



Inversor fotovoltaico conectado a la red

SUN-1K-G

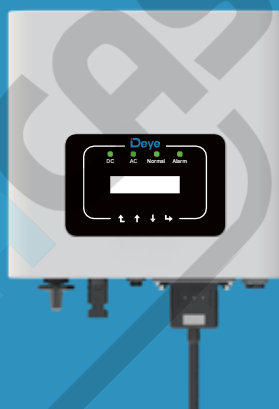
SUN-1.5K-G

SUN-2K-G

SUN-2.5K-G

SUN-3K-G

Manual de usuario



CONTENIDOS

1. Introducción	- 1
1.1 Introducción de Apariencia	- 1
1.2 Lista de partes	- 2
2. Advertencias e instrucciones de seguridad	- 3
2.1 Señales de seguridad	- 3
2.2 Instrucciones de seguridad	- 3
2.3 Notas para usar	- 4
3. Interfaz de operación	- 5
3.1 Vista de interfaz	- 5
3.2 Indicador de estado	- 5
3.3 Botones	- 6
3.4 Pantalla LCD	- 6
4. Instalación del producto	- 7
4.1 Seleccione la ubicación de instalación	- 7
4.2 Instalación del inversor	- 9
5. Conexión eléctrica	11
5.1 Conexión del terminal de entrada DC	11
5.2 Conexión del terminal de entrada AC	13
5.3 Conexión de la toma de tierra	16
5.4 Máx. sobre el dispositivo de protección actual	17
5.5 Conexión de monitorización del inversor	17
5.6 Instalación de registrador de datos	18
5.7 Configuración del registrador de datos	18
6. Arranque y apagado	18
6.1 Poner en marcha el inversor	19
6.2 Apagado del inversor	19
6.3 Función Anti-PID (opción)	19
7. Función de exportación cero a través del medidor de energía	20
7.1 Uso de la función de exportación cero	23
7.2 Abrazadera del sensor (opcional)	24
7.3 Uso de la función de limitador	26
7.4 Notas durante el uso de la función de limitador	27
7.5 ¿Cómo buscar la potencia de carga de su planta de conexión a red fotovoltaica en la plataforma de monitoreo?	- 27

8. Operación general	.....	- 29
8.1 La interfaz inicial	.....	- 30
8.2 Submenús en el menú principal	.....	- 31
8.3 Configuración de parámetros del sistema	.....	- 33
8.4 Conjunto de parámetros en ejecución	.....	- 34
8.5 Proteger parámetro	.....	- 36
8.6 Com. conjunto de parámetros	.....	- 37
9. Reparación y mantenimiento	.....	- 38
10. Información y procesamiento de errores	.....	- 38
10.1 Código de error	.....	- 38
11. Especificación	.....	- 42



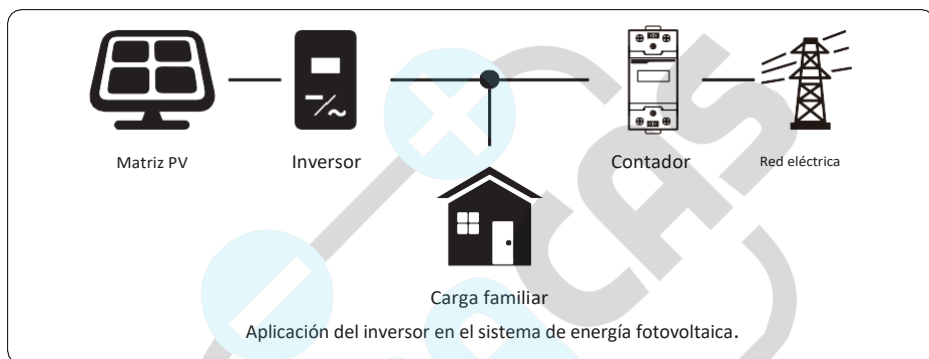
Acerca de este manual

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 cuidadosamente 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 manual más reciente se puede adquirir a través de service@deye.com.cn

Sistema fotovoltaico conectado a la red



1. Introducción

1.1 Introducción de Apariencia

El inversor de corriente monofásico puede convertir la corriente continua de los paneles solares en corriente alterna, que se puede inyectar directamente a la red. Su aspecto se muestra a continuación. Estos modelos incluyen SUN-1K-G, SUN-1.5K-G, SUN-2K-G, SUN-2.5K-G y SUN-3K-G. Lo siguiente se conoce colectivamente como "inversor".

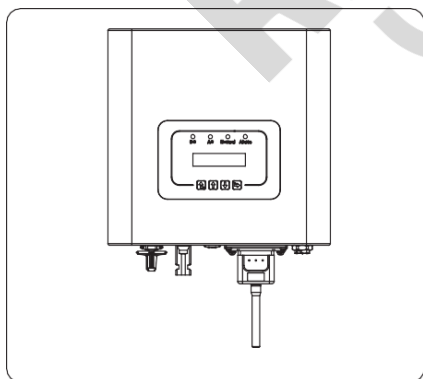


Imagen 1.1 Vista frontal

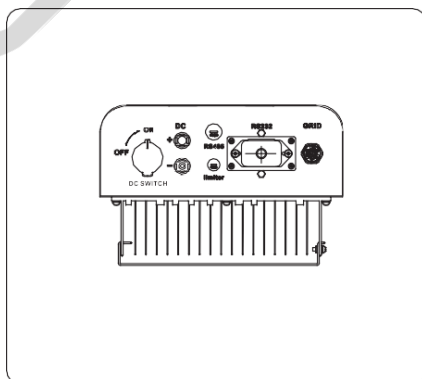
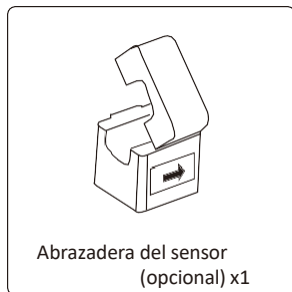
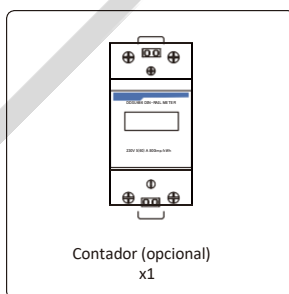
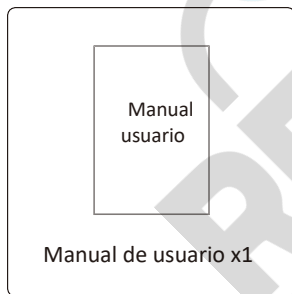
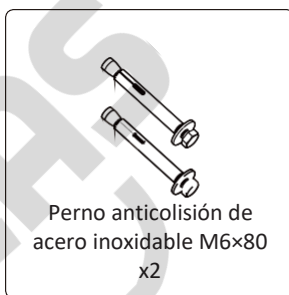
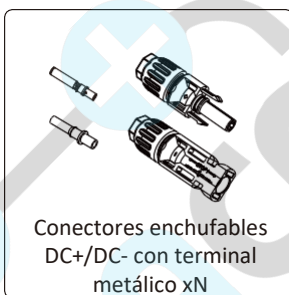
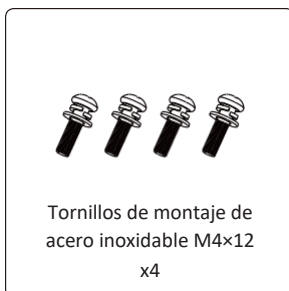
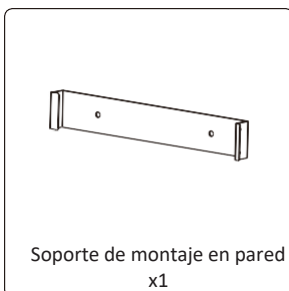
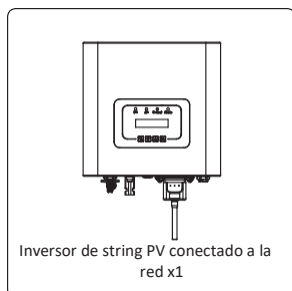


Imagen 1.2 Vista inferior

1.2 Lista de partes

Consulte la siguiente tabla para ver si todas las piezas están incluidas en el paquete :



2. Advertencias e instrucciones de seguridad

El uso inadecuado puede resultar en posibles peligros de descargas eléctricas o quemaduras. Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento. Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y guárdelas para futuras consultas.

2.1 Señales de seguridad

Los símbolos de seguridad utilizados en este manual, que destacan los posibles riesgos de seguridad y la información de seguridad importante, se enumeran a continuación:



Advertencia:

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



Peligro de descarga:

Precaución, el símbolo de riesgo de descarga eléctrica indica importantes instrucciones de seguridad que, si no se siguen correctamente, podrían provocar una descarga eléctrica.



Consejo de seguridad:

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



Peligro de alta temperatura:

Precaución, el símbolo de superficie caliente indica instrucciones de seguridad que, si no se siguen correctamente, podrían provocar quemaduras.

2.2 Instrucciones de seguridad



Advertencia:

La instalación eléctrica del inversor debe cumplir con las reglas de operación de seguridad del país o área local.



Advertencia:

El inversor adopta una estructura de topología no aislada, por lo tanto, debe asegurarse de que la entrada de corriente continua y la salida de corriente alterna estén aisladas eléctricamente antes de operar el inversor.



Peligro de descarga:

Prohibido desarmar la caja del inversor, existe riesgo de descarga eléctrica, que puede causar lesiones graves o la muerte, pídale a una persona calificada que lo repare.



Peligro de descarga:

Cuando el módulo PV se expone a la luz solar, la salida generará voltaje de CC. Prohibir tocar para evitar el riesgo de descarga eléctrica.



Peligro de descarga:

Mientras desconecta la entrada y la salida del inversor para el mantenimiento, espere al menos 5 minutos hasta que el inversor descargue la electricidad restante.



Peligro de alta temperatura:

La temperatura local del inversor puede exceder los 80°C mientras está en funcionamiento. No toque la carcasa del inversor.

2.3 Notas de uso

El inversor de corriente monofásico está diseñado y probado según las normas de seguridad relacionadas. Puede garantizar la seguridad personal del usuario. Pero como dispositivo eléctrico, puede causar descargas eléctricas o lesiones por una operación incorrecta. Por favor, opere la unidad bajo los siguientes requisitos:

1. El inversor debe ser instalado y mantenido por una persona calificada según las normas locales estándar.
2. Primero debe desconectar el lado de AC, luego desconecte el lado de DC mientras realiza la instalación y el mantenimiento, después de eso, espere al menos 5 minutos para evitar una descarga eléctrica.
3. La temperatura local del inversor puede exceder los 80°C mientras está en funcionamiento. No lo toque para evitar lesionarse.
4. Toda la instalación eléctrica debe estar de acuerdo con los estándares eléctricos locales, y después de obtener el permiso del departamento de suministro de energía local, los profesionales pueden conectar el inversor a la red.
5. Tome las medidas antiestáticas adecuadas.
6. Instale donde los niños no puedan tocar.
7. Al arrancar los inversores, primero cierre el disyuntor del lado de la red y luego cierre el lado de DC; al cerrar los inversores, primero desconecte el disyuntor en el lado de AC, luego desconecte el lado de DC.
8. No inserte ni retire los terminales de AC y DC cuando el inversor esté en funcionamiento normal.
9. La tensión de entrada de DC del inversor no debe superar el valor máximo del modelo.

3. Interfaz de operación

3.1 Vista de interfaz

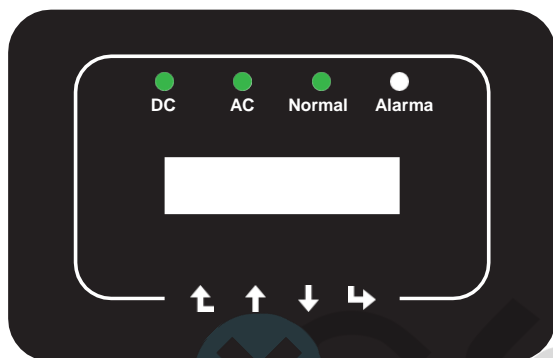


Imagen 3.1 Pantalla del panel frontal

3.2 Indicador de estado

Hay cuatro luces LED indicadoras de estado en el panel frontal del inversor. Consulte la tabla 3.1 para obtener más detalles.

Indicador	estado	Explicación
● DC	on	El inversor detecta la entrada de DC
	off	Bajo voltaje de entrada de DC
● AC	on	Conectado a la red
	off	Red no disponible
● NORMAL	on	Bajo funcionamiento normal
	off	Dejar de operar
● ALARMA	on	Fallos detectados o reportar fallos
	off	Bajo funcionamiento normal

Tabla 3.1 Luces indicadoras de estado

3.3 Botones

Hay cuatro teclas en el panel frontal del Inversor (de izquierda a derecha): Teclas Esc, Up, Down y Enter. El teclado se utiliza para:

- Desplazarse por las opciones mostradas (las teclas Arriba y Abajo);
- Accede a modificar los parámetros ajustables (teclas Esc y Enter).



3.4 Pantalla LCD

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

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

4. Instalación del producto

4.1 Seleccione la ubicación de instalación

Para seleccionar una ubicación para el inversor, se deben considerar los siguientes criterios:

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio

- No instale el inversor en áreas que contengan materiales o gases altamente inflamables.
- No instale el inversor en atmósferas potencialmente explosivas.
- No lo instale en espacios cerrados pequeños donde el aire no pueda circular libremente. Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese siempre de que el flujo de aire alrededor del inversor no esté bloqueado.
- La exposición a la luz solar directa aumentará la temperatura de funcionamiento del inversor y puede provocar una limitación de la potencia de salida. Se recomienda instalar el inversor evitando la luz solar directa o la lluvia.
- Para evitar el sobrecalentamiento, se debe tener en cuenta la temperatura del aire ambiente al elegir la ubicación de instalación del inversor. Se recomienda usar un parasol que minimice la luz solar directa cuando la temperatura del aire alrededor de la unidad supere los 100 °F/40 °C.

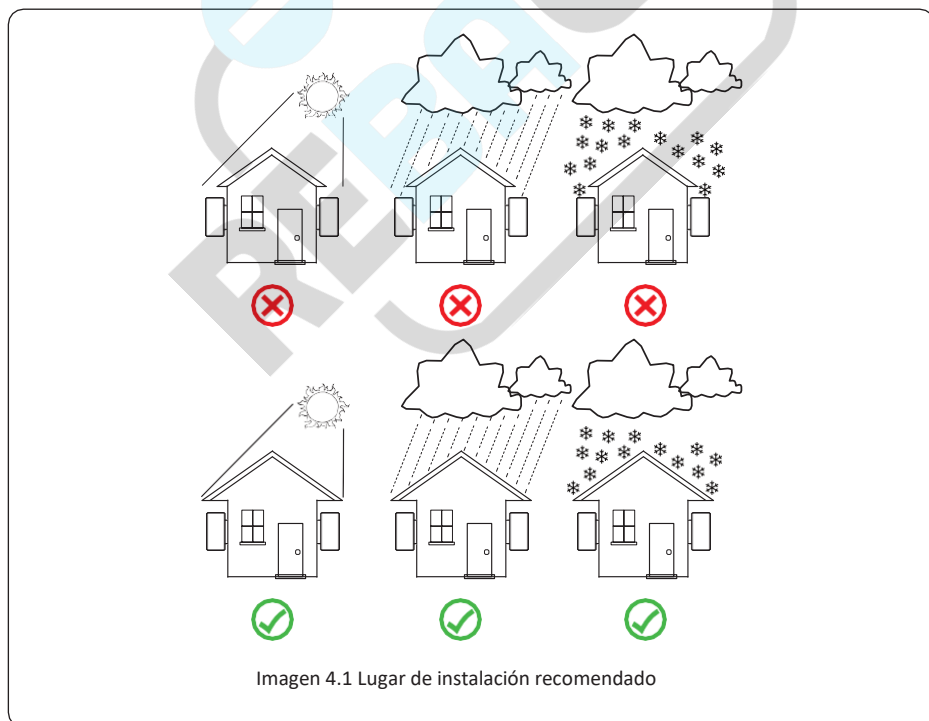


Imagen 4.1 Lugar de instalación recomendado

- Instalar en una pared o estructura fuerte capaz de soportar el peso.
- Instálelo verticalmente con una inclinación máxima de $\pm 15^\circ$. Si el inversor montado se inclina a un ángulo mayor que el máximo indicado, la disipación de calor se puede inhibir y puede resultar en una potencia de salida inferior a la esperada.
- Si instala más de un inversor, debe dejar un espacio de al menos 500 mm entre cada inversor. Y cada inversor debe estar al menos 500 mm por encima y por debajo. Y debe instalar el inversor en un lugar donde los niños no puedan tocarlo. Consulte la imagen 4.3.
- Considere si el entorno de instalación es bueno para ver claramente la pantalla LCD del inversor y el estado del indicador.
- Debe ofrecer un ambiente ventilado si el inversor está instalado en una casa hermética.



Consejo de seguridad:

No coloque ni almacene ningún objeto junto al inversor.

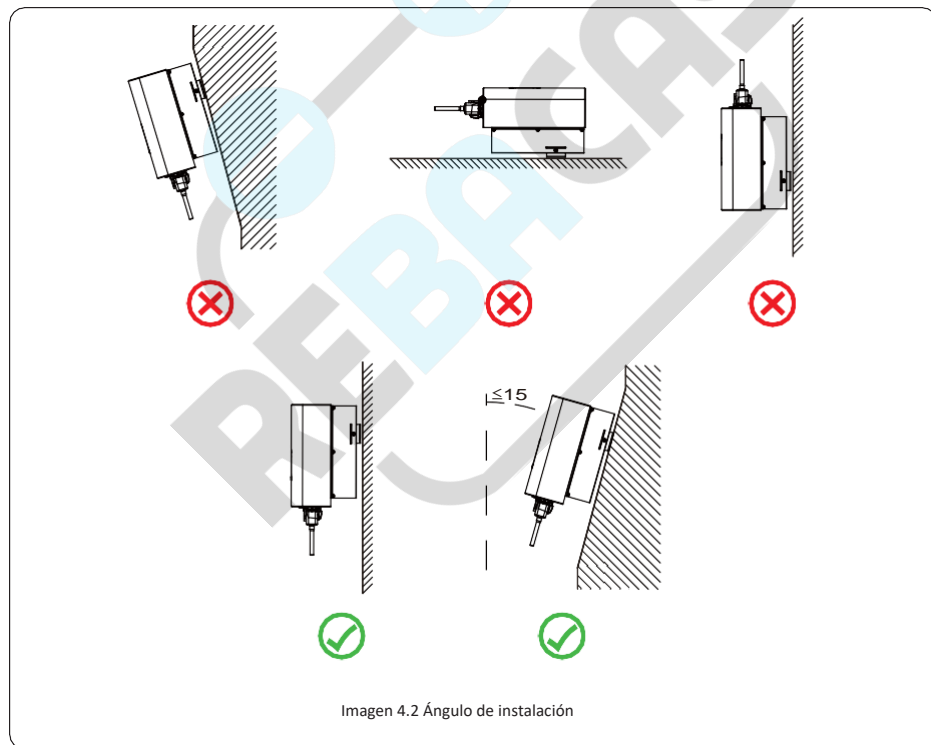


Imagen 4.2 Ángulo de instalación

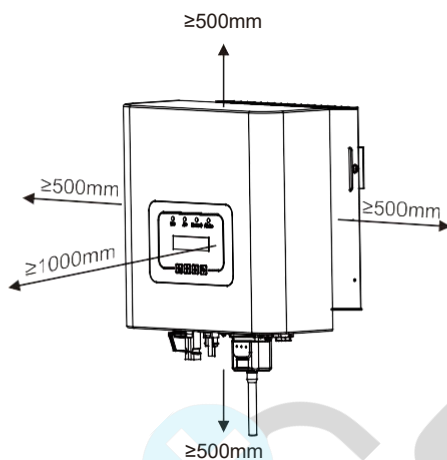


Imagen 4.3 Espacio de instalación

4.2 Instalación del inversor

El inversor está diseñado de acuerdo con el tipo de instalación montado en la pared, utilice el montado en la pared (la pared de ladrillo del perno de expansión) al instalarlo.

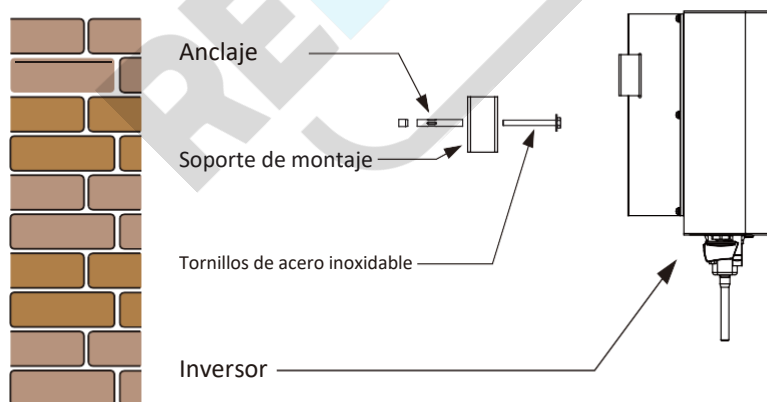


Imagen 4.4 Instalación del inversor

El procedimiento se muestra a continuación:

1. Ubique en la pared adecuada de acuerdo con la posición del perno en el soporte de montaje, luego marque el orificio. En la pared de ladrillo, la instalación debe ser adecuada para la instalación del perno de expansión.

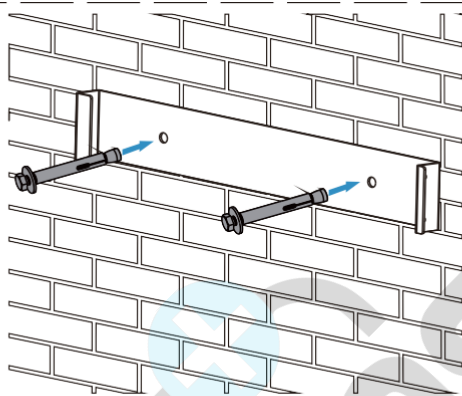


Imagen. 4.5 Instalación de la placa de suspensión del inversor

2. Asegúrese de que la posición de los orificios de instalación en la pared coincida con la placa de montaje y que el bastidor de montaje esté colocado horizontalmente.
3. Cuelgue el inversor en la parte superior del bastidor de montaje y luego use el tornillo M4 en el accesorio para bloquear el dissipador de calor del inversor a la placa colgante, para asegurarse de que el inversor no se mueva.

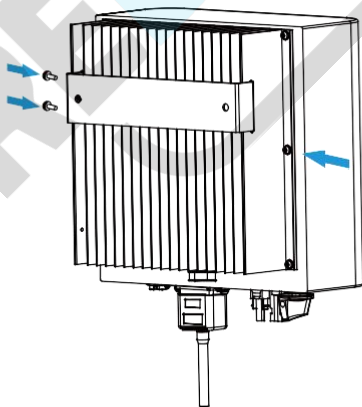


Imagen 4.6 Instalación del inversor

5 Conexión eléctrica

5.1 Conexión del terminal de entrada de DC

1. Apague el interruptor principal de suministro de red (AC).
2. Apague el aislador de DC.
3. Monte el conector de entrada PV en el inversor.



Consejo de seguridad:

Cuando utilice módulos PV, asegúrese de que PV+ y PV- del panel solar no estén conectados a la toma de tierra del sistema.



Consejo de seguridad:

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



Consejo de seguridad:

Antes de conectar el inversor, asegúrese de que el voltaje del circuito abierto de la matriz fotovoltaica esté dentro de los 550 V del inversor.

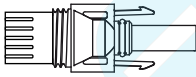


Imagen 5.1 Conector DC+ macho

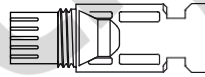


Imagen 5.2 Conector DC- hembra



Consejo de seguridad:

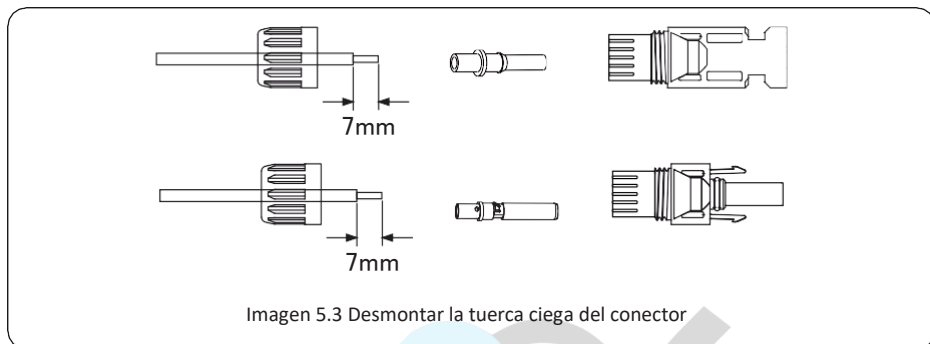
Utilice un cable de DC aprobado para el sistema fotovoltaico.

Tipo de cable	Sección transversal (mm ²)	
	Rango	Valor recomendado
Cable PV genérico industrial (modelo: PV1-F)	4.0~6.0 (12~10AWG)	4.0(12AWG)

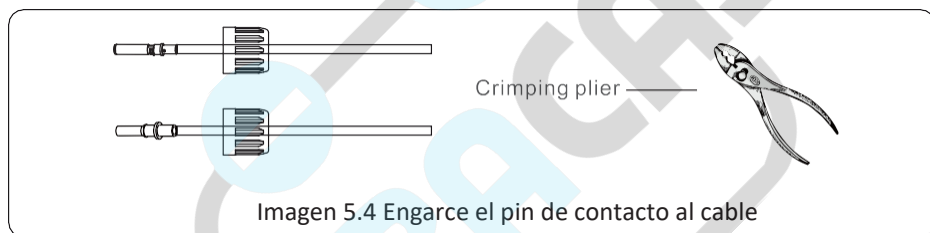
Tabla 5.1 Especificaciones del cable de DC

Los pasos para ensamblar los conectores de DC se enumeran a continuación:

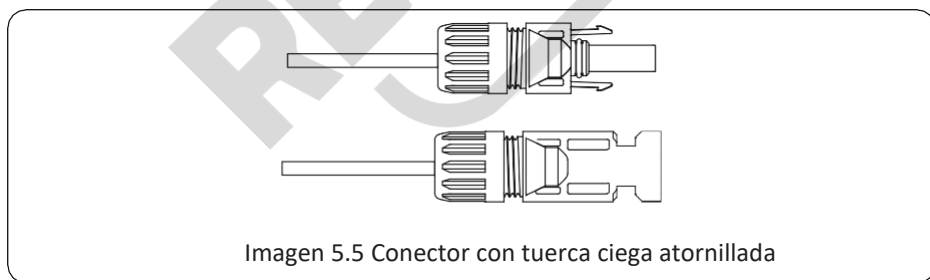
- a) Pele el cable de DC unos 7 mm, desmonte la tuerca ciega del conector (consulte la imagen 5.3).



- b) Prensar terminales metálicos con pinzas prensadoras como se muestra en la imagen 5.4.



- c) Inserte el pin de contacto en la parte superior del conector y atornille la tuerca ciega en la parte superior del conector. (como se muestra en la imagen 5.5).



d) Finalmente, inserte el conector de DC en la entrada positiva y negativa del inversor, como se muestra en la imagen 5.6

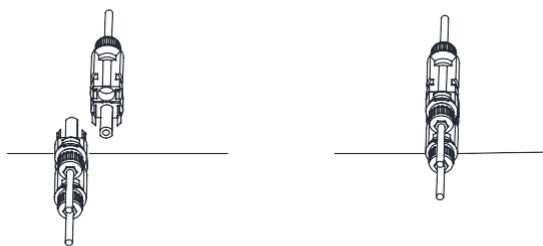


Imagen 5.6 Conexión de entrada de DC



Advertencia:

Si la luz del sol brilla sobre el panel generará voltaje, el alto voltaje en serie puede causar peligro para la vida. Por lo tanto, antes de conectar la línea de entrada de DC, el panel solar debe estar bloqueado por el material opaco y el interruptor de DC debe estar en 'APAGADO', de lo contrario, el alto voltaje del inversor puede provocar condiciones potencialmente mortales.



Advertencia:

Utilice el conector de alimentación de DC de los accesorios. No interconecte los conectores de diferentes fabricantes.

5.2 Conexión del terminal de entrada de AC

No cierre el interruptor de DC después de conectar el terminal de DC. Conecte el terminal de AC al lado del inversor de AC, el lado de AC está equipado con terminales de AC monofásicos que se pueden conectar convenientemente. Se recomiendan cables flexibles para una fácil instalación. Las especificaciones se muestran en la Tabla 5.2.



Advertencia:

Prohibido el uso de un solo disyuntor para múltiples inversores, prohibido la conexión de carga entre disyuntores de inversores.

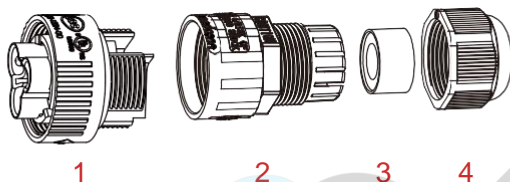
Modelo	Cable CSA	Diá. exterior del cable	AWG	Interruptor	Longitud máxima del cable
SUN-1K-G	2.5mm	15-18mm	12	10A/400V	Cable exterior (L+N+PE) ² 0m
SUN-1.5K-G	2.5mm ₂	15-18mm	12	10A/400V	
SUN-2K-G	2.5mm ²	15-18mm	12	16A/400V	
SUN-2.5K-G	2.5mm ²	15-18mm	12	16A/400V	
SUN-3K-G	2.5mm	15-18mm	12	20A/400V	

Tabla 5.2 Información de cables

El conector de salida de AC se divide en tres partes: enchufe correspondiente, manguito y manguito de sellado, como se muestra en la imagen 5.7, los pasos son los siguientes:

Paso 1: Retire el anillo de sellado del cable y el manguito en secuencia del conector de AC.

Paso 2: Separe el manguito del zócalo correspondiente, como se muestra en la imagen 5.7, el cuerpo del conector tiene dos orificios de bloqueo y presione la válvula de bloqueo en el orificio hacia adentro para separar el zócalo correspondiente del manguito.



1. Zócalo correspondiente 2. Manguito 3. Núcleo de sellado
4. Tuerca de sellado

Imagen 5.7 Estructura del conector de AC

Paso 3: Use pelacables para pelar la cubierta protectora y la capa de aislamiento del cable de AC a la longitud correcta, como se muestra en la Imagen 5.8.

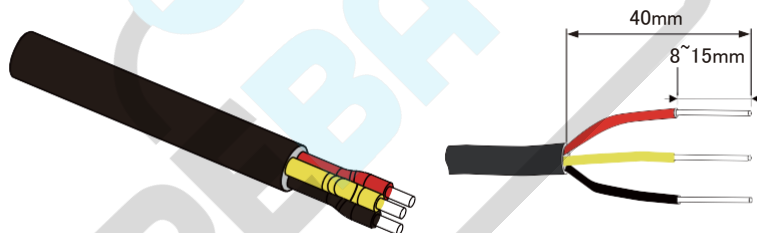


Imagen 5.8 Pele el cable AC



Advertencia:

Tenga cuidado de distinguir la L, N y PE de los cables de AC.

Paso 4: Inserte el cable (L, N, PE) en el manguito de sellado y el manguito.

Paso 5: Use el destornillador, afloje los pernos del zócalo a su vez, inserte cada núcleo de cable en el conector correspondiente y ajuste cada tornillo. El orificio de conexión del etiquetado del terminal de conexión de AC se muestra en la imagen 5.9

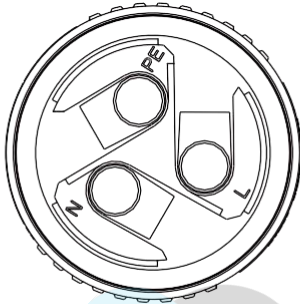


Imagen 5.9 Patrón de orificios del conector de AC

Paso 6: Coloque el manguito y el anillo de sellado en su lugar.
Paso 7: Conecte los terminales al inversor como se muestra en la imagen 5.10.

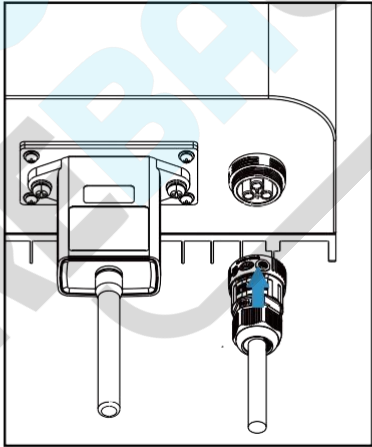


Imagen 5.10 Conexión de entrada de AC

5.3 La conexión de la toma de tierra

Una buena conexión a tierra es buena para resistir las descargas de sobretensión y mejorar el rendimiento de EMI. Por lo tanto, antes de conectar los cables de AC, DC y de comunicación, primero debe conectar a tierra el cable. Para un sistema individual, simplemente conecte a tierra el cable PE. Para sistemas de varias máquinas, todos los cables PE del inversor deben conectarse a la misma sección de cobre de toma de tierra para garantizar la conexión equipotencial. La instalación del cable de tierra de la carcasa se muestra en la imagen 5.11.

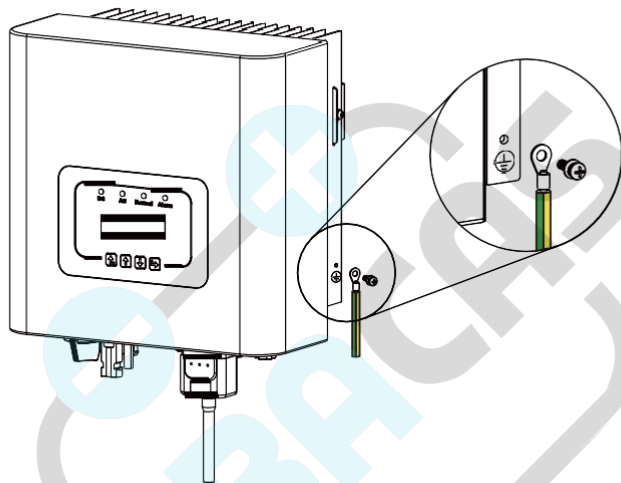


Imagen 5.11 La instalación del cable de tierra de la carcasa



Advertencia:

El inversor tiene un circuito de detección de corriente de fuga integrado. Si se conecta un dispositivo externo de protección de corriente de fuga, su corriente de funcionamiento debe ser superior a 300 mA o superior; de lo contrario, es posible que el inversor no funcione correctamente.

5.4 Máx. dispositivo de protección contra sobrecorriente

Para proteger la conexión de AC del inversor, se recomienda instalar un disyuntor para evitar sobrecorriente. Consulte la tabla 5.3 a continuación.

<i>Inversor</i>	<i>Voltaje nominal de salida(V)</i>	<i>Corriente nominal de salida(A)</i>	<i>Corriente para dispositivo de protección (A)</i>
SUN-1K-G	220/230	4.5/4.3A	10
SUN-1.5K-G	220/230	6.8/6.5A	10
SUN-2K-G	220/230	9.1/8.7A	16
SUN-2.5K-G	220/230	11.4/10.9A	16
SUN-3K-G	220/230	13.6/13A	20

Tabla 5.3 Especificaciones recomendadas del protector de corriente

5.5 Conexión de monitorización del inversor

El inversor tiene la función de monitoreo remoto inalámbrico. El inversor con función Wi-Fi está equipado con Wi-Fi Plug para conectar el inversor y la red. El funcionamiento, la instalación, el acceso a Internet, la descarga de aplicaciones y otros procesos de Wi-Fi Plug se detallan en las instrucciones.

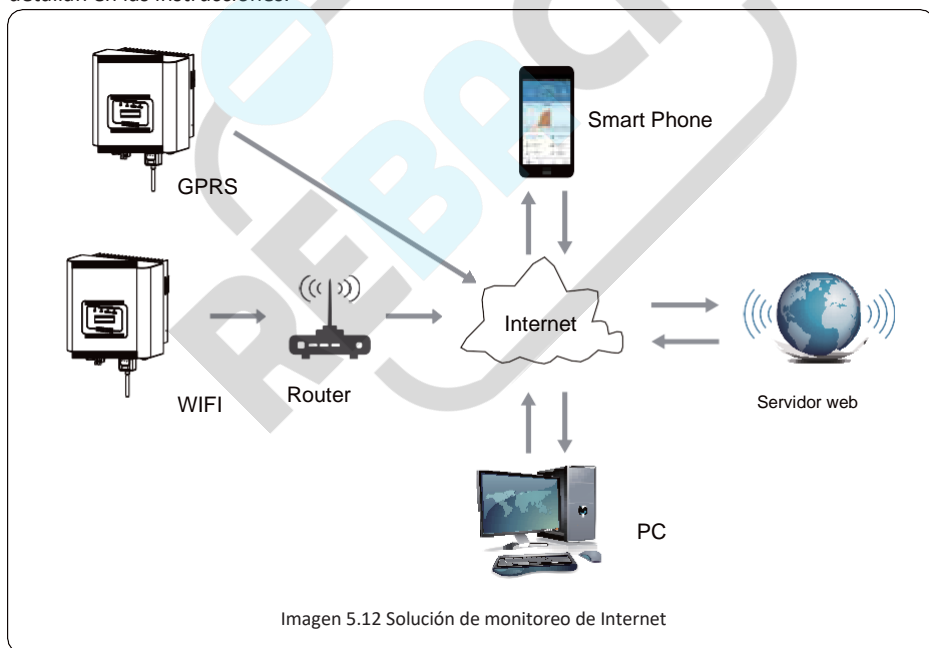
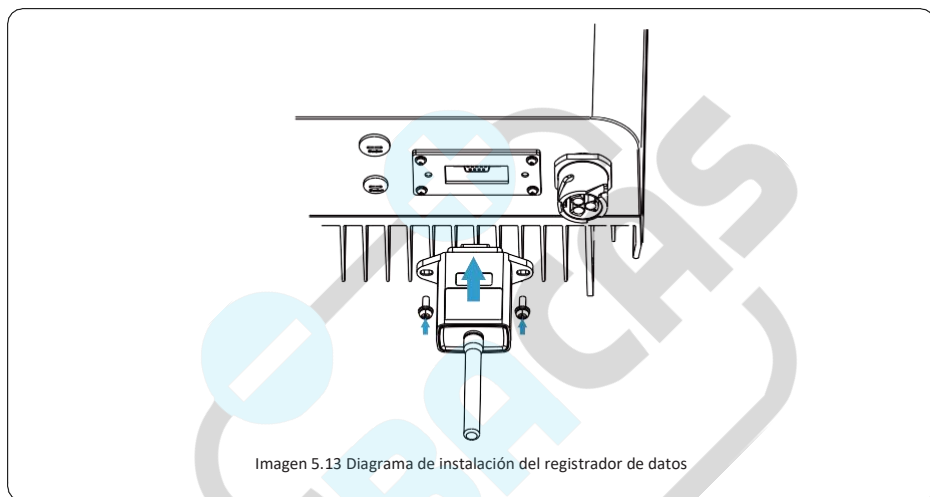


Imagen 5.12 Solución de monitoreo de Internet

5.6 Instalación del registrador de datos

Cuando el inversor sale de fábrica, la ubicación de instalación del registrador de datos está sellada con una placa como se muestra en la Imagen 5.13. Al instalar el registrador de datos, retire la placa de sellado, reemplácela con la placa de sellado con orificio cuadrado en los accesorios y apriete los tornillos. Inserte el registrador de datos en la interfaz y fíjelo con un tornillo. La configuración del registrador de datos debe realizarse después de que se hayan completado varias conexiones eléctricas y se haya encendido la alimentación de DC del inversor. Cuando el inversor está en la alimentación de DC, se determina si el registrador de datos está electrificado correctamente (la luz LED brilla fuera de la carcasa).



5.7 Configuración del registrador de datos

Para la configuración del registrador de datos, consulte las ilustraciones del registrador de datos.

6. Arranque y apagado

Antes de encender el inversor, asegúrese de que el inversor pueda cumplir con las siguientes condiciones, de lo contrario, podría provocar un incendio o dañar el inversor. En este caso, no asumimos ninguna responsabilidad. Al mismo tiempo, para optimizar la configuración del sistema, se recomienda que las dos entradas estén conectadas a la misma cantidad de módulos fotovoltaicos.

- La tensión máxima abierta de cada conjunto de módulos fotovoltaicos no debe exceder los 550 Vdc bajo ninguna condición.
- Mejor si cada entrada del inversor utiliza el mismo tipo de módulo fotovoltaico en serie.
- La potencia de salida total de pv no debe exceder la potencia de entrada máxima del inversor, cada módulo fotovoltaico no debe exceder la potencia nominal de cada canal.

6.1 Poner en marcha el inversor

Cuando arranque el inversor monofásico, debe seguir los siguientes pasos :

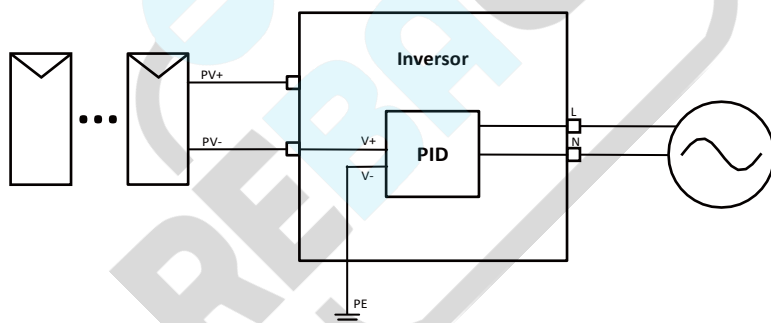
1. Primero encienda el disyuntor de AC.
2. Encienda el interruptor de DC del módulo fotovoltaico y, si el panel proporciona suficiente voltaje y potencia de arranque, el inversor se iniciará.
3. Cuando el voltaje de CA y el voltaje de CC son normales, la puesta en marcha está lista para comenzar. El inversor primero verificará los parámetros internos y los parámetros de la red, mientras que el cristal líquido mostrará que el inversor se está autoverificando.
4. Si el parámetro está dentro del rango aceptable, el inversor generará energía. La luz indicadora NORMAL está encendida.

6.2 Apagado del inversor

Debe seguir los pasos a continuación mientras apaga el inversor:

1. Apague el disyuntor de AC.
2. Espere 30 segundos, apague el interruptor de DC (si lo hay) o simplemente desconecte el conector de entrada de DC. El inversor cerrará la pantalla LCD y todos los indicadores en dos minutos.

6.3 Función Anti-PID (opción)



El módulo Anti-PID repara el efecto PID del módulo fotovoltaico durante la noche. El módulo PID siempre funciona cuando está conectado a AC.

Si se requiere mantenimiento, apagar el interruptor de AC puede desactivar la función Anti-PID.



ADVERTENCIA:

La funcionalidad PID es automática. Cuando el voltaje del bus de DC está por debajo de 50 VCC, el módulo PID creará 450 VCC entre el PV y tierra. No se requiere control ni equipo.



NOTA:

Si necesita mantener el inversor, apague primero el interruptor de AC, luego apague el interruptor de DC y espere 5 minutos antes de realizar otras operaciones.

7. Función de exportación cero a través del medidor de energía

Cuando esté leyendo esto, damos por hecho que ha completado la conexión de acuerdo con los requisitos del capítulo 5, si ha estado utilizando su inversor en este momento y desea utilizar la función de exportación cero, apague el interruptor de AC y DC del inversor, y espere 5 minutos hasta que el inversor se descargue por completo. Siga la Imagen 7.1 a continuación para conectar el medidor de energía.

Para el diagrama de cableado del sistema, la línea roja se refiere a la línea L (L), la línea azul se refiere a la línea neutra (N), la línea verde se refiere al cable de tierra (PE). Conexión del cable RS485 del contador de energía al puerto RS485 del inversor. Se recomienda instalar un interruptor de AC entre el inversor y la red eléctrica; las especificaciones del interruptor de AC están determinadas por la potencia de la carga.

El interruptor de AC que recomendamos conectar a la salida del inversor puede ser consultado en la Tabla 7.2. Si no hay un interruptor de DC integrado dentro del inversor que compró, le recomendamos que conecte el interruptor de DC. El voltaje y la corriente del interruptor dependen de la matriz fotovoltaica a la que acceda.

Diagrama de conexión del sistema para el medidor Eastron

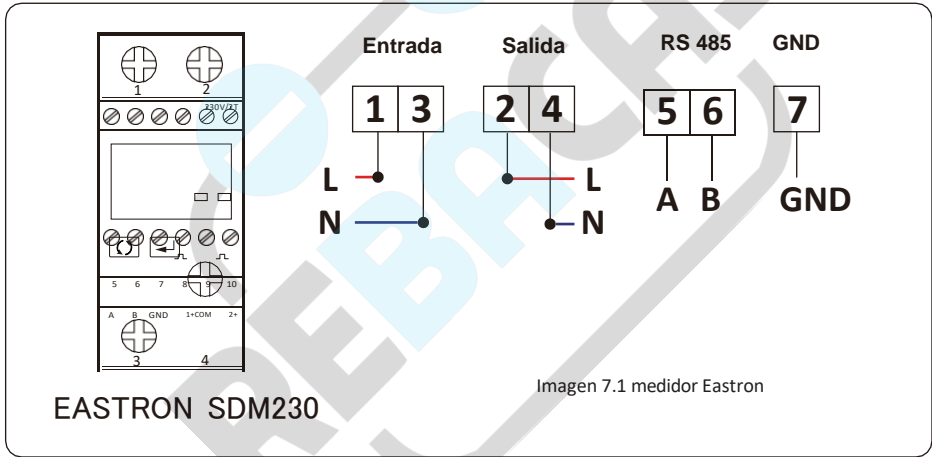
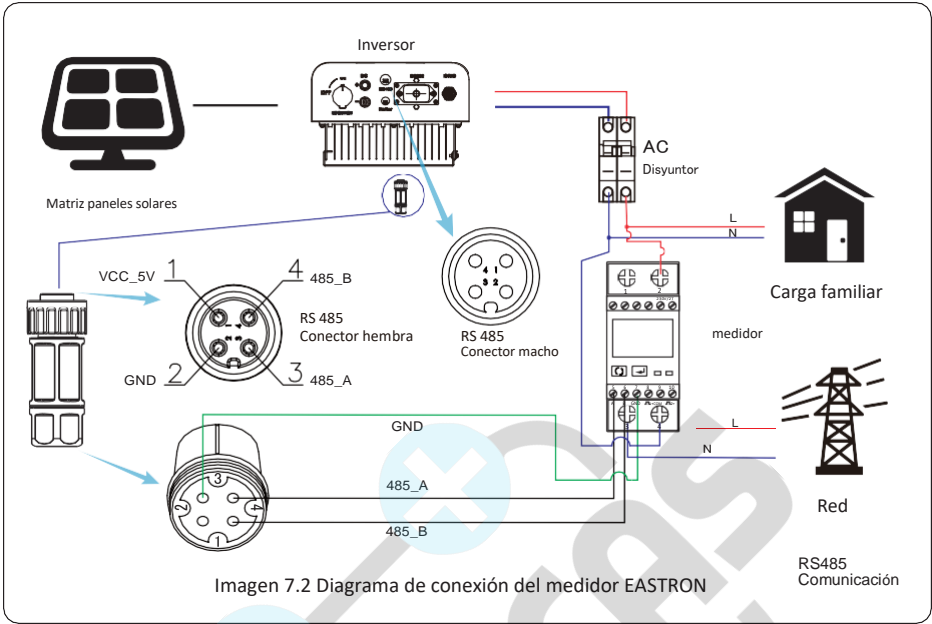


Imagen 7.1 medidor Eastron



Medidor SN:2
Potencia: 0W

Imagen 7.3 Configuración de parámetros

Cuando el medidor EASTRON se conecte correctamente, mostrará SN: 2



Advertencia:

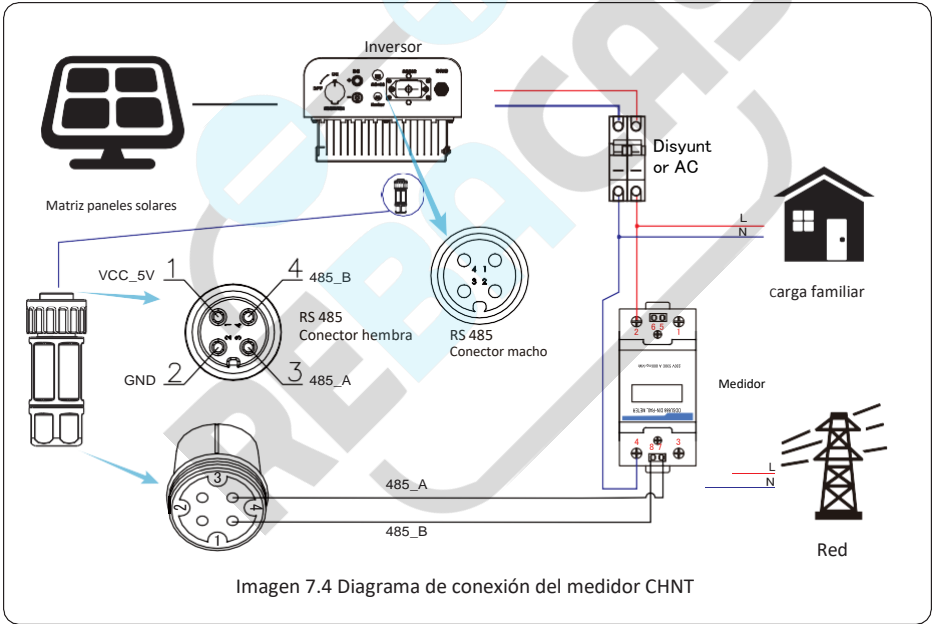
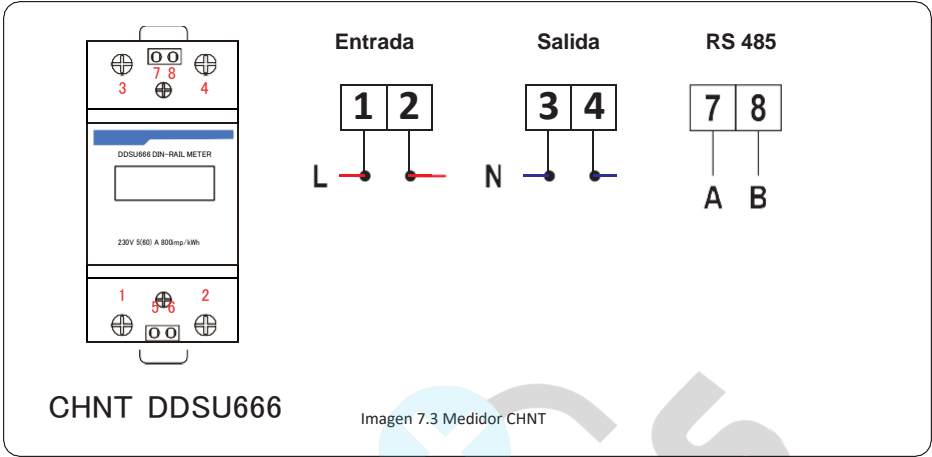
Asegúrese de que los cables de entrada de la red conecten el puerto 1 y 3 del medidor de energía, y los cables de salida de AC del inversor conecten el puerto 2 y 4 del medidor de energía al conectar.



Nota:

En la instalación final, se instalará con el equipo un disyuntor certificado según IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

Diagrama de conexión del sistema para el medidor CHNT



Medidor SN:1
Potencia: 0W

Imagen 7.4 Configuración de parámetros
 Cuando el medidor CHNT se conecte correctamente, mostrará SN: 1

7.1 Uso de la función de exportación cero

Cuando se completa la conexión, se deben consultar los siguientes pasos para usar esta función:

1. Encienda el interruptor de AC.
2. Encienda el interruptor de DC, esperando que se encienda la pantalla LCD del inversor.
3. Presione el botón Enter en el panel LCD en la interfaz principal en las opciones del menú, seleccione [configuración de parámetros] para ingresar al submenú de configuración y luego seleccione [parámetros en ejecución] como se muestra en la imagen 7.3, en este momento ingrese la contraseña predeterminada 1234 presionando el botón [arriba abajo, enter], ingrese a la interfaz de configuración de parámetros de operación, que se muestra como imagen 7.4.

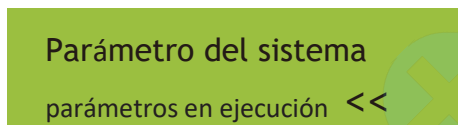


Imagen 7.3 configuración de parámetros



Imagen 7.4 Interruptor de medidor

4. Opere el botón [arriba abajo], mueva el cursor de configuración al medidor de energía y presione el botón [aceptar]. En este momento, puede encender o apagar el medidor de energía eligiendo el botón [arriba abajo], presione el botón [ingresar] para confirmar cuando haya terminado la configuración..
5. Mueva el cursor a [OK], presione [enter] para guardar la configuración y salir de la página de parámetros en ejecución; de lo contrario, la configuración no es válida.
6. Si se configura correctamente, puede volver a la interfaz del menú y mostrar la pantalla LCD en [página de inicio] presionando el botón [arriba abajo]. Si muestra [medidor de potencia XXW], la configuración de la función de exportación cero está completa. Se muestra como imagen 7.5.

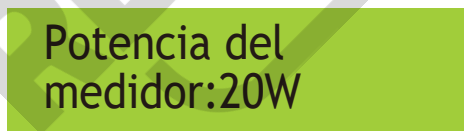


Imagen 7.5 Función de exportación cero a través del encendido del medidor de energía

7. La potencia del medidor XXW muestra un signo positivo, lo que significa que la red está suministrando la carga y no hay energía alimentada a la red. Si la energía del medidor muestra un valor negativo, significa que la energía fotovoltaica se está vendiendo a la red o que la conexión del cableado del medidor de energía tiene un problema.
8. Después de realizar correctamente la conexión, espere a que arranque el inversor. Si la potencia de la matriz fotovoltaica cumple con el consumo de energía actual, el inversor mantendrá una salida determinada para contrarrestar la potencia de la red sin reflujos.

7.2 Abrazadera del sensor (opcional)

El inversor tiene una función de limitación de exportación integrada. La función es ajustar la salida del inversor rápidamente de acuerdo con la potencia del usuario y los paneles solares, evitar que la salida del inversor se alimente a la red eléctrica. Esta función de limitador es opcional. Si compra el inversor con limitador, se incluirá un sensor de corriente en el paquete que es necesario para la función de limitador.



7.2.1 Función de exportación cero a través de CT

Cuando lea esto, creemos que ha completado la conexión de acuerdo con los requisitos del capítulo 5, si ha estado utilizando su inversor en este momento y desea utilizar la función de limitación, apague el interruptor de AC y DC del inversor, y espere 5 minutos hasta que el inversor se descargue por completo. Luego conecte el sensor de corriente a la interfaz del limitador del inversor. Asegúrese de que estén conectados de manera confiable, y el sensor de corriente debe sujetarse al cable vivo de la línea entrante. Para facilitar el uso de la función de limitador incorporada del inversor, le proporcionamos específicamente el diagrama de cableado, como se muestra en la Imagen 7.1, las líneas rojas conectadas a la red pública, dicho cable (L), línea azul muestra la línea cero (N), la línea verde amarilla muestra el cable de tierra (PE). Recomendamos instalar un interruptor de AC entre la salida del inversor y la red pública, las especificaciones del interruptor de AC se determinan según la capacidad de carga. El interruptor de AC que se recomienda conectar a la salida del inversor puede consultarse en la Tabla 5.1. Si no hay un interruptor de DC integrado dentro del inversor que compró, le recomendamos que conecte el interruptor de DC. El voltaje y la corriente del interruptor dependen de la matriz fotovoltaica a la que acceda.

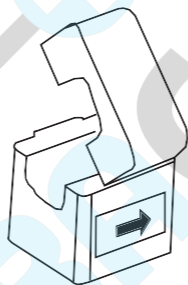


Imagen 7.6 Abrazadera del sensor

(La flecha del sensor de corriente apunta a la red)

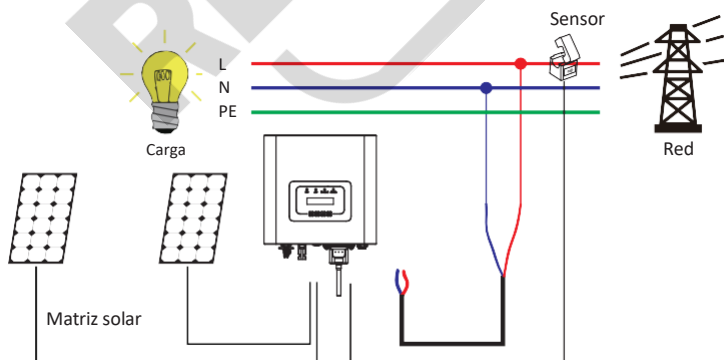


Imagen 7.7 Diagrama de conexión de la abrazadera del sensor

7.3 Uso de la función de limitador

Cuando se complete la conexión, se deben consultar los siguientes pasos para usar esta función:

1. Encienda el interruptor de AC.
2. Encienda el interruptor de DC, esperando que se encienda la pantalla LCD del inversor.
3. Presione el botón Enter en el panel LCD en la interfaz principal en las opciones del menú, seleccione [configuración de parámetros] para ingresar al submenú de configuración y luego seleccione [parámetros en ejecución] como se muestra en la imagen 7.8, en este momento ingrese la contraseña predeterminada 1234 presionando el botón [arriba abajo, enter], ingrese a la interfaz de configuración de parámetros de operación, como se muestra en la imagen 7.9.

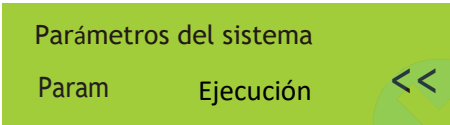


Imagen 7.8 Configuración de parámetros



Imagen 7.9 Interruptor de límite

4. Opere el botón [arriba abajo], mueva el cursor de ajuste a la función de límite y presione el botón [aceptar]. En ese momento, puede activar o desactivar la función de límite eligiendo el botón [arriba abajo], presione el botón [ingresar] para confirmar cuando haya terminado la configuración.
5. Mueva el cursor a [confirmar], presione ENTER para guardar la configuración y salir de la página de parámetros en ejecución; de lo contrario, la configuración no es válida.
6. Si se configura correctamente, puede volver a la interfaz del menú y mostrar la pantalla LCD en [página de inicio] presionando el botón [arriba abajo]. Si se muestra como [energía de red], se completarán los ajustes de la función del limitador. Se muestra como imagen 7.10.



Imagen 7.10 Activar la función de limitador

7. La [energía de la red pública] que muestra un signo positivo significa que la energía de la red está consumiendo energía y no hay reflujo. Si [energía de la red pública] muestra negativo, significa que hay un exceso de flujos de energía fotovoltaica a la red o que la dirección de la flecha del transformador de corriente está en la dirección incorrecta. Lea más en el capítulo 7.9.
8. Después de realizar correctamente la conexión, espere a que arranque el inversor. Si la potencia de la matriz fotovoltaica cumple con el consumo de energía actual, el inversor mantendrá una salida determinada para contrarrestar la potencia de la red sin reflujo.

* Este artículo no está disponible para algunas versiones de FW

7.4 Notas al usar la función de exportación cero

Para su seguridad y el funcionamiento de la función de limitación del inversor, presentamos las siguientes sugerencias y precauciones:



Advertencia:

En el modo de exportación cero, recomendamos encarecidamente que los dos conjuntos fotovoltaicos estén formados por la misma cantidad de paneles fotovoltaicos del mismo tamaño, lo que hará que el inversor responda mejor para limitar la potencia.



Consejo de seguridad:

Mientras que la energía de la red pública es negativa y el inversor no tiene potencia de salida, eso significa que la orientación del sensor de corriente es incorrecta, apague el inversor y cambie la orientación del sensor de corriente. (cuando se usa el limitador, la flecha del sensor de corriente apunta a la red)

7.5 ¿Cómo buscar la potencia de carga de su planta fotovoltaica conectada a la red en la plataforma de monitoreo?

Si desea buscar la potencia de carga del sistema y cuánta energía (KWH) exporta a la red (la potencia de salida del inversor se usa para alimentar la carga primero y luego la energía excedente se alimentará a la red). También necesita conectar el medidor de acuerdo con la Imagen 7.12. Después de que la conexión se complete con éxito, el inversor mostrará la potencia de carga en la pantalla LCD. **Por favor no configurar “Medidor ON”**. Además, podrá navegar por la potencia de carga en la plataforma de monitoreo. El método de configuración de la planta es como se describe a continuación.

En primer lugar, vaya a la plataforma solarman (<https://pro.solarmanpv.com>, este enlace es para la cuenta de distribuidor de solarman; o <https://home.solarmanpv.com>, este enlace es para la cuenta de usuario final de solarman;) página de inicio de la planta y haga clic en "editar"



Y luego elige tu tipo de sistema como “Autoconsumo”

Basic Info
 System info
 Yield info
 Owner info

* Address :
 Yonglang Road, Beilun, Ningbo, 315800, China

* Coordinates :
 Longitude : 121 ° 46 ' 19.03 " Latitude : 29 ° 53 ' 55.11 "

Time Zone :
 (UTC+08:00) Beijing,Chongqing,Hong Kong,Urumqi

Creation Time :
 2020/04/08

System info

Plant Type :
 Residential

System Type :
 Self-consumption

* Capacity(kWp):
 30

Accuracy:
 0-100

En segundo lugar, vaya a la página de la planta, si muestra la potencia fotovoltaica, la potencia de carga y la potencia de la red, significa que la configuración es correcta.

String inverter Solar Station (E13199)

Partially Offline No Alerts

Dashboard

Devices

Alerts

About

Authorizations

Layout

Work Order

Plan

Maintenance Record

Address: Yonglang Road, Beilun, Ningbo, 315800, China

Plant Type: Residential

System Type: Self-consumption

Phone:

Flow Graph Production Consumption Grid

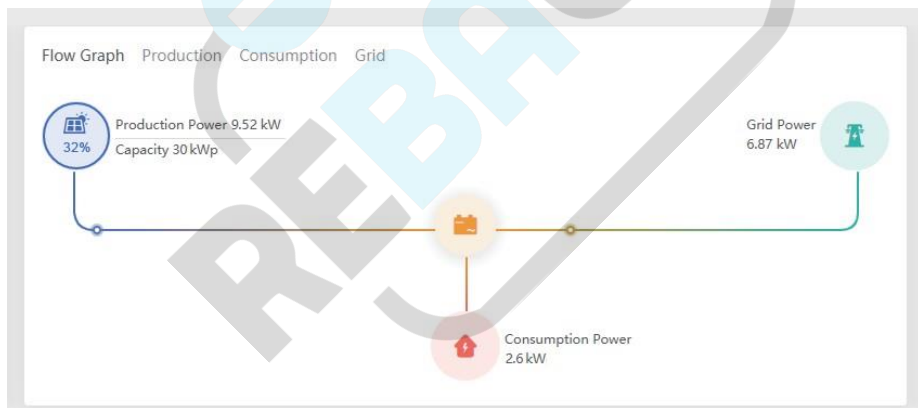
Production Power 9.52 kW
 Capacity 30 kWp

Grid Power 6.87 kW

Consumption Power 2.6 kW

10°C
 1 °C 11 °C Sunny
 4 h/s 4 05:15 18:05

15°C	11°C	17°C	18°C
9°C	9°C	9°C	10°C
7°C	8°C	7°C	7°C
3:03	8:04	8:05	8:08



8. Funcionamiento general

Durante el funcionamiento normal, la pantalla LCD muestra el estado actual del inversor, incluida la potencia actual, la generación total, un gráfico de barras de la operación de potencia y la ID del inversor, etc. Presione la tecla Arriba y la tecla Abajo para ver el voltaje de DC actual, la corriente de DC, el voltaje de AC, la temperatura del radiador del inversor, el número de versión del software y el estado de la conexión Wifi del inversor.

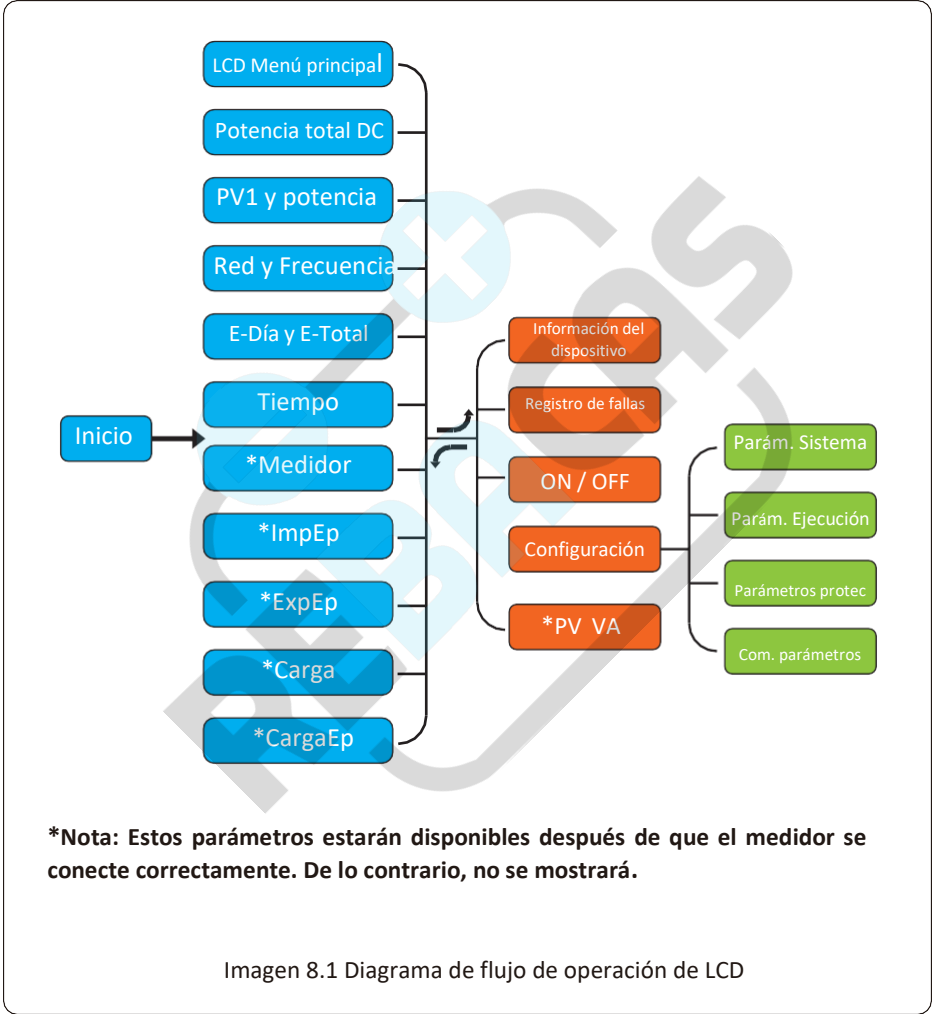


Imagen 8.1 Diagrama de flujo de operación de LCD

8.1 La interfaz inicial

Desde la interfaz inicial, puede verificar la potencia fotovoltaica, el voltaje fotovoltaico, el voltaje de la red, la identificación del inversor, el modelo y otra información.



Imagen 8.2 La interfaz inicial

Presione ARRIBA o Abajo, puede verificar el voltaje de DC del inversor, la corriente de DC, el voltaje de AC, la corriente de AC y la temperatura del inversor (la temperatura solo se puede ver presionando prolongadamente el botón [ESC].

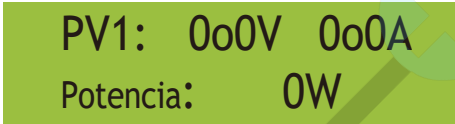


Imagen 8.3 Voltaje de entrada PV e información actual



Imagen 8.4 Información sobre el estado de funcionamiento de AC



Imagen 8.6 Tiempo



Imagen 8.7 Medidor potencia



Imagen 8.8 Energía eléctrica

ImpEp: Energía diaria comprada a la red;
Total: Energía total comprada a la red.



Imagen 8.9 Energía eléctrica

ExpEp: Energía diaria vendida a la red;
Total: Energía total vendida a la red.

Carga
Potencia 0W

Imagen 8.10 Potencia de carga

CargaEp: 0o00KWh
Total : 0o00KWh

LoadEp: Daily consumption;
Total: Total energy consumption.

Imagen 8.11 Consumo de carga

E-Day : 0Wh
E-Total : 134KWh

E-Day: Generación diaria;
E-Total: Generación Total.

Imagen 8.12 Generación fotovoltaica

8.2 Submenús en el menú principal

Hay cinco submenús en el menú principal.

8.2.1 Información del dispositivo

Info dispositivo	GL3000 SN-01
Registro de fallas	ID:2222224332
ID:2222224332	Inv1400
Inv1400	Lcd0238

Imagen 8.13 Información del dispositivo

Puede ver el software LCD Lcd0238 y la versión de software de control Inv1400. En esta interfaz, hay parámetros como las direcciones de comunicación de potencia nominal.

8.2.2 Registro de fallas

Puede mantener ocho registros de fallas en el menú, incluido el tiempo, el cliente puede manejarlo dependiendo del código de error.

Info dispositivo	1 F35 220209 02
Registro de fallas	2 F35 220120 08

Imagen 8.14 Registro de fallas

8.2.3 Ajustes ON/OFF

ON / OFF << Configuración	Encender << Apagar
Encender OK << Cancelar	Apagar OK << Cancelar

Imagen 8.15 Configuración ON/OFF

Cuando el inversor se apaga, dejará de funcionar inmediatamente. Y, estará en estado Apagado. Cuando se vuelve a marcar "encender", volverá al programa de auto-comprobación. Si pasa la auto-comprobación, comenzará a funcionar nuevamente.

8.2.5 Ajuste de parámetros

Hay cuatro submenús en la configuración. La configuración incluye parámetro del sistema, parámetro de ejecución, parámetro de protección, parámetro de comunicación. Toda esta información es para referencia de mantenimiento.



Imagen 8.17 Submenús de configuración de parámetros

8.3 Configuración de parámetros del sistema

Los parámetros del sistema incluyen configuración de hora, configuración de idioma, configuración de pantalla y restablecimiento de fábrica



Imagen 8.18 Parámetros del sistema

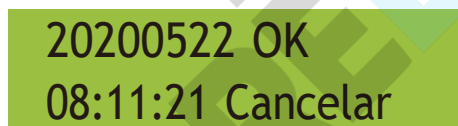


Imagen 8.19 hora



Imagen 8.20 Idioma

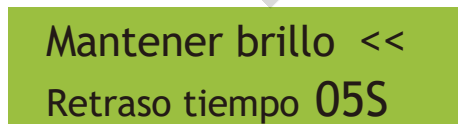


Imagen 8.21 Configuración de la pantalla LCD

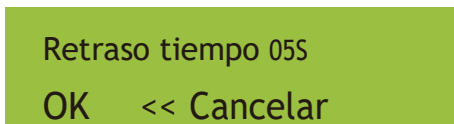


Imagen 8.22 Ajuste del tiempo de retardo

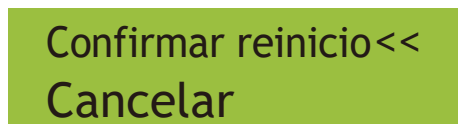


Imagen 8.23 Restablecimiento de la configuración de fábrica

8.4 Conjunto de parámetros en ejecución



Nota:

Se requiere contraseña: solo para ingenieros con acceso autorizado. El acceso no autorizado puede anular la garantía. La contraseña inicial es 1234.

Contraseña

* * * *

8.4.1 Conjunto ActivoP

Imagen 8.24 Contraseña

ActivoP 0%
ModoQ OFF <<

ActivoP: Ajuste la potencia activa de salida en %
ModoQ: Múltiples modos de control de potencia reactiva

Imagen 8.25

VRated 0o0V
ReactP 0o0% <<

VRated: Voltaje de referencia de red para funciones que incluyen Q(U),PF(P),P(U),etc.
ReactiveP: Ajusta la salida de potencia reactiva en %

PF -1o000
Fun_ISO OFF <<

PF: Factor potencia
Fun_ISO: Detección de resistencia de aislamiento

Imagen 8.26

Fun_RCD OFF
Autochequeo 0s <<

Fun_RCD: Detección de corriente residual
Autochequeo: Tiempo de autochequeo del inversor. El valor predeterminado 60 s

Imagen 8.27

Isla OFF
Medidor OFF <<

Isla: Protección anti-isla
Medidor: Medidor de energía. Si el inversor está conectado al medidor, configure aquí en ON

Imagen 8.28

Limitador ON <<
Alimentar 0%

Limitador: si el inversor está conectado al limitador SUN, ajuste aquí en ON

Imagen 8.29

Alimentar 0%
MPPT Num 0 <<

Imagen 8.30

Alimentar %: se utiliza para desplegar cuánta energía se puede alimentar a la red.

Por ejemplo, Alimentar=50% del modelo de 6W, lo que significa máx. La potencia de 3KW se puede alimentar a la red.

Y, este parámetro es válido solo después de conectar un medidor y la función del medidor está "ENCENDIDA".
NÚMERO MPPT:

Medidor OFF
LimExModo AVG <<

Modo de exportación: promedio

Medidor OFF
LimExModo MIN <-

Modo de exportación: mínimo

Turbina eólica
ARC OFF <-

Habilitar/deshabilitar la función de detección de fallas de arco

Turbina eólica
ARC ON <-

Turbina eólica
ARC CLR <-

Borrar falla de arco manualmente

Imagen 8.30.2 Detección de fallas de arco

ARC ON
OFDerate OFF <-

OFDerate: Reducción de sobrefrecuencia

ARC ON
OFDerate ON <-

ARC ON
OFDerate HYS <-

HYS: histéresis de reducción de sobrefrecuencia

OFDerate HYS
UFUprate OFF <<

UFUprate: Bajo aumento de frecuencia

OFDerate 0o00
UFUprate ON <<

OFDerate HYS
UFUprate HYS <<

Imagen 8.30.3 caída de potencia activa

WGra 0o000%
PU OFF <-

WGra 0o000%
PU ON <-

Sunesp. OFF
OK << Cancelar

Sunesp. ON
OK << Cancelar

8.5 Parámetros de protección



Nota:

Ingeniero solamente.

Estableceremos el parámetro según los requisitos de seguridad, por lo que los clientes no necesitan restablecerlo. La contraseña es la misma que 8.4 Parámetros de ejecución.

Contraseña

* * * *

Imagen 8.31 Contraseña

00 INMETRO
00 EN50549 <<

00 EN50438
00 IEC61727 <<

00 CUSTOM
00 VDE_4105 <<

00 UTE_C15
00 RD_1699 <<

00 CEI_0_21
00 G98_G99 <<

00 AS4777
00 NB/T 32004

00 NB/T 32004
OK << Cancelar



Nota:
Ingeniero solamente.

8.6 Conjunto de parámetros de comunicación

Dirección: 16 <<
Baudaje: 9600

Imagen 8.33 Dirección Modbus del registrador de datos

Baudaje: 9600
Medidor: AUTO

Imagen 8.34 El medidor detectado actualmente



9. Reparación y mantenimiento

El inversor no necesita un mantenimiento regular. Sin embargo, los desechos o el polvo afectarán el rendimiento térmico del disipador de calor. Es mejor limpiarlo con un cepillo suave. Si la superficie está demasiado sucia y afecta la lectura de la pantalla LCD y la lámpara LED, puede usar un paño húmedo para limpiarla.



Advertencia:

Cuando el dispositivo está funcionando, la temperatura local es demasiado alta y el contacto puede causar quemaduras. Apague el inversor y espere a que se enfríe, luego puede limpiarlo y mantenerlo.



Advertencia:

No se pueden utilizar disolventes, materiales abrasivos ni materiales corrosivos para limpiar ninguna pieza del inversor.

10. Información y procesamiento de errores

El inversor ha sido diseñado de acuerdo con las normas internacionales conectadas a la red para los requisitos de seguridad y compatibilidad electromagnética. Antes de entregar al cliente, el inversor ha sido sometido a varias pruebas para asegurar su óptimo funcionamiento y fiabilidad.

10.1 Código de error

Si hay alguna falla, la pantalla LCD mostrará un mensaje de alarma. En este caso, el inversor puede dejar de inyectar energía a la red. La descripción de la alarma y sus correspondientes mensajes de alarma se enumeran en la Tabla 10.1.

Código de error	Descripción	Ongrid - Monofásico
F01	Falla inversa de polaridad de entrada de DC	Compruebe la polaridad de entrada de PV.
F02	Defecto permanente de impedancia de aislamiento de DC	Verifique el cable de tierra del inversor.
F03	Fallo de corriente de fuga de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F04	Fallo a tierra GFDI	Compruebe la conexión de salida del panel solar.
F05	Leer el error de memoria	Fallo en la lectura de la memoria (EEPROM). Reinicie el inversor si la falla persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F06	Escribir el error de memoria	Fallo en la memoria de escritura (EEPROM). Reinicie el inversor si la falla persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F07	Fusible fundido GFDI	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F08	Falla de contacto de puesta a tierra GFDI	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F09	IGBT dañado por caída de voltaje excesiva	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
Código de error	Descripción	Ongrid - Monofásico

F10	Fallo en la fuente de alimentación del interruptor auxiliar	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F11	Errores del contactor principal de AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F12	Errores del contactor auxiliar de AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F13	Modo de trabajo cambiado/Modo de red cambiado	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F14	Sobrecorriente de firmware de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F15	Sobrecorriente de firmware de AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sensor de AC interno o el circuito de detección en el tablero de control o el cable de conexión pueden perderse. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F16	GFCI (RCD) Fallo de corriente de fuga de AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esta falla significa que la corriente de fuga promedio supera los 300 mA. Verifique si la fuente de alimentación de DC o los paneles solares están bien, luego verifique 'Datos de prueba'-> El valor 'dil' es de aproximadamente 120; Luego verifique el sensor o circuito de corriente de fuga (la siguiente imagen). La comprobación de las necesidades de datos de prueba mediante una gran pantalla LCD. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F17	Corriente trifásica, falla por sobrecorriente	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F18	Falla de sobrecorriente de AC del hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el sensor de AC o el circuito de detección en el tablero de control o el cable de conexión. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F19	Toda la síntesis de fallas de hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el inversor está funcionando, el plugin de enchufe wifi ocurrirá F19. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F20	Fallo de sobrecorriente de DC del hardware	No disponible.
F21	Fallo de flujo de fuga de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F22	Crash stop (si hay un botón de parada)	Póngase en contacto con su instalador para obtener ayuda.
F23	La fuga de corriente de AC es una sobrecorriente transitoria	<p>Esta falla significa que la corriente de fuga está por encima de 30 mA de repente. Verifique si la fuente de alimentación de CC o los paneles solares están bien, luego verifique 'Datos de prueba'-> El valor 'dil' es de aproximadamente 120; Luego verifique el sensor o circuito de corriente de fuga. Compruebe las necesidades de datos de prueba usando una gran pantalla LCD.</p> <p>Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.</p>
F24	Fallo de impedancia de aislamiento de DC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la resistencia de Vpe en la placa principal o la detección en la placa de control. Compruebe que los paneles fotovoltaicos estén bien. Muchas veces este problema es el problema de PV. 2. Compruebe si el panel fotovoltaico (estructura de aluminio) está bien conectado a tierra y si el inversor está bien conectado a tierra. Abra la cubierta del inversor y luego verifique que el cable de tierra interior esté bien fijado en la carcasa. 3. Compruebe si el cable de AC/DC, el bloque de terminales están en cortocircuito a tierra o si el aislamiento está dañado. 4. Restart the inverter, if the fault still exists, contact your installer or Deye service.
F25	Fallo de feedback de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F26	La barra colectora de DC está desequilibrada	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.

Código de error	Descripción	Ongrid - Monofásico
F27	Error de aislamiento del extremo de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F28	Inversor 1 DC falla alta	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F29	Falla del interruptor de carga de AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F30	Fallo del contactor principal de AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los relés y el voltaje de AC de los relés. 2. Compruebe el circuito del controlador de los relés. 3. Compruebe si el software no es adecuado para este inversor. (El inversor antiguo no tiene función de detección de relés) 4. Reinicie el inversor, si la falla persiste, comuníquese con su instalador o servicio Deye.
F31	Arranque suave de refuerzo de DC	No disponible.
F32	Inversor 2 DC falla alta	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F33	Sobrecorriente de AC	El sensor de corriente AC o su circuito tienen problemas. Compruebe si el tipo de inversor no es el correcto.
F34	Sobrecarga de corriente alterna	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F35	Sin red de AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el voltaje de la red de AC. Compruebe el circuito de detección de voltaje de AC. Compruebe si el conector de AC está en buenas condiciones. Compruebe si la red de AC tiene un voltaje normal. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F36	Error de fase de la red de AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F37	Falla de desequilibrio de voltaje trifásico de AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F38	Falla de desequilibrio de corriente trifásica AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F39	Sobrecorriente de AC (un ciclo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el sensor de corriente AC y su circuito. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F40	Sobrecorriente de DC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F41	Línea AC sobretensión W,U	Verifique la configuración de protección de voltaje de AC. Y verifique si el cable de AC es demasiado delgado. Verifique la diferencia de voltaje entre la pantalla LCD y el medidor.
F42	Línea AC bajo voltaje W,U	Verifique la configuración de protección de voltaje de AC. Verifique la diferencia de voltaje entre la pantalla LCD y el medidor. También es necesario comprobar si los cables de AC están todos firme y correctamente conectados.
F43	Línea AC sobretensión V,W	No disponible.
F44	Línea AC bajo voltaje V,W	No disponible.
F45	Línea AC sobretensión U, V	No disponible.
F46	Línea AC bajo voltaje U,V	No disponible.
F47	AC de alta frecuencia	Compruebe el ajuste de protección de frecuencia.
F48	AC de baja frecuencia	Compruebe el ajuste de protección de frecuencia.
F49	Sobrecorriente del componente de DC de la corriente de la red de fase U	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F50	Sobrecorriente del componente de DC de la corriente de la red de fase V	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.

Código de error	Descripción	Ongrid - Monofásico
F51	Sobrecorriente del componente de DC de la corriente de la red de fase W	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F52	Inductor de AC de corriente de fase A, Corriente de DC alta	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F53	Inductor de AC de corriente de fase B, Corriente de DC alta	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F54	Inductor de AC de corriente de fase C, Corriente de DC alta	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F55	El voltaje de la barra colectora de DC es demasiado alto	1. Verifique el voltaje PV y el voltaje Ubus y su circuito de detección. Si el voltaje de entrada de PV excede el límite, reduzca la cantidad de paneles solares en serie. 2. Para el voltaje de Ubus, verifique la pantalla LCD.
F56	El voltaje de la barra colectora de DC es demasiado bajo	1. Indica que el voltaje de entrada de PV es bajo y siempre sucede temprano en la mañana. 2. Verifique el voltaje FV y el voltaje Ubus. Cuando el inversor está funcionando, muestra F56, tal vez pérdida de controlador o necesidad de actualización de firmware. 3. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.
F57	Irrigación inversa AC	Irrigación inversa AC.
F58	Sobrecorriente U de red AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F59	Sobrecorriente V de red AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F60	Sobrecorriente W de red AC	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F61	Sobrecorriente de fase A del reactor	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F62	Sobrecorriente de fase B del reactor	Apenas aparece el código. Nunca jamás sucedió hasta ahora.
F63	Falla de arco	1. Verifique la conexión del cable del módulo fotovoltaico y elimine la falla; 2. Seek help from us, if can not go back to normal state.
F64	Alta temperatura del disipador de calor IGBT	1. Compruebe el sensor de temperatura. Compruebe si el firmware es adecuado para el hardware. Compruebe si el inversor es su modelo correcto. 2. Reinicie el inversor, si el error persiste, comuníquese con su instalador o con el servicio Deye.

Tabla 10.1 Códigos de error y sus soluciones



Nota:

Si su inversor tiene alguna de la información de falla que se muestra en la Tabla 10-1, y cuando reinicia la máquina no resuelve el problema, comuníquese con nuestro distribuidor y proporcione los detalles de abajo:

1. Número de serie del inversor;
2. El distribuidor del inversor (si está disponible);
3. Fecha de instalación;
4. La descripción del problema (incluye código de error LCD y luces indicadoras de estado LED);
5. Tus detalles de contacto.

11. Especificación

Modelo	SUN-1K-G	SUN-1.5K-G	SUN-2K-G	SUN-2.5K-G	SUN-3K-G
Lado de entrada					
Potencia máxima de DC (kW)	1.3	2	2.6	3.3	3.9
Voltaje de entrada de DC máx. (V)	550				
Voltaje de entrada de DC de arranque (V)	80				
Rango de operación MPPT (V)	70~500				
Corriente de entrada de DC máx.(A)	13				
Corriente máxima de cortocircuito (A)	19.5				
Número de MPPT/Strings por MPPT	1/1				
Corriente de retorno del inversor MAX (A)	0				
Lado de salida					
Potencia nominal de salida(kW)	1	1.5	2	2.5	3
Potencia máxima activa(kW)	1.1	1.65	2.2	2.75	3.3
Tensión nominal de red de AC(V)	L/N/PE 220/230V				
Rango de voltaje de red de AC(V)	0.85Un-1.1Un (esto puede variar con los estándares de la red)				
Frecuencia nominal de la red(Hz)	50/60(Opcional)				
Fase de funcionamiento	Monofásico				
Corriente nominal de salida de red de AC(A)	4.5/4.3A	6.8/6.5A	9.1/8.7A	11.4/10.9A	13.6/13A
Corriente máxima de salida de AC(A)	5/4.8A	7.5/7.2A	10/9.6A	12.5/12A	15/14.3A
Corriente máxima de salida de salida (a.c. A, pico)	8.2	12.4	16.6	21.0	24.9
Protección máxima de sobreintensidad de salida (a.c. A, peak)	9.1	13.8	18.5	23.3	27.6
Factor de potencia de salida	0,8 adelantado~0,8 retrasado				
THD de corriente de red	<3%				
Corriente de inyección de DC(mA)	<0.5%				
Rango de frecuencia de red	47-52 or 57-62(opcional)				
Eficiencia					
Máxima Eficiencia	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	97.5%
Eficiencia Euro	97.1%	97.1%	97.1%	97.1%	97.3%
Eficiencia MPPT	>99%				
Información general					
Tamaño(mm, AxAxP)	280x272.5x184				
Peso(kg)	4.8				
Topología	sin transformador				
Consumo interno	<1W(Noche)				
Temperatura de funcionamiento	Reducción -25 ~ 65°C,>45°C				
Protección de ingreso	IP65				
Emisión de ruido (típica)	<35dB				
Concepto de refrigeración	Refrigeración natural				
máx. altitud de operación	2000m				

Diseñado de por vida	>20 Años
Estándar de conexión a la red	CEI 0-21,VDE-AR-N 4105,NRS 097,IEC 62116,IEC 61727,G99,G98, VDE 0126-1-1,RD 1699,C10-11
Operación en humedad ambiental	0~100%
EMC sólido/estándar	IEC/EN 62109-1,IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000-6-1,IEC/EN 61000-6-2,IEC/EN 61000-6-3,IEC/EN 61000-6-4

Información general	
Conexión DC	MC-4 acoplable
Conexión AC	enchufe clasificado IP65
Monitor	LCD1602
Interfaz	RS485/RS232/Wifi/LAN

2022-06-30





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

30240301000810 Ver: 2.2