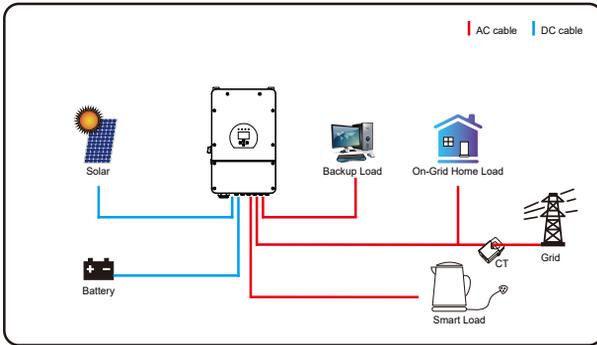


Modo II: con generador

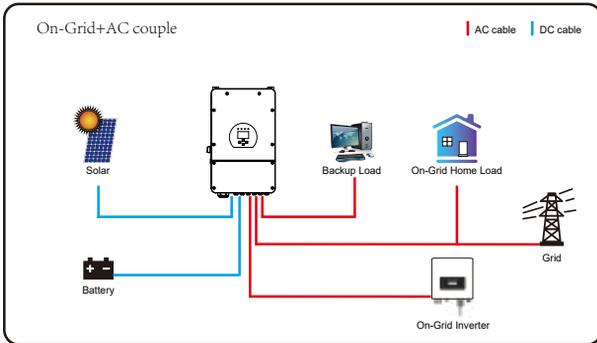




Modo III: con carga inteligente



Modo IV: Pareja AC





La potencia de 1a prioridad del sistema es siempre la potencia fotovoltaica, luego la potencia de 2a y 3a prioridad será el banco de baterías o la red según la configuración. El último respaldo de energía será el generador si está disponible.

7. Información y tratamiento de averías

El inversor de almacenamiento de energía está diseñado de acuerdo con el estándar de funcionamiento conectado a la red y cumple con 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 alguno de los mensajes de falla enumerados en la Tabla 6-1 aparece en su inversor y la falla no se ha eliminado después de reiniciar, comuníquese con su distribuidor local o centro de servicio. Debe tener lista la siguiente información.

1. Número de serie del inversor;
2. Distribuidor o centro de servicio del inversor;
3. Fecha de generación de energía en red;
4. La descripción del problema (incluido el código de falla y el estado del indicador que se muestra en la pantalla LCD) es lo más detallado posible.
5. Su información de contacto. Para brindarle una comprensión más clara de la información de falla del inversor, enumeraremos todos los códigos de falla posibles y sus descripciones cuando el inversor no esté funcionando correctamente.



| Código de error | Descripción | Soluciones |
|-----------------|--|--|
| F08 | GFDI_Relay_Failure | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el inversor está en un sistema de fase dividida (120 / 240Vac) o sistema trifásico (120 / 208Vac), la línea del puerto de carga de respaldo N debe conectarse a tierra; 2. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |
| F13 | Cambio de modo de trabajo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el tipo de red y la frecuencia cambian, informar al F13; 2. Cuando el modo de batería se cambió al modo "Sin batería", informar al F13; 3. Para algunas versiones antiguas de FW, informar al F13 cuando el sistema funcione modo cambiado; 4. generalmente, desaparecerá automáticamente cuando muestre F13; 5. Si sigue igual, apague el interruptor de CC y el interruptor de CA y espere un minuto y luego encienda el interruptor de CC / CA; 6. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F18 | CA sobre falla actual del hardware | <p>Fallo de sobrecorriente del lado de 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 verifique si está en normal; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F20 | DC sobre falla actual del hardware | <p>Fallo de sobrecorriente del 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 está en el modo fuera de la red, el inversor se inicia con una gran carga de energía, puede informar F20. Reduzca la potencia de carga conectada; 3. Apague el interruptor de CC y el interruptor de CA y luego espere un minuto, luego encienda el interruptor de CC / CA nuevamente; 4. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F22 | Tz_EmergStop_Fault | Póngase en contacto con su instalador para obtener ayuda. |
| F23 | La corriente de fuga de CA es transitoria sobre la corriente | <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 ~ 3 veces. 3. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |
| F24 | Aislamiento DC impedancia falla | <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 esté firme y correctamente; 2. Compruebe si el cable PE del inversor está conectado a tierra; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F26 | La barra colectora de CC está desequilibrada | <ol style="list-style-type: none"> 1. Espere un momento y compruebe si es normal; 2. Cuando el híbrido en modo de fase dividida y la carga de L1 y la carga de L2 son muy diferentes, informe al F26. 3. Reinicie el sistema 2 ~ 3 veces. 4. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F29 | Fallo de CANBus paralelo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando está en modo paralelo, verifique la conexión del cable de comunicación paralelo y la configuración de la dirección de comunicación del inversor híbrido; 2. Durante el período de inicio del sistema en paralelo, los inversores informan al F29. cuando todos los inversores están en estado ON, desaparecerá automáticamente; 3. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |



| Código de error | Descripción | Soluciones |
|------------------------|--|--|
| F34 | AC Fallo por sobrecorriente | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique la carga de respaldo conectada, asegúrese de que esté en el rango de potencia permitido; 2. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |
| F35 | Sin red de CA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sin utilidad 2. Confirme que la cuadrícula se haya perdido o no; 3. Compruebe que la conexión a la red sea buena o no; 4. Compruebe que el interruptor entre inversor y red esté encendido o no; 5. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F41 | Parada del sistema en paralelo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el estado de funcionamiento del inversor híbrido. Si hay 1 inversor híbrido en estado APAGADO, los otros inversores híbridos pueden informar una falla F41 en el sistema paralelo. 2. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |
| F42 | Baja tensión de línea de CA | <p>Fallo de voltaje de red</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que el voltaje de CA esté en el rango de voltaje estándar en especificación; 2. Compruebe si los cables de CA de la red están firmes y correctamente conectados; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F47 | AC sobre frecuencia | <ol style="list-style-type: none"> 1. Frecuencia de red fuera de rango 2. Verifique que la frecuencia esté en el rango de especificación o no; 3. Compruebe si los cables de CA están conectados firmes y correctamente; 4. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F48 | CA de frecuencia más baja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Frecuencia de red fuera de rango 2. Verifique que la frecuencia esté en el rango de especificación o no; 3. Compruebe si los cables de CA están conectados firmes y correctamente; 4. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F56 | El voltaje de la barra colectora de CC es demasiado bajo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje de batería a bajo 2. Compruebe si el voltaje de la batería es demasiado bajo; 3. Si el voltaje de la batería es demasiado bajo, use PV o la red para cargar la batería a; 4. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F58 | Fallo de comunicación BMS | <ol style="list-style-type: none"> 1. indica la comunicación entre el inversor híbrido y la batería a BMS desconectada cuando "BMS_Err-Stop" está activo; 2. si no desea que esto suceda, puede desactivar el elemento "BMS_Err-Stop" en la pantalla LCD; 3. Si la falla persiste, comuníquese con nosotros para obtener ayuda. |
| F63 | Fallo ARC | <ol style="list-style-type: none"> 1. La detección de fallas ARC es solo para el mercado estadounidense; 2. Verifique la conexión del cable del módulo fotovoltaico y elimine la falla; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |
| F64 | Disipador de calor de alta temperatura falla | <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 reinicie; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal. |

Tabla 7-1 Información de avería



Bajo la guía de nuestra empresa, los clientes devuelven nuestros productos para que nuestra empresa pueda brindar el servicio de mantenimiento o reposición de productos del mismo valor. Los clientes deben pagar el flete necesario y otros costos relacionados. Cualquier reemplazo o reparación del producto cubrirá el período de garantía restante del producto. Si alguna parte del producto o producto es reemplazada por la propia empresa durante el período de garantía, todos los derechos e intereses del producto o componente de sustitución pertenecen a la empresa. La garantía de fábrica no incluye daños por las siguientes razones:

- Daños durante el transporte del equipo ;
- Daños causados por una instalación o puesta en servicio incorrecta ;
- Daños causados por el incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, instrucciones de instalación o instrucciones de mantenimiento ;
- Daños causados por intentos de modificar, alterar o reparar productos ;
- Daños causados por uso u operación incorrecta ;
- Daños causados por una ventilación insuficiente del equipo ;
- Daños causados por el incumplimiento de las normas o regulaciones 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 falla no afectará al funcionamiento básico del producto. Cualquier rasguño externo, mancha o desgaste mecánico natural no representa un defecto en el producto.

8.Limitación de responsabilidad

Además de la garantía del producto descrita anteriormente, las leyes y regulaciones estatales y locales proporcionan compensación financiera por la conexión de energía del producto (incluida la violación de los términos y garantías implícitos). Por la presente, la compañía declara que los términos y condiciones del producto y la póliza no pueden y solo pueden excluir legalmente toda responsabilidad dentro de un alcance limitado.



9. Ficha de datos

| Modelo | SUN-5K-SG01LP1 -US | SUN-6K-SG01LP1 -US | SUN-7.6K-SG01LP1 -US/EU | SUN-8K-SG01LP1 -US/EU |
|---|---|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Ficha de entrada de la batería | | | | |
| Tipo de batería | Lead-acid or Li-Ion | | | |
| Rango de voltaje de la batería (V) | 40-60V | | | |
| Max. Corriente de carga (A) | 120A | 135A | 190A | 190A |
| Max. Descarga de corriente (A) | 120A | 135A | 190A | 190A |
| Curva de carga | 3 Stages / Equalization | | | |
| Sensor de temperatura externo | Optional | | | |
| Estrategia de carga para la batería de Li-Ion | Self-adaption to BMS | | | |
| Datos de entrada de cadena fotovoltaica | | | | |
| Max. Potencia de entrada CC (W) | 6500W | 7800W | 9880W | 10400W |
| Voltaje de entrada PV (V) | 370V (100V~500V) | | | |
| Rango MPPT (V) | 125~425V | | | |
| Voltaje de puesta en marcha (V) | 150V | | | |
| Corriente de entrada fotovoltaica (A) | 11A+11A | 22A+11A | 22A+22A | 22A+22A |
| Nº de seguidores MPPT | 2 | | | |
| Nº de cadenas por rastreador MPPT | 1+1 | 2+1 | 2+2 | 2+2 |
| Datos de salida de CA | | | | |
| Salida de CA nominal y potencia del UPS (W) | 5000 | 6000 | 7600 | 8000 |
| Max. Potencia de salida de CA (W) | 5500 | 6600 | 8360 | 8800 |
| Pico de potencia (fuera de la red) | 2 times of rated power, 10 S | | | |
| Corriente nominal de salida de CA (A) | 20.8A | 25A | 31.7A / 33A | 33.4A / 35A |
| Max. Corriente CA (A) | 22.9A | 27.5A | 34.9A / 36.3A | 36.7A / 38.5A |
| Max. Paso continuo de CA (A) | 35A | 40A | 50A | 50A |
| Factor de potencia | 0.8 leading to 0.8 lagging | | | |
| Frecuencia y voltaje de salida | 50 / 60Hz; 120 / 240Vac (split phase), 208Vac (2 / 3 phase), 230Vac (single phase) | | | |
| Tipo de cuadrícula | Split phase; 2 / 3 phase; Single Phase | | | |
| Distorsión armónica actual | THD<3% (Linear load<1.5%) | | | |
| Eficiencia | | | | |
| Max. Eficiencia | 97.60% | | | |
| Eficiencia europea | 97.00% | | | |
| Eficiencia MPPT | 99.90% | | | |
| Protección | | | | |
| Detección de fallas de arco fotovoltaico | Integrated | | | |
| Protección contra rayos de entrada fotovoltaica | Integrated | | | |
| Protección contra islas | Integrated | | | |
| Protección de polaridad inversa de entrada de cadena fotovoltaica | Integrated | | | |
| Detección de resistencia de aislamiento | Integrated | | | |
| Unidad de monitoreo de corriente residual | Integrated | | | |
| Protección de sobrecorriente de salida | Integrated | | | |
| Protección de salida en cortocircuito | Integrated | | | |
| Protección contra sobretensiones | DC Type II / AC Type II | | | |



| Modelo | SUN-5K-SG01LP1 -US | SUN-6K-SG01LP1 -US | SUN-7.6K-SG01LP1 -US/EU | SUN-8K-SG01LP1 -US/EU |
|---|--|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| Certificaciones y estándares | | | | |
| Regulación de la red | UL1741, IEE1547, RULE21, VDE 0126, AS4777, NRS2017, G98, G99, IEC61683, IEC62116, IEC61727 | | | |
| Regulación de seguridad | IEC62109-1, IEC62109-2 | | | |
| EMC | EN61000-6-1, EN61000-6-3, FCC 15 class B | | | |
| Información General | | | | |
| Rango de temperatura de funcionamiento (°C) | -25~60 C, >45 C Derating | | | |
| Enfriamiento | Refrigeración inteligente | | | |
| Ruido (dB) | <30 dB | | | |
| Comunicación con BMS | RS485; CAN | | | |
| Peso (kilogramo) | 32 | | | |
| Tamaño (mm) | 420W×670H×233D | | | |
| Grado de protección | IP65 | | | |
| Estilo de instalación | Montado en la pared | | | |
| Garantía | 5 years | | | |

10. Apéndice I

Marca de batería aprobada de Deye

| Brand | Model | 48V Storage inverter | RS485 or CAN | INVERTER SETUP | note |
|-----------------|-------------------|----------------------|--------------|----------------|---------------------------------|
| PYLON | US2000 | ● | CAN | 0 | |
| | | ● | RS485 | 5 | |
| | US2000-PLUS | ● | CAN | 0 | |
| | | ● | RS485 | 5 | |
| DYNESS | B4850 | ● | CAN | 0 | Short line 6&7 at inverter side |
| | POWERBOX F | ● | CAN | 0 | |
| CCGX | 48Vxxxx | ● | CAN | 0 | Need confirm CAN_H CAN_L |
| SACRED SUN | 48Vxxxx | ● | RS485 | 1 | Cut line 3,6,8 |
| SOLAX | 48Vxxxx | ● | CAN | 0 | |
| UZ ENERGY | UZ-EB51.2-100-A11 | ● | CAN | 0 | |
| GSL ENERGY | 48Vxxxx | ● | CAN | 0 | |
| | | | RS485 | 12 | |
| Herwin techlogy | HY48050 | ● | CAN | 0 | |
| GenixGreen | | ● | RS485 | 6 | |
| Sunwoda | H4850M | ● | RS485 | 7 | |
| X-ratong | 48Vxxxx | ● | RS485 | 8 | |

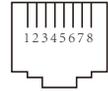


| Brand | Model | 48V Storage inverter | RS485 or CAN | INVERTER SETUP | note |
|----------------------|-----------|----------------------|--------------|----------------|------|
| Enershare Technology | BMS48150 | ● | RS485 | 9 | |
| PYLON 3.0 | | ● | RS485 | 12 | |
| Murata | | ● | RS485 | 11 | |
| GS10000 | | ● | RS485 | 3 | |
| BPE | | ● | CAN | 0 | |
| AOBOET | | ● | CAN | 0 | |
| VISION Group | | ● | CAN | 13 | |
| Alpha Ess | | ● | CAN | 0 | |
| GBS | GBS | ● | CAN | 0 | |
| Wattsonic | | ● | CAN | 14 | |
| jihonghui | | ● | CAN | 0 | |
| KODAK | | ● | CAN | 0 | |
| Anchitech | | ● | Can/485 | 0/12 | |
| TOPBAND | | ● | CAN | 0 | |
| oliter | | ● | CAN | 0 | |
| Foress | LD-48100P | ● | RS485 | 1 | |
| Woo-power | | ● | RS485 | 12 | |
| SHUANGDENG | | ● | CAN | 0 | |

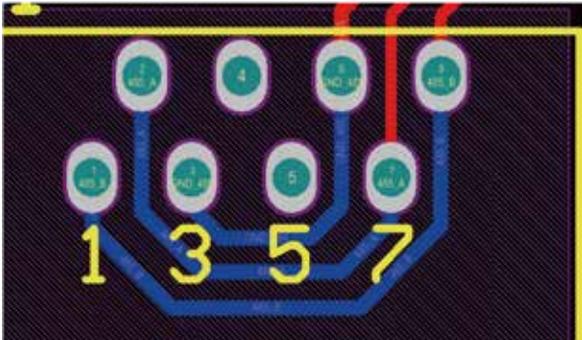
11. Apendice II

Definición de la clavija del puerto RJ45 para BMS

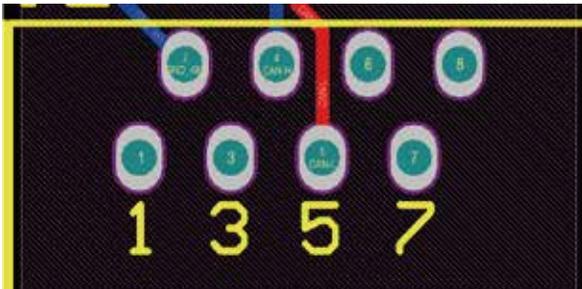
| No. | RS485 Pin | CAN Pin |
|-----|-----------|---------|
| 1 | RS485B | -- |
| 2 | RS485A | GND |
| 3 | GND | -- |
| 4 | | CANH |
| 5 | | CANL |
| 6 | GND | -- |
| 7 | RS485A | -- |
| 8 | RS485B | -- |



RS485 Port

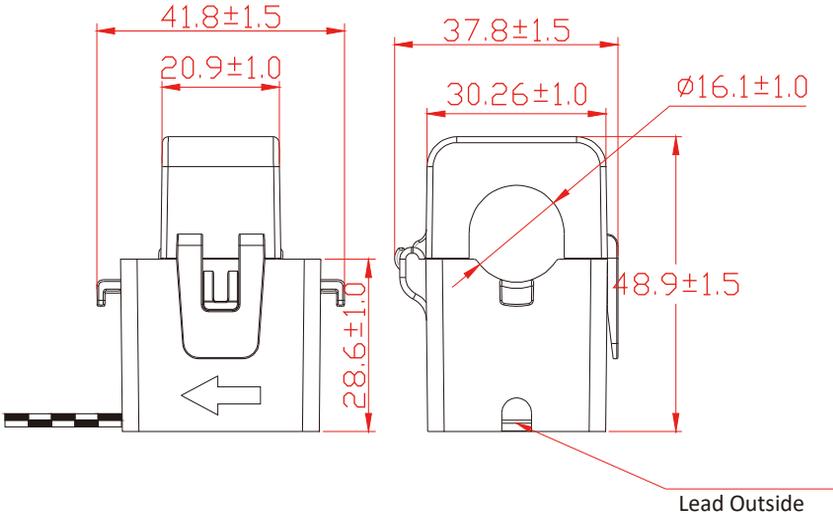


CAN Port



12. Apendice III

1. Dimensión del transformador de corriente de núcleo dividido (CT): (mm)
2. La longitud del cable de salida secundario es de 4 m.



PlusEnergy



WccSolar

Poligono industrial el Pino, Calle Pino estrobo 11-13 41016 Sevilla
Telefono: 854556349 Telefono Servicio Tecnico: 954089500
WCCSOLAR.NET EMAIL: Servicio@Wccsolar.es

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo, China

Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web: www.deyeinverter.com

502012022 Ver: 2.1, 2021-4