

PlusEnergy



WccSolar

Polígono Industrial la negrilla Calle Imprenta 18 nave 44 41016 Sevilla España

Teléfono: 854556349 Servicio Técnico: 854803624

www.wccsolar.net EMAIL: Alex@wccsolar.es

Inversor de cadena fotovoltaica conectado a la red

SUN-3.6K-G

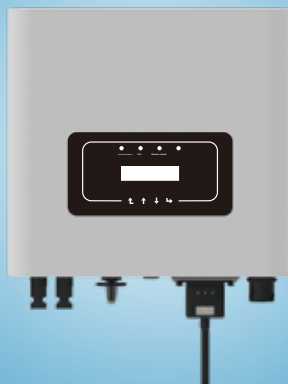
SUN-5K-G

SUN-6K-G

SUN-7.5K-G

SUN-8K-G

Manual de usuario

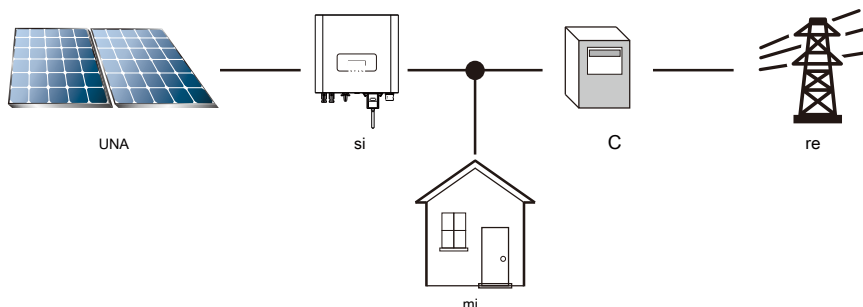


Contents

1. Introducción	- 1 -
1.1 Introducción a la apariencia	- 1 -
1.2 Lista de piezas	- 2 -
2. Advertencias e instrucciones de seguridad	- 3 -
2.1 Señales de seguridad	- 3 -
2.2 Instrucciones de seguridad	- 3 -
2.3 Notas de uso	- 5 -
3. Interfaz de operación	- 6 -
3.1 Vista de interfaz	- 6 -
3.2 Indicador de estado	- 6 -
3.3 Botones	- 7 -
3.4 Pantalla LCD	- 7 -
4. Instalación del producto	- 8 -
4.1 Seleccionar ubicación de instalación	- 8 -
4.2 Instalación del inversor	- 10 -
5. Conexión eléctrica	- 12 -
5.1 Conexión del terminal de entrada CC	- 12 -
5.2 Conexión del terminal de entrada de CA	- 15 -
5.3 La conexión de la línea de tierra	- 18 -
5.4 Conexión de monitorización del inversor	- 18 -
6. Inicio y apagado	- 21 -
6.1 Poner en marcha el inversor	- 21 -
6.2 Apagado del inversor	- 21 -
7. Función limitador	- 22 -
7.1 Esquema eléctrico de la función del limitador	- 22 -
7.2 Uso de la función de limitador	- 23 -
7.3 Notas sobre el uso de la función de limitador	- 25 -
8. Operación general	- 26 -
8.1 La interfaz inicial	- 26 -
8.2 Información del dispositivo	- 28 -
8.3 Registro de fallas	- 29 -
8.4 Ajuste ON / OFF	- 29 -
8.5 Ajuste de parámetros	- 29 -
9. Reparación y mantenimiento	- 33 -
10. Información y procesamiento de errores	- 33 -
10.1 Código de error	- 34 -
11. Especificación	- 36 -



Sistema fotovoltaico conectado a la red



Aplicación de inversor en sistema de energía fotovoltaica.

Número de serie	Descripción
UNA	Cadenas fotovoltaicas
si	Inversor
C	Dispositivo de medición
re	Red eléctrica
mi	Carga familiar

1. Introducción

1.1 Introducción a la apariencia

El inversor de corriente de cadena monofásica puede convertir la energía de CC del panel solar en energía de CA que puede ingresar directamente a la red. Su apariencia se muestra a continuación. Estos modelos contienen SUN-3.6KG、SUN-5K-G、SUN-6K-G、SUN-7.5KG y SUN-8K-G. Lo siguiente se denomina colectivamente "inversor".

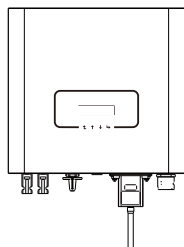
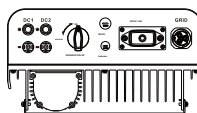


Imagen 1.1 Vista frontal



Pic1.2 Vista inferior

1.2 Lista de piezas

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

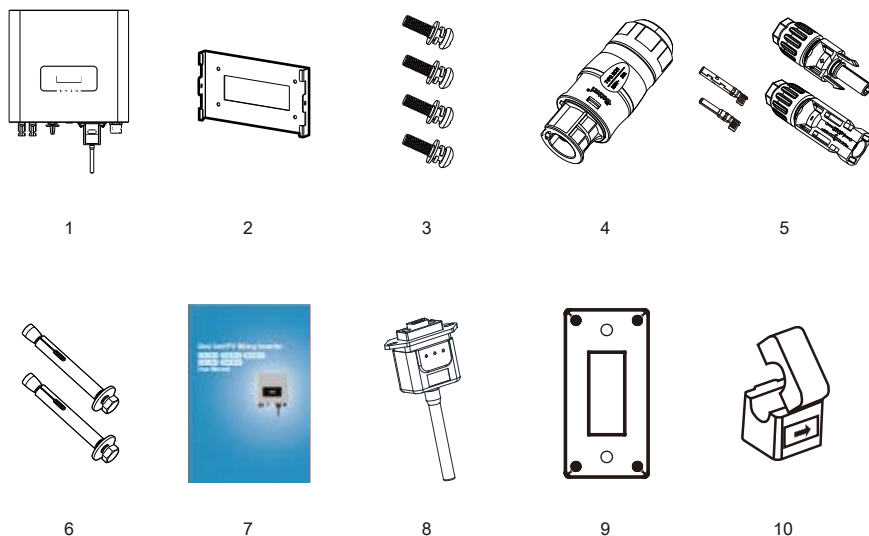


Imagen 1.3 Dibujo de accesorios

No	Descripción	Cant.
1	Inversor de cadena fotovoltaica conectado a la red	1
2	Soporte de montaje en pared	1
3	Tornillos de montaje de acero inoxidable M4 x 12	4
4	Conectores de corriente alterna	1
5	Conectores de alimentación de CC (incluido resorte insertado)	2 pares
6	Perno de colisión de acero inoxidable M6 x 80	4
7	Manual de usuario	1
8	Wifi-Plug (opcional)	1
9	Placa de sellado de orificios cuadrados (Selección de función Wi-Fi)	1
10	Abrazadera del sensor (opcional)	1

1.1 Lista de piezas

2. Advertencias e instrucciones de seguridad

El uso inadecuado del inversor provocará descargas eléctricas y quemaduras. Durante la instalación y el mantenimiento. Siga estrictamente las instrucciones de este manual. Lea atentamente el manual del usuario antes de utilizar el inversor. Y guarde las instrucciones correctamente para su uso posterior.

2.1 Señales de seguridad

Las señales de seguridad se utilizan para enfatizar el riesgo potencial de seguridad y la información de seguridad importante. El manual incluye los siguientes signos:



Advertencia:

Advertencia de seguridad: la indiferencia de las señales en el manual puede causar lesiones o incluso la muerte.



Peligro de choque:

Señal de advertencia de descarga: el seguimiento incorrecto de esta señal puede provocar una descarga.



Sugerencia de seguridad:

Operación prudente — El seguimiento incorrecto de las sugerencias de operación de seguridad de este manual puede causar defectos en el inversor.



Peligro de alta temperatura:

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

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 tiene una estructura de topología no aislada, por lo que debe asegurarse de que la entrada de CC y la salida de CA estén aisladas eléctricamente antes de operar el inversor. Prohibir estrictamente la conexión a tierra de los polos positivo y negativo de la cadena fotovoltaica. De lo contrario, dañará el inversor.



Peligro de choque:

Prohibir desmontar la caja del inversor. Existe peligro de descarga eléctrica, que puede causar lesiones graves o la muerte, consulte a una persona calificada para el mantenimiento.



Peligro de choque:

Cuando el módulo fotovoltaico se expone a la luz solar, la salida generará voltaje de CC. Prohíba el contacto para evitar el riesgo de descargas eléctricas.



Peligro de choque:

Después de desconectar la entrada y la salida del inversor, el inversor tarda al menos 5 minutos en liberar completamente la energía residual y espera al menos 5 minutos antes de que se pueda revisar.



Peligro de alta temperatura:

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



2.3 Notas de uso

El inversor de corriente de cadena monofásica 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 un funcionamiento incorrecto. Utilice la unidad según los requisitos siguientes:

1. El inversor debe ser instalado y mantenido por una persona calificada de acuerdo con las regulaciones estándar locales.
2. Primero debe desconectar el lado de CA, luego desconectar el lado de CC antes de realizar la instalación y el mantenimiento, después de desconectarlo, espere al menos 5 minutos para evitar recibir una descarga.
3. La temperatura local del inversor puede exceder los 80 °C mientras está en funcionamiento. No lo toque para evitar lesiones.
4. Toda la instalación eléctrica debe cumplir con las normas eléctricas 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 el inversor, primero cierre el disyuntor del lado de la red, luego cierre el lado de CC cuando cierre el inversor, desconecte primero el interruptor del lado de la red y luego desconecte el interruptor del lado de CC.
8. No inserte ni retire los terminales de CA y CC cuando el inversor esté en funcionamiento normal.
9. La tensión de entrada de CC del inversor no debe superar la tensión de entrada máxima del modelo.

3. Interfaz de operación

3.1 Vista de interfaz3

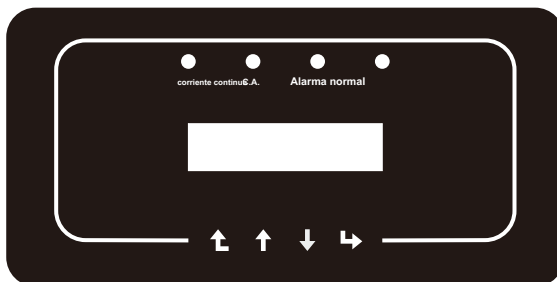


Imagen 3.1 Panel

3.2 Indicador de estado

El panel del inversor tiene 4 indicadores, el de la izquierda es el indicador de salida de CC (verde), indica el estado de alimentación de entrada de CC normal. Junto al indicador de CA (verde), indica el estado de conexión de CA normal. A continuación, el indicador de funcionamiento (verde) indica una salida normal. El indicador derecho es alarma (rojo), indica alarmante.

Indicador	estado	Explicación
• DC	en	El inversor detecta la entrada de CC
	apagado	Voltaje de entrada de CC bajo
• AC	en	Red conectada
	apagado	Cuadrícula no disponible
• NORMAL	en	En funcionamiento normal
	apagado	Dejar de operar
• ALARMA	en	Fallos detectados o informe de fallos
	apagado	En funcionamiento normal

3.3 Botones

Hay cuatro botones en el panel del inversor: arriba es arriba y botón para aumentar (ARRIBA), abajo es abajo y botón para disminuir (ABAJO) , izquierda es el botón ESC (ESC) , derecha es el botón Entrar (ENTRAR)). Las siguientes funciones pueden ser logrado por los cuatro botones:

- Cambio de página (use los botones ARRIBA y ABAJO)
- Modifique los parámetros ajustables (use ESC y el botón ENTER)

3.4 Pantalla LCD

Los inversores de cadena monofásicos utilizan una pantalla de matriz de puntos, contiene principalmente lo siguiente:

- Información y estado de funcionamiento del inversor;
- Información operativa;
- Mensaje de advertencia y visualización de avería.

4. Instalación del producto

4.1 Seleccionar ubicación de instalación

Cuando reciba el inversor y se prepare para instalarlo, seleccione una ubicación adecuada, debe considerar los siguientes factores:

- Ventilación: debe asegurar la ventilación de aire del lugar de instalación, una instalación incorrecta puede causar sobrecalentamiento y afectar la eficiencia de trabajo y la vida útil.
- Sombra solar: exponer el inversor a la luz solar causará sobrecalentamiento y afectará la eficiencia de trabajo.
- Evite la lluvia y la nieve: incluso si el inversor tiene protección IP65. Todavía recomendamos instalar el inversor en un lugar ventilado donde pueda evitar la lluvia y la nieve. Puede ayudar a extender la vida útil del inversor.



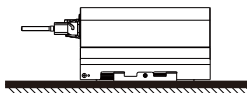
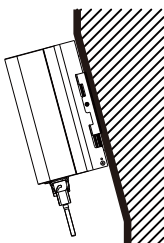
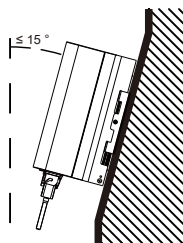
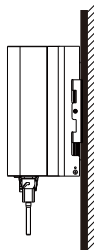
Imagen 4.1 Lugar de instalación recomendado



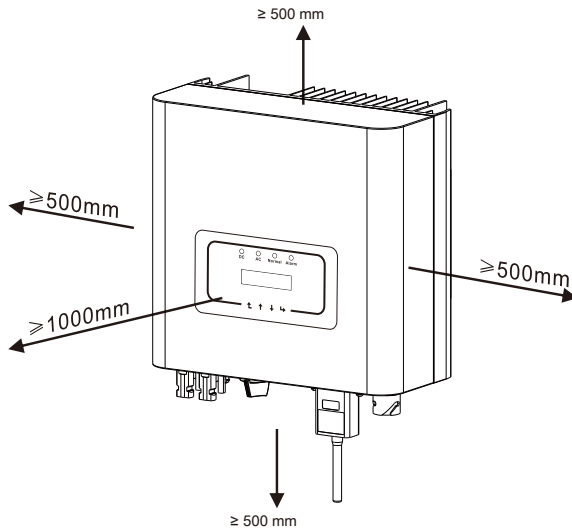
- Seleccione la pared con cierta capacidad de carga.
- Al realizar la instalación, la pendiente vertical no puede exceder $\pm 15^\circ$. Asegúrese de que no haya inclinación lateral. De lo contrario, afectará la función del disipador de calor. Causa la potencia de salida más baja de lo esperado.
- Si 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 hacerlo. Consulte la imagen 4.3.
- Considere si el entorno de instalación es útil 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.

**Consejos de seguridad:**

No coloque ni almacene ningún artículo junto al inversor.



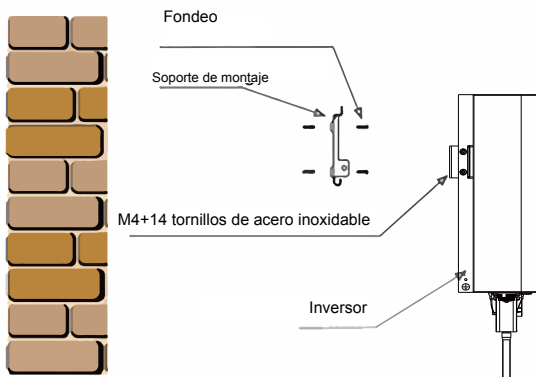
Pic4.2 Ángulo de instalación



Pic4.3 Espacio de instalación

4.2 Instalación del inversor

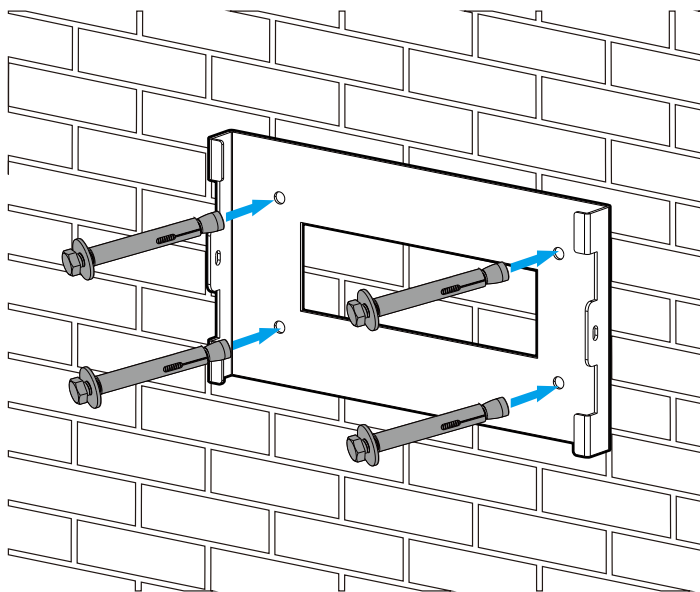
El inversor está diseñado de acuerdo con el tipo de instalación de montaje en la pared; utilice el montaje en la pared (la pared de ladrillo del perno de expansión) al realizar la instalación.



Pic4.4 Instalación del inversor

El inversor debe instalarse verticalmente, como se muestra en la imagen 4.5, el procedimiento de instalación se muestra a continuación:

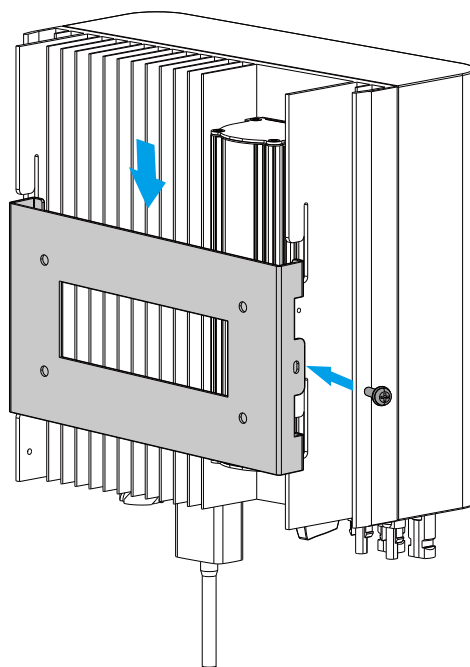
1. Coloque los pernos en la pared apropiada de acuerdo con las posiciones de los pernos en los estantes de montaje y marque los agujeros. En la pared de ladrillos, la instalación debe ser adecuada para la instalación del perno de expansión.



Pic4.5 Instalación de la placa colgante del inversor

2. Asegúrese de que la posición de los orificios de instalación en la pared (A, B, C, D) sea la misma posición de la placa de montaje (imagen 4.5), y el nivel de montaje está garantizado.

3. Cuelgue el inversor en la parte superior del bastidor de montaje y luego use el tornillo M4 en el accesorio para bloquear E y F (imagen 4.6) para asegurarse de que el inversor no se mueva.



Pic4.6 Montaje del inversor

5. Conexión eléctrica

El inversor ha considerado la conveniencia de la conexión eléctrica durante el diseño. diseñamos conexiones rápidas tanto para CC como para CA, todas las conexiones eléctricas cumplen con los estándares relacionados del país.

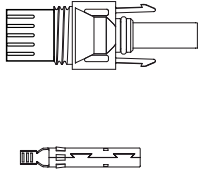
5.1 Conexión del terminal de entrada de CC

Para una conexión segura, la conexión eléctrica debe seguir los pasos a continuación:

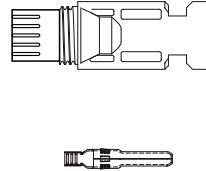
1. Apague la CA
2. Apague la CC
3. Conecte el inversor a los paneles solares.

una). Asegúrese de que la polaridad del voltaje de salida del panel solar sea consistente con la polaridad identificada por el inversor

si). Conecte CC positivo y negativo al terminal de entrada del inversor. (vea la imagen 5.1 y la imagen 5.2)

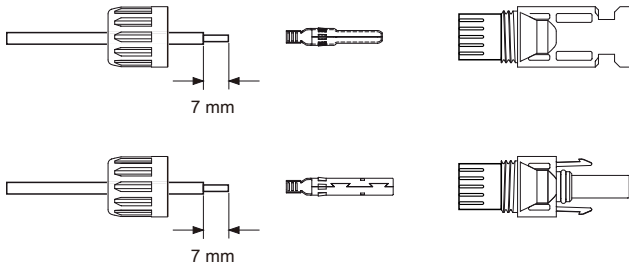


5.1 Conector DC "+" (MC4)



5.2 Conector DC "-" (MC4)

c). Hacer la línea de conexión de CC Pele el cable de CC unos 7 mm, desmonte la tuerca de la tapa del conector (consulte la imagen 5.3)



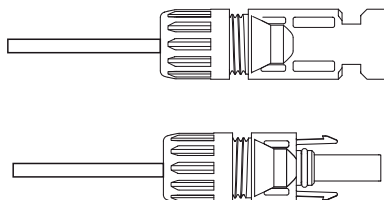
5.3 Desmontar la tuerca ciega del conector

1). Engarzado de terminales de metal con alicates de engarce como se muestra en la imagen 5.4



5.4 Engarce la clavija de contacto al cable

2). Inserte la clavija de contacto en la carcasa del conector hasta que encaje en su lugar. Atornille la tuerca ciega en la carcasa del conector. Apriete a 2,5-3 Nm (como se muestra en la imagen 5.5)

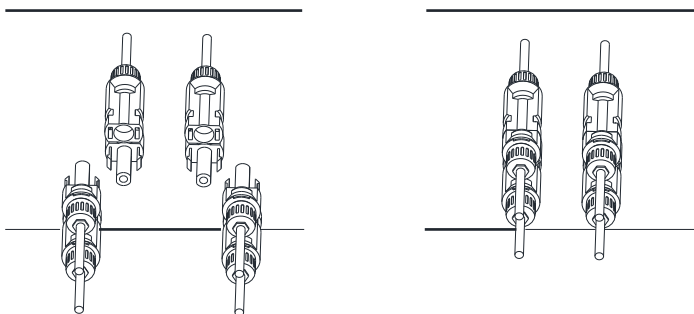


Conector Pic 5.5 con tuerca ciega atornillada

Tipo de cable	Área transversal (mm ²)		Diámetro exterior del cable (mm)
	Rango	Recomendado Talla	
PV genérico de la industria cable (Modelo; PV1-F)	4.0-6.0 (12-10 AWG)	4.0 (12 AWG)	5.5-9.0

Hoja 5.1 Especificaciones del cable de CA

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



Pic5.6 Conexión de entrada de CC

**NOTA:**

La luz solar que incide en los paneles generará voltaje, el alto voltaje en serie puede causar peligro de muerte. Por lo tanto, antes de conectar la línea de entrada de CC, el panel solar debe estar bloqueado por el material opaco y asegurarse de que el interruptor de CC esté en 'APAGADO'; de lo contrario, el alto voltaje del inversor puede provocar condiciones potencialmente mortales.

5.2 Conexión del terminal de entrada de CA

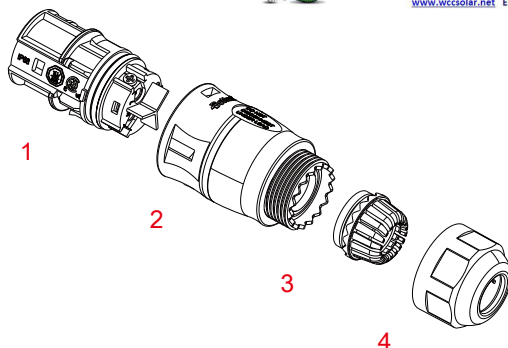
No cierre el interruptor de CC después de conectar el terminal de CC. Conecte el terminal de CA al lado de CA del inversor, el lado de CA está equipado con terminales de CA monofásicos que se puede conectar cómodamente. Se recomiendan cables flexibles para una fácil instalación. Las especificaciones se muestran en la hoja 5.2.

**Advertencia:**

Prohibir el uso de un solo disyuntor para varios inversores, prohibir la conexión de carga entre los disyuntores del inversor.

Elemento de cable	Dia	Cable CSA	Cable exterior dia	AWG	Dia	Cable CSA	Cable exterior dia	AWG
Especificación	2,5 mm 6	mm 2 15 ~	8 mm 10		2,5 mm 6	mm 2	15 ~ 18 mm	8
Modelo	SOL-3.6KG				SOL-5K / 6K / 7.5K / 8K-G			
Interruptor automático	30A / 400V				40A / 400V			
Cable máximo longitud	Cable exterior (2 + PE) 20m				Cable exterior (2 + PE) 20m			

Hoja 5.2 Información del cable



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

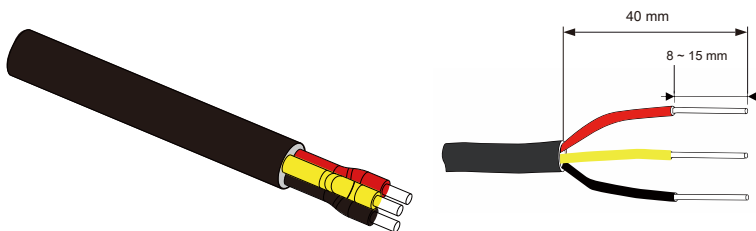
5.7 Estructura del conector de CA

El conector de salida de CA está dividido en tres partes: toma 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 CA.

Paso 2 Separe el manguito del enchufe correspondiente, como se muestra en la figura 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 enchufe correspondiente del manguito.

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



5.8 Pele el cable de CA

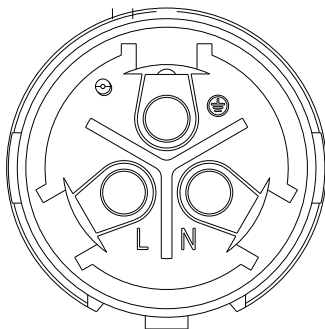


Advertencia:

Tenga cuidado de distinguir el L, N y PE de los cables de CA.

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

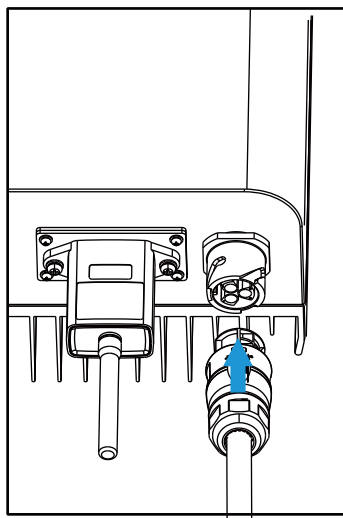
Paso 5 use el destornillador hexagonal, afloje los pernos del zócalo a su vez e inserte cada núcleo del cable en el conector correspondiente y coloque cada tornillo. El orificio de conexión del etiquetado del terminal de conexión de CA se muestra en la Imagen 5.9.



5.9 AConductor Patrón de orificios

Paso 6 Asegure el manguito y selle en sus respectivas posiciones.

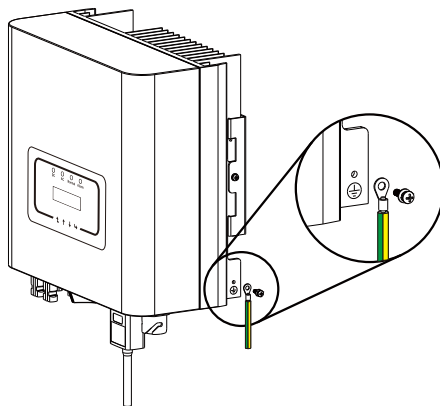
Paso 7 Conecte los terminales al inversor como se muestra en la imagen 5.10



5.10 Conexión de entrada de CA

5.3 La conexión de la línea de tierra

Una buena conexión a tierra es buena para resistir picos de voltaje y mejorar el rendimiento de EMI. Por lo tanto, antes de conectar los cables de comunicación, CA y CC, primero debe conectar a tierra el cable. Para un solo sistema, simplemente conecte a tierra el cable PE; Para sistemas de máquinas múltiples, todos los cables PE del inversor deben conectarse al mismo pelotón de cobre de puesta a tierra para garantizar la conexión equipotencial. La instalación del cable de tierra de la carcasa se muestra en la imagen 5.11.



5.11 La instalación del cable de tierra de la carcasa

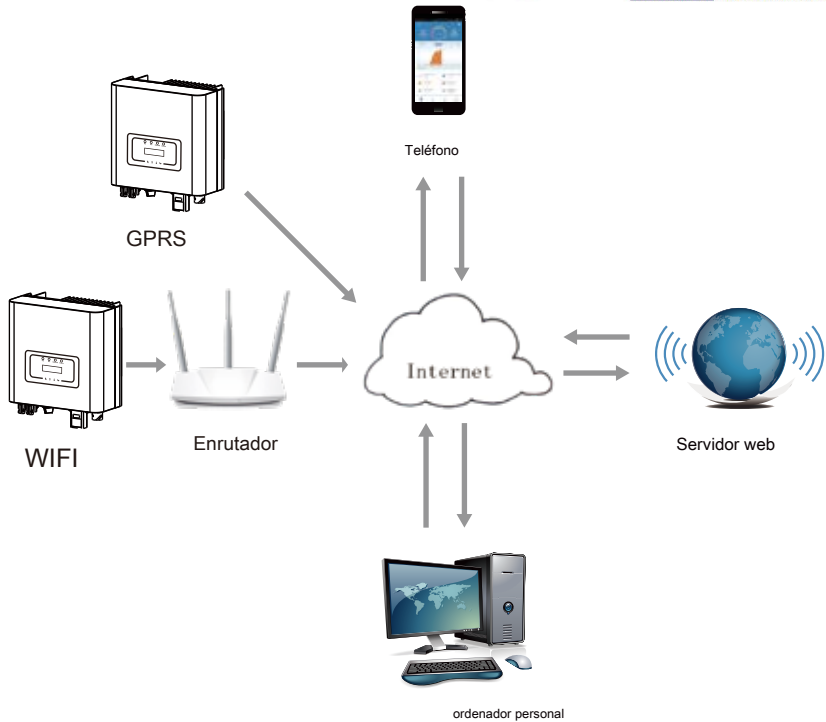


Advertencia:

El inversor tiene un circuito de detección de corriente de fuga incorporado. Si se conecta un dispositivo de protección de corriente de fuga externo, 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 Conexión de monitorización del inversor

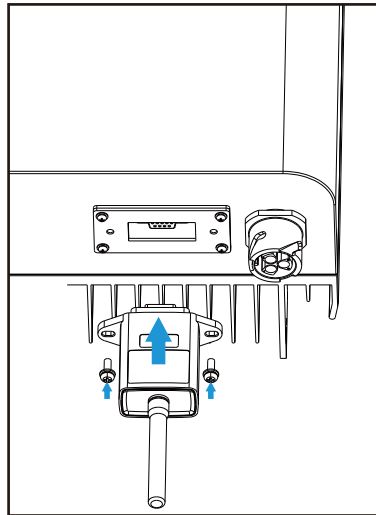
El inversor tiene la función de monitoreo remoto inalámbrico. El inversor con función Wi-Fi está equipado con Enchufe Wi-Fi para conectar el inversor y la red. El funcionamiento, instalación, acceso a Internet, descarga de aplicaciones y otros procesos de Wifi Plug se detallan en las instrucciones. La imagen 5.12 es la solución de monitoreo de Internet.



5.12 solución de monitoreo de Internet

5.4.1 Instalacion del WIFI

Cuando el inversor sale de fábrica, la ubicación de instalación del enchufe Wifi se sella con una placa sellada como se muestra en la imagen 5.13. Al instalar el enchufe WiFi, retire la placa de sellado, reemplácela con la placa de sellado con orificio cuadrado en los accesorios, y apretar los tornillos. Inserte el enchufe wifi en la interfaz y fíjelo con un tornillo. La configuración del enchufe WiFi debe realizarse después de que se hayan completado varias conexiones eléctricas y la alimentación de CC del inversor esté encendida. Cuando el inversor está conectado a la alimentación de CC, se determina si el enchufe WiFi está normalmente electrificado (la luz LED brilla fuera de la carcasa).



5.13 Diagrama de instalación del enchufe wifi

5.4.2 Configuración del enchufe Wi-Fi

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



6. Inicio y apagado

Antes de poner en marcha el inversor, asegúrese de que el inversor pueda cumplir las siguientes condiciones; de lo contrario, podría provocar un incendio o daños en el inversor. En este caso, no asumimos ninguna responsabilidad. Al mismo tiempo, para optimizar la configuración del sistema, se recomienda que las dos entradas se conecten al mismo número de módulos fotovoltaicos.

una). El voltaje abierto máximo de cada conjunto de módulos fotovoltaicos no debe exceder 600VDC bajo cualquier condición.

si). Cada entrada del inversor debe utilizar el mismo tipo de módulo fotovoltaico en serie.

C). La potencia de salida total de pv no superará la potencia de entrada máxima del inversor, cada módulo fotovoltaico no excederá la potencia nominal de cada canal.

re). La corriente de cortocircuito de cada serie de módulos fotovoltaicos no puede ser mayor de 10 A en cualquier momento.

6.1 Poner en marcha el inversor

Cuando encienda el inversor de cadena monofásico, debe seguir los siguientes pasos:

1. Primero encienda el disyuntor de CA.
2. Encienda el interruptor de CC del módulo fotovoltaico, y si el panel proporciona suficiente voltaje de arranque y potencia, el inversor arrancará.
3. Cuando el voltaje de CA y el voltaje de CC son normales, la puesta en marcha del inversor está lista. empezar. El inversor primero verificará los parámetros internos y los parámetros de la red, mientras que el cristal líquido mostrará que el inversor se autocomproba.
4. Si el parámetro está dentro del rango aceptable, el inversor generará el valor normal. cuadrícula. 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 CA.
2. Espere 30 segundos, apague el interruptor de CC (si lo hay) o simplemente desconecte el conector de entrada de CC. El inversor cerrará la pantalla LCD y todos los LED en dos minutos.

7. Función limitador

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 del limitador.

7.1 Diagrama de cableado de la función del limitador

Cuando esté leyendo esto, creemos que ha completado la conexión de acuerdo con los requisitos del capítulo 5, si ha estado ejecutando su inversor en este momento y desea utilizar la función de limitador, apague el interruptor de CA y CC de el 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 de el inversor, le hemos dado específicamente el diagrama de cableado, como se muestra en la Imagen 7.1, las líneas rojas conectadas a la red pública dicho cable (L), la línea azul muestra la línea cero (N), la línea verde amarilla muestra el cable de tierra (PE). Recomendamos instalar un interruptor de CA entre la salida del inversor y la red pública; las especificaciones del interruptor de CA se determinan de acuerdo con la capacidad de carga. El interruptor de CA que recomendamos conectar a la salida del inversor puede consultar la Tabla 5.1. Si no hay un interruptor de CC integrado dentro del inversor que compró, le recomendamos que conecte el interruptor de CC. El voltaje y la corriente del interruptor dependen del campo fotovoltaico al que acceda.

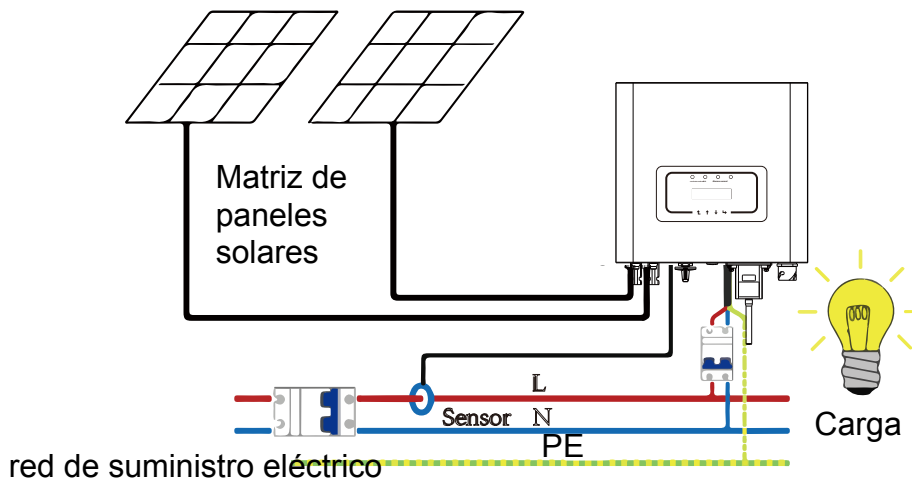


Imagen 7.1 Diagrama de conexión del limitador

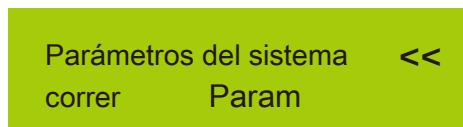
7.2 Uso de la función anti-reflujo

Cuando se complete la conexión, se deben hacer referencia a los siguientes pasos para usar esta función:

1. Encienda el interruptor de CA

2. Encienda el interruptor de CC, Esperando que la pantalla LCD del inversor se ilumine

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 figura 7.2, en este momento ingrese la contraseña predeterminada 1234 presionando el botón [arriba abajo, confirmar], ingrese a la interfaz de configuración de parámetros de operación, Mostrado como figura:



Pic 7.2 parameter setting

Fun_GFDI APAGADO
Limitador APAGADO <<

Imagen 7.3 Interruptor de límite

4. Opere el botón [arriba abajo], mueva el cursor de configuración para limitar la función y presione el botón [enter]. En este momento puede encender o apagar la función de límite eligiendo el botón [arriba abajo], por favor presione [enter] para confirmar una vez hecho el ajuste.

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 [datos de salida] presionando el botón [arriba abajo]. Si se muestra [energía de la red], se completarán los ajustes de la función de límite. Mostrado como figura 7.4

Energía de la red:
AY

7. Necesito entender que [la energía de la red] muestra positivo significa que la energía de la red está consumiendo energía y no hay reflujo. Si [la energía de la red] es negativa, significa que se ha producido un reflujo a la red o se ha producido un error en la dirección del transformador de corriente. Lee más en el capítulo 7.3.

8. Una vez realizada la conexión adecuada, espere a que arranque el inversor. Si la potencia del conjunto fotovoltaico cumple con el consumo de energía actual, el inversor mantendrá una determinada salida para contrarrestar la potencia de la red sin reflujo.

7.3 Notas al usar la función de límite

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



Advertencia:

En función de límite, recomendamos encarecidamente que las dos matrices fotovoltaicas estén formadas por la misma cantidad de paneles fotovoltaicos del mismo tamaño, lo que hará que el inversor sea más sensible para limitar la potencia.



Advertencia:

Cuando use la función de límite, debe asegurarse de que el voltaje de apertura de la entrada fotovoltaica no sea superior a 480 V; de lo contrario, puede causar un mal funcionamiento del inversor. No tenga esta limitación si no está trabajando bajo la función de límite.



Advertencia:

Si bien la potencia de la red 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.



Advertencia:

El sensor de corriente de la función de límite debe fijarse a la línea de fuego de la red conectada al inversor. De lo contrario, el inversor no puede funcionar normalmente.

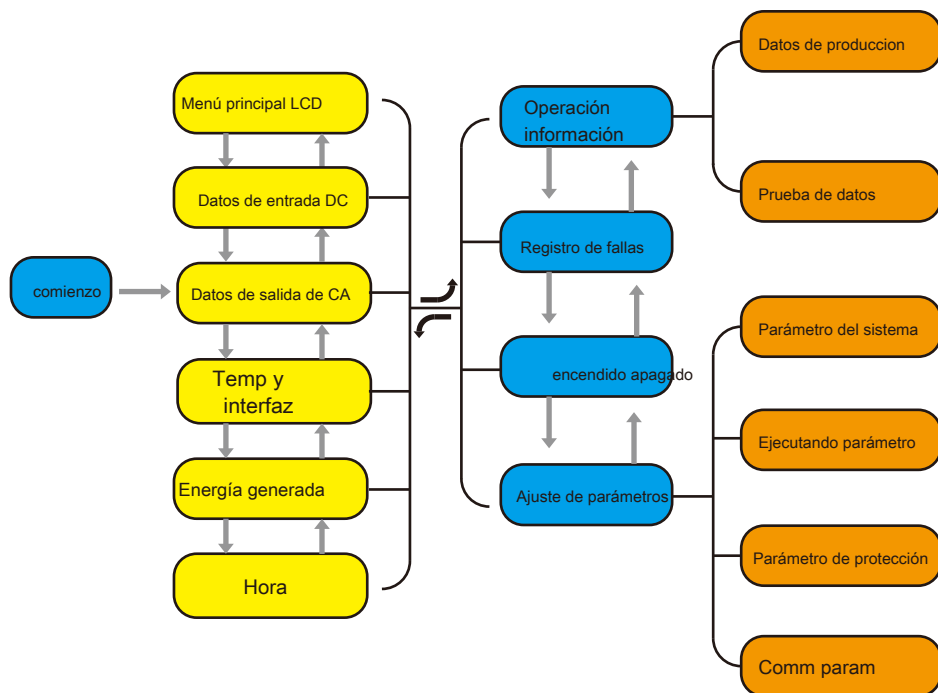


Advertencia:

No cambie los parámetros de funcionamiento si no es un profesional al configurar el interruptor de función de límite; de lo contrario, el inversor no puede funcionar normalmente.

8. Operacion 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 del funcionamiento de la potencia y la identificación del inversor, etc. Presione la tecla Arriba y la tecla Abajo para ver el voltaje de CC actual, la corriente de CC, el voltaje de CA, la corriente de CA, la temperatura del radiador del inversor, el número de versión del software y el estado de conexión de wifi del inversor.



Pic8.1 Diagrama de flujo de operación de LCD

8.1 La Interfaz inicial

Desde la interfaz inicial, puede verificar la potencia, la potencia diaria, la potencia total, el ID del inversor, el modelo y la hora.



Poder: 108W
Estado: Normal

8.2 La interfaz inicial

Presione ARRIBA o Abajo para verificar el voltaje de CC del inversor, la corriente de CC, el voltaje de CA, la corriente de CA, la temperatura del inversor, la información de la versión del software.

PV1: 276,2 V 0,6 A

8.3 Información de entrada fotovoltaica y corriente CC

Puede comprobar la información de PV, el número de cadenas de entrada, el voltaje MPPT y la corriente MPPT.

Red: 240 V 0,5 A
Frecuencia: 50,03 Hz

8.4 Información del estado de funcionamiento de CA

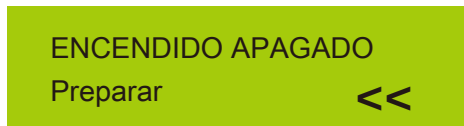
Puede verificar el voltaje monofásico, la corriente y la moneda de la red.

Temperatura: 35.3 °C

8.5 Temperatura y versión de software

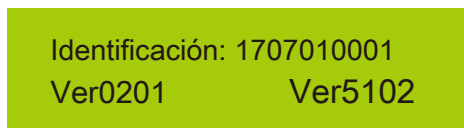
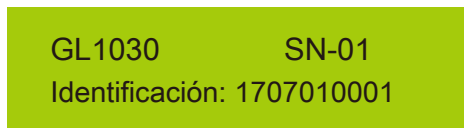
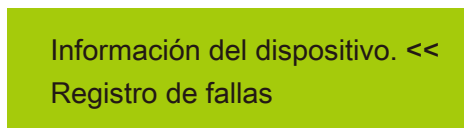


Puede comprobar la temperatura interna del inversor, el software LCD Ver137 y el software del inversor Ver1400. Hay dos puntos negros en la esquina inferior derecha. El primer flash significa que el inversor se está comunicando con la pantalla LCD. El segundo flash significa que la pantalla LCD se está comunicando con el enchufe de wifi. Hay cuatro submenús en el menú principal.



8.6 Menú principal

8.2 Información del dispositivo



Pic8.7 Información del dispositivo

Puede ver el software LCD Ver0201 y el software del inversor Ver5102. En esta interfaz, hay parámetros tales como direcciones de comunicación de potencia nominal.

8.3 Resultado de errores

Solo puede mantener cuatro registros de fallas en el menú, incluido el tiempo, el cliente puede lidiar con ello depende del código de error

1 F19 181017 07
2 F35 181015 08

8.11 Registro de fallas

8.4 Configuración On/Off

Encender <<
Apagar

8.13 Configuración ON / OFF

8.5 Configuración de parámetros

La configuración incluye el parámetro del sistema, ejecutar param, proteger param, comm : param. Toda esta información para referencia de mantenimiento.

8.5.1 Parametros del Sistema

Parámetros del sistema <<
correr Param

8.12 Configuración

correr Param
Proteger Param <<

Proteger Param
Comm. Param <<

Pic8.10 Configuración

Los parámetros del sistema incluyen el ajuste de la hora, el idioma, la pantalla y el restablecimiento de fábrica.

Tiempo establecido
Conjunto de idiomas <<

Conjunto de pantalla
Restablecimiento de fábrica <<

Pic8.11 Parámetros del sistema

8.5.1.1 Hora

20181017 OK
08:45:57 Cancelar

Pic8.12 Ajuste de tiempo

8.5.1.2 Lenguaje

Inglés



Imagen 8.13 Conjunto de idioma

8.5.2 Ejecucion de parametros



Nota:

Solo ingeniero autorizado de acceso restringido requerido. El acceso no autorizado puede evitar la garantía. La contraseña inicial es 1234

Contraseña

* * * *

Pic8.14 Contraseña

ActiveP	100% <<
ReactivoP	0%

Divertido_ GFDI	APAGADO
Limitador	APAGADO <<

Pic8.15 Ejecutando Param

8.5.3 Proteger parametros



Nota:

Solo ingeniero.

Configuraremos el parámetro dependiendo de los requisitos de seguridad, por lo que los clientes no necesitan restablecerlo. La contraseña es la misma que 8.5.2 Ejecución de parámetros.

oo CHINA
oo BRASIL



00 EN50549
00 PERSONALIZADO



Pic8.16 Proteger Param



Nota:

Ingeniero solamente.

Sobretensión CA <<
265,0 V

Baja tensión CA <<
185,0 V

AC OverFreq
 51,50 Hz



AC LowFreq
 47,50 Hz



Pic8.17 "PERSONALIZADO"

9. Reparacion y mantenimiento

El inversor de tipo string no necesita un mantenimiento regular. Sin embargo, la suciedad 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 tacto puede causar quemaduras. Apague el inversor y espere a que se enfríe, luego podrá limpiar y mantener.



Advertencia:

Al limpiar cualquier parte del inversor, no se deben usar solventes, materiales abrasivos o materiales corrosivos para la limpieza.

10 Identificación y procedimiento de errores

Los inversores de cadena monofásicos están diseñados de acuerdo con los estándares de funcionamiento conectados a la red. Cumple con los requisitos de seguridad y compatibilidad electromagnética.



requisitos. Antes de salir de fábrica, el inversor ha sido sometido a varias pruebas rigurosas para garantizar que pueda funcionar de forma fiable y permanente.

10.1 Codigos de Error

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

codigo error	Descripcion	Soluciones
F14	Firmware DC sobre corriente	1. Apague el interruptor CC / CA y encienda el interruptor CC / CA 3 minutos más tarde; 2. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F15	Firmware de CA sobre corriente	1. Reinicie el inversor y compruebe si está en condiciones normales; 2. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal.
F 16	GFCI (RCD) Fugas de CA falla actual	1. Verifique la conexión del módulo fotovoltaico; 2. Apague el interruptor CC / CA y luego espere 1 ~ 2 minutos, luego encienda el interruptor CC / CA nuevamente; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal.
F19	Toda la síntesis de fallas de hardware	1. Reinicie el inversor y verifique si está en normal; 2. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal.
F23	La corriente de fuga de CA es transitoria 2. Si sobre corriente	1. Espere un momento y compruebe si es normal; sigue igual, apague el interruptor de CC y el interruptor de CA y espere un minuto y luego encienda el interruptor DC / AC; 3. Busque nuestra ayuda, si no puede volver al estado normal.
F24	Impedancia de aislamiento DC fracaso	1. Verifique la conexión de los paneles fotovoltaicos y reinicie el inversor. Este problema suele ser causado por el lado PV; 2. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F30	Fallo del contactor principal	1. Apague el interruptor CC / CA y luego espere 1 ~ 2 minutos, luego encienda el interruptor CC / CA nuevamente; 2. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F35	Sin red de CA	1. Verifique el voltaje de la red de CA; 2. Compruebe si la conexión de salida de CA está en buenas condiciones; 3. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F39	Sobrecorriente de CA (un ciclo) 2. Desconecte Fallo de voltaje de red	1. Espere a que el inversor vuelva a la normalidad; desconecte el interruptor de CC y el interruptor de CA y vuelva a conectar CC interruptor y interruptor de CA 10 minutos después para reiniciar el inversor; 3. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.



codigo error	Descripcion	Soluciones
F41	Sobretensión de la línea L, N de CA Generalmente, el inversor se volverá a conectar a la red después de la red. vuelve a la normalidad. Si esta falla 3. Verifique si el área de la sección transversal del cable de CA se encuentra con ocurre repetidamente y luego verifique de la siguiente manera:	1. Mida el voltaje de red real y compárelo con el valor de ajuste del inversor. si el voltaje de la red medido es mayor que el valor establecido, y luego solicite ayuda de la compañía eléctrica local para una solución; 2. Verifique si los parámetros de protección de voltaje son apropiados a través de LCD o plataforma de monitoreo; 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, como sigue: 4. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, por favor contáctenos para obtener ayuda.
F42	AC Line L, N low voltage Generalmente, el inversor se volverá a conectar a la red después de que la red vuelva a la normalidad. Si esta falla ocurre repetidamente, luego verifique 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, como sigue:	1. Mida el voltaje de red real y compárelo con el valor de ajuste del inversor. si el voltaje de la red medido es menor que el valor establecido, y luego solicite ayuda de la compañía eléctrica local para una solución; 2. Verifique si los parámetros de protección de voltaje son apropiados a través de LCD o plataforma de monitoreo; 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, como sigue: por favor contáctenos para obtener ayuda.
F47	ACOver frecuencia Generalmente, el inversor se volverá a conectar a la red después de la red. vuelve a la normalidad. Si esta falla 2. Verifique si los parámetros de protección de frecuencia son apropiados a través de LCD o plataforma de monitoreo; ocurre repetidamente luego verifique de la siguiente manera:	1. Mida la frecuencia de red real y compárela con el valor de ajuste del inversor. si la frecuencia de red medida es mayor que el valor establecido, y luego solicite ayuda a la compañía eléctrica local para una solución; 2. Verifique si los parámetros de protección de frecuencia son apropiados a través de LCD o plataforma de monitoreo; 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, contáctenos para obtener ayuda.
F48	AC baja frecuencia Generalmente, el inversor se volverá a conectar a la red después de que la red vuelva a la normalidad. Si esta falla ocurre repetidamente, luego verifique 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, como sigue:	1. Mida la frecuencia de red real y compárela con el valor de ajuste del inversor. si la frecuencia de red medida es menor que el valor establecido, y luego solicite ayuda de la compañía eléctrica local para una solución; 2. Verifique si los parámetros de protección de frecuencia son apropiados a través de LCD o plataforma de monitoreo; 3. Si la falla no es causada por las razones anteriores y aún existe, como sigue: por favor contáctenos para obtener ayuda.
F55	El voltaje de la barra colectora de CC es demasiado alto	1. Verifique el voltaje de entrada de PV y el voltaje de Ubus a través de la pantalla LCD o plataforma de monitoreo; 2. Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de CA y vuelva a conectar CC interruptor y interruptor de CA 10 minutos después para reiniciar el inversor; 3. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F56	El voltaje de la barra colectora de CC es demasiado bajo	1. Verifique el voltaje de entrada de PV y el voltaje de Ubus a través de la pantalla LCD o plataforma de monitoreo; 2. Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de CA, y vuelva a conectar CC interruptor y interruptor de CA 10 minutos después para reiniciar el inversor; 3. Si la falla persiste, contáctenos para obtener ayuda.
F64	Disipador de calor IGBT alto temperatura La temperatura del disipador de calor es demasiado alta	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.



Nota:

Si su inversor de cadena SUN-3.6 / 5/6 / 7.5K / 8K-G tiene alguna de la información de falla que se muestra en la Tabla 10-1, y cuando reinicia la máquina y aún no resuelve el problema, comuníquese con nuestro distribuidor y proporcione los siguientes detalles:

- 1, número de serie del inversor;
- 2, El distribuidor / distribuidor del inversor (si está disponible); 3, fecha de instalación;
- 4, La descripción del problema (incluye el código de error LCD y las luces indicadoras de estrella LED); 5, Sus datos de contacto.

11. Especificaciones

Modelo	SOL-3.6KG	SOL-5K-G	SOL-6K-G	SOL-7.5KG	SOL-8K-G
Fuente de energía	PV conectado a la red				
Lado de entrada					
Potencia DC máx. (KW)	4.68	6.5	6.6	8.25	8.8
Voltaje de entrada CC máx. (V)	500				
Voltaje de entrada DC de arranque (V)	120				
Rango de funcionamiento MPPT (V)	100 ~ 500				
Corriente de entrada de CC máx. (A)	10 + 10	10 + 10	10 + 10	10 + 20	10 + 20
Número de MPPT / Cadenas por MPPT	2/1	2/1	2/1	2/1 + 2	2/1 + 2
Lado de salida					
Potencia de salida nominal (kW)	3.6	5	6	7.5	8
Potencia activa máx. (KW)	4	5.5	6.6	8.25	8.8
Voltaje nominal ACGrid (V)	230				
Rango de voltaje ACGrid (V)	180 ~ 300				
Frecuencia de red nominal (Hz)	50/60 (opcional)				
Fase operativa	Fase única				
Corriente de salida nominal de ACGrid (A)	dieciséis	22	26	33	35
Corriente de salida CA máx. (A)	18	24	29	36	39
Factor de potencia de salida	> 0,99				
THD de corriente de red	<3%				



Corriente de inyección de CC (mA)	<0,5%				
Rango de frecuencia de la red	47-52 o 57-62 (opcional)				
Eficiencia					
Máxima eficiencia	97,3%	97,5%	97,5%	97,7%	97,7%
Eficiencia euro	97,1%	97,3%	97,3%	97,5%	97,5%
Eficiencia MPPT	> 99%				
Proteccion	Protección de polaridad inversa de CC ; Protección contra cortocircuitos de CA ; Protección de sobrecorriente de salida de CA; Protección de sobretensión de salida; Protección de resistencia de aislamiento; Monitoreo de falla a tierra; Protección contra sobretensiones; Protección de isla ; Protección de temperatura ; Interruptor de CC integrado (opcional) ;				
Informacion General					
Tamaño (mm)	330W × 310H × 172D				
Peso (kilogramo)	11				
Topología	Sin transformador				
Consumo interno	<1W (noche)				
Temperatura de funcionamiento	- 25 ~ 60 °C				
Protección de ingreso	IP65				
Emisión de ruido (típica)	<30dB				
Concepto de enfriamiento	Refrigeración inteligente				
Altitud máxima de funcionamiento Sin reducción de potencia	2000m				
Vida útil diseñada	> 20 años				
Estándar de conexión a la red EN50438	IEC61727; VDE4105; NB / T32004 (CQC); IEC62109-1-2				
Operación circundante humedad	0 ~ 100%				
Stafty EMC / Características	IEC62109-1 / -2, EN61000-6-1, EN61000-6-3				
estándar					
Conexión DC	MC-4 acoplable				
Conexión	Enchufe con clasificación IP65				
Monitor	LCD1602				
Interfaz	RS485 / RS232				

Tabla11.1 Especificación

PlusEnergy



WccSolar

Polígono Industrial la negrilla Calle Imprenta 18 nave 44 41016 Sevilla España

Teléfono: 854556349 Servicio Técnico: 854803624

www.wccsolar.net EMAIL: Alex@wccsolar.es