MasterPower®

MANUAL DE USUARIO

Inversor híbrido FV 30 kW

Versión 1.1

Índice

1. Introducción 1
2. Advertencias importantes de seguridad 2
3. Desembalaje y descripción del producto 4
   3-1. Packing List 4
   3-2. Descripción del producto 5
4. Instalación 6
   4.0 Advertencia de instalación y cobertura de garantía 6
   4-1. Precaución 6
   4-2. Selección del lugar de montaje 6
   4-3. Montaje de la unidad 7
5. Conexión a la red (Utility) 8
   5-1. Preparación 8
   5-2. Conectar la CA a la red 8
6. Conexión del generador 10
   6-1. Preparación 10
   6-2. Conexión a la entrada del generador 11
7. Conexión al módulo FV (CC) 13
8. Conexión de la batería 18
9. Conexión de la carga (salida CA) 19
   8-1. Preparación 19
   8-2. Conexión de la salida de CA 20
9. Conexiones de comunicación 22
10. Señal de contacto seco 24
   10-1. Parámetro eléctrico 24
   10-2. Descripción de la función 24
11. Uso con el medidor de energía 25
12. Puesta en funcionamiento 27
13. Configuración inicial 28
14. Funcionamiento 41
   14-1. Interfaz 41
   14-2. Información de la pantalla LCD 42
   14-3. Definición de las teclas 44
   14-4. Configuración del LCD 45
   14-5. Funcionamiento del buscador 55
   14-6. Modo de funcionamiento y visualización 64
15. Gestión de la carga 69
16. Mantenimiento y limpieza 71
17. Resolución de problemas 72
   17-1. Lista de advertencias 72
   17-2. Códigos de referencia de errores 73
18. Especificaciones 78
Apéndice I: Guía de instalación paralela 81

Introducción.....81
Cable paralelo.....81
Visión general 81
Montaje de la unidad.....82
Conexión del cableado 82
Configuración de los inversores.....84
Configuración y visualización de la pantalla LCD.....86
Funcionamiento.....89
Resolución de problemas 90
Apéndice II: BMS.....91
Apéndice II: Guía de funcionamiento del módulo Wi-Fi en el panel remoto.....92

1. Introducción

Este inversor fotovoltaico híbrido suministra energía a las cargas conectadas utilizando energía fotovoltaica, energía de la red eléctrica y energía de la batería.

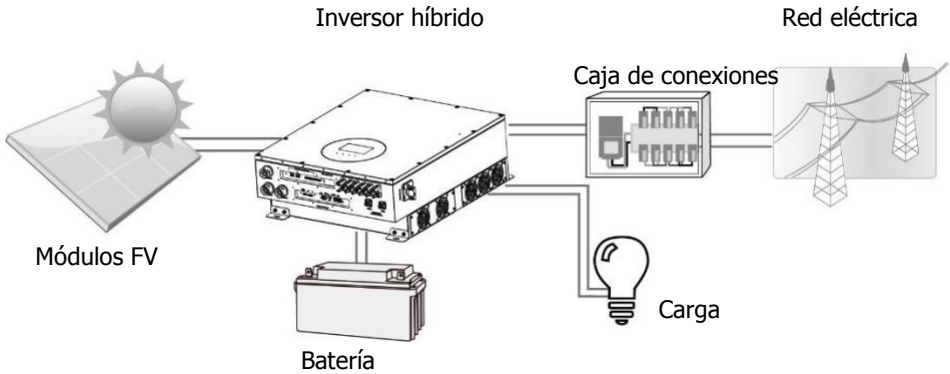


Figura 1. Descripción general de un sistema fotovoltaico híbrido básico

Este inversor híbrido está diseñado para generar energía continua obtenida de los módulos solares fotovoltaicos (paneles solares), de la batería y de la red eléctrica dependiendo de la circunstancia energética. Cuando la tensión de entrada MPP de los módulos FV se encuentra dentro de un rango aceptable (consulte las especificaciones para más detalles), este inversor es capaz de generar energía para alimentar la red eléctrica y cargar la batería. Este inversor solo es compatible con módulos FV de tipo monocristalino y de silicio policristalino. No conecte ningún tipo de matriz FV diferente de estas dos al inversor. No conecte el terminal positive o negative del panel solar a tierra.La figura 1 muestra una imagen sencilla de un sistema solar común con este inversor híbrido.

NOTA: Según el EEG standard, los inversores que se vendan en Alemania no tienen permitido cargar batería desde la red. El software desactiva esta función de forma automática.

2. Advertencias importantes de seguridad

Antes de utilizar el inversor, lea todas las instrucciones y las advertencias sobre la unidad que aparecen en este manual. Guarde el manual en un lugar al que pueda acceder fácilmente.

El manual está dirigido a personal cualificado. Las tareas descritas en su interior solo pueden llevarlas a cabo personal cualificado.

Precauciones generales-

Convenciones utilizadas:

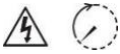
¡ADVERTENCIA! Las advertencias identifican situaciones o prácticas que podrían causar lesiones.

¡PRECAUCIÓN! Las precauciones identifican situaciones o prácticas que podrían llegar a dañar la unidad u otros equipos conectados.

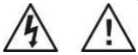
¡ADVERTENCIA! Antes de instalar y de utilizar el inversor, lea todas las instrucciones y las advertencias sobre él y las secciones pertinentes de esta guía.

¡ADVERTENCIA! Normalmente los conductores con toma a tierra deben desconectarse y conectarse cuando se indica un fallo por toma a tierra.

¡ADVERTENCIA! Este inversor es pesado. Deben levantarse al menos entre dos personas.



¡ADVERTENCIA! Antes de intentar hacer un mantenimiento o limpiar o trabajar en algún circuito que esté conectado al inversor, el personal de reparación autorizado debe reducir el riesgo de descarga eléctrica desconectando la CA, la CC y la alimentación de la batería del inversor.
Desconectar los controladores no reducirá este riesgo. Los condensadores internos siguen teniendo carga durante cinco minutos tras desconectar todas las fuentes de alimentación.



¡ADVERTENCIA! No desconecte el inversor usted mismo. No contiene piezas reparables por el usuario. Si intenta reparar el inversor existe riesgo de descarga eléctrica y de incendio y se anulará la garantía con el fabricante.

¡ADVERTENCIA! Para evitar el riesgo de incendio y de descarga eléctrica, asegúrese de que el cableado está en buenas condiciones y de que el tamaño del cable es el adecuado. No ponga el inversor en funcionamiento utilizando un cable dañado o que no cumpla los estándares de calidad.

¡ADVERTENCIA! En un entorno de altas temperaturas, la tapa del inversor podría calentarse hasta el punto de causar quemaduras si se toca por accidente. Asegúrese de que el inversor está apartado de las zonas de paso.

¡ADVERTENCIA! Utilice solo los accesorios recomendados por el instalador. De lo contrario, las herramientas no cualificadas podrían causar riesgo de incendios, de descargas eléctricas o de lesiones al personal.

¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de incendio, no cubra ni obstruya el ventilador de refrigeración.

¡ADVERTENCIA! No utilice el inversor si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o se ha dañado de cualquier otro modo. Si el inversor tiene cualquier tipo de desperfecto llame a un RMA (Autorización de devolución de mercancía).

¡ADVERTENCIA! El interruptor de CA, el interruptor de CC y el disyuntor de la batería se utilizan como dispositivos de desconexión y el acceso a ellos tiene que ser fácil.

Antes de trabajar en este circuito

- Aisle el inversor /Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)
- Compruebe el peligro de voltaje entre los terminales incluida la toma a tierra.

Riesgo de retroalimentación de voltaje.

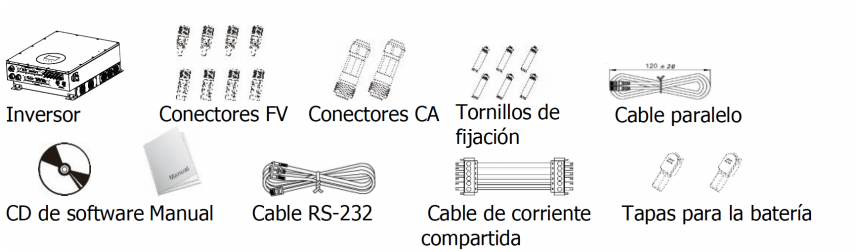
Símbolos utilizados en la señalización del equipo

	Consulte las instrucciones de funcionamiento
	¡Advertencia! Peligro
	¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica
	¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica. La energía almacenada se descargará en 5 minutos.
	¡Advertencia! Superficie caliente

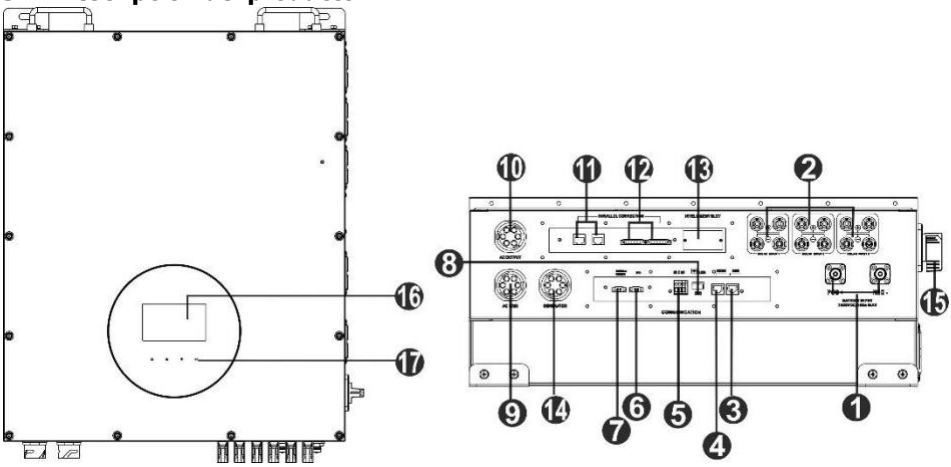
3. Desembalaje y descripción del producto

3-1. Packing List

Antes de la instalación, revise la unidad. Asegúrese de que no haya nada dañado dentro del embalaje. Dentro del paquete deben estar los siguientes productos:



3-2. Descripción del producto



1) Conectores de la batería
2) Conectores FV
3) Puerto BMS
4) Puerto de comunicación RS-232
5) Contacto seco
6) EPO
7) Sensor de temperatura de batería
8) Puerto de comunicación USB
9) Conectores de red de CA
10) Conectores de salida de CA (conexión de carga)
11) Puerto de comunicación paralelo
12) Puerto de corriente compartida
13) Ranura inteligente
14) Generador de entrada
15) Interruptor FV
16) Panel de visualización LCD (Consulte la sección 14 para obtener información detallada sobre el funcionamiento del LCD)
17) Teclas táctiles

4.INSTALACIÓN

4.0. Advertencia de instalación y cobertura de garantía:

Con el fin de poder disfrutar de una instalación fotovoltaica de calidad con todas garantías es requisito que la instalación sea realizada por un profesional cualificado. Todos los componentes de la instalación deben ser conectados e instalados por un profesional cualificado como requisito para que cualquier defecto de producto en su fabricación esté cubierto por la garantía. El profesional cualificado deberá tener el carnet de instalador eléctrico de baja tensión y la instalación debe llevarse a cabo conforme a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) así como cualquier otra normativa aplicable.

No estarán cubiertos por la garantía aquellos componentes que se hayan instalado sin los dispositivos de protección y/o sin las secciones de cable conforme al REBT. No estarán cubierto por la garantía aquellos componentes que hayan sido desinstalados sin la realización previa de una verificación técnica en remoto por parte del proveedor o que hayan sido desinstalados por personal no cualificado. No estarán cubiertos por la garantía aquellos dispositivos que muestren que el precinto de garantía ha sido manipulado o retirado.

4.1. Precaución

Antes de la instalación, revise el contenido. Asegúrese de que no haya nada dañado dentro del embalaje. Dentro del paquete deben estar los siguientes productos:

Este inversor híbrido está diseñado para utilizarse en interiores y exteriores (IP65), asegúrese de que el lugar de instalación cumple las siguientes condiciones:

- No hay luz solar directa.
- No es un área en la que se almacenen materiales altamente inflamables.
- No es un área potencialmente explosiva.
- No le da el aire frío de forma directa.
- No está cerca de una antena de televisión o de un cable de antena.
- No se encuentra en un lugar cuya altitud sea superior a unos 2000 metros sobre el nivel del mal.
- No está en un entorno de precipitaciones o de humedad (>95%)

Evite la luz solar directa, no lo exponga a la Lluvia y no deje que se cubra de nieve ni durante la instalación ni la puesta en funcionamiento.

4-2. Selección del lugar de montaje

- Seleccione una pared vertical que pueda soportar la capacidad de carga durante la instalación, lo apropiado para la instalación es el hormigón o otras superficies no inflamables.
- La temperatura ambiente debe estar entre -25~60°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Asegúrese de mantener los objetos y las superficies como se indica para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para quitar cualquier cable.
- Para tener una ventilación apropiada que disipe el calor, mantenga un espacio de unos 50cm por el lado, por arriba y por debajo de la unidad. Y 100cm por la parte delantera.

4-3. Montaje de la unidad

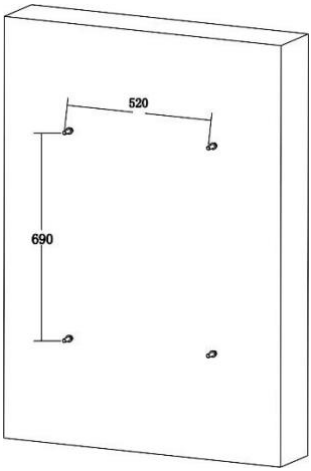
¡PRECAUCIÓN! Recuerde que el inversor es pesado. Tenga cuidado al levantarlo para sacarlo de la caja.

Debe instalarse a la pared usando los tornillos adecuados. El dispositivo debe atornillarse de forma segura.

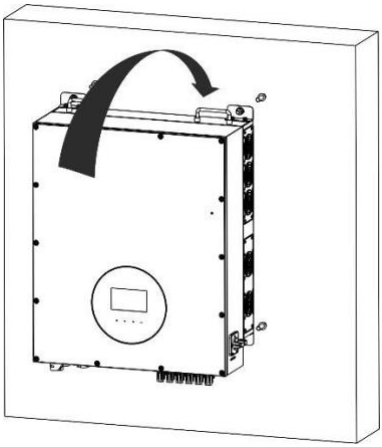
¡PRECAUCIÓN! PELIGRO DE INCENDIO.

SOLO APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE INCOMBUSTIBLE

1.Haga seis orificios
en los lugares marcados
con los seis tornillos suministrados.
La fuerza de torsión de referencia es
35 N.m.



2. Fije el inversor en la pared.



3. Compruebe si el inversor está bien fijado.

5. Conexión a la red (Utility)

5-1. Preparación

NOTA 1: La categoría de sobrevoltaje de la entrada de CA es III. Debe estar conectada a la distribución de alimentación.

NOTA 2: El inversor lleva incorporado un disyuntor de 63A/400V para protegerlo de posibles daños en la alimentación de CA.

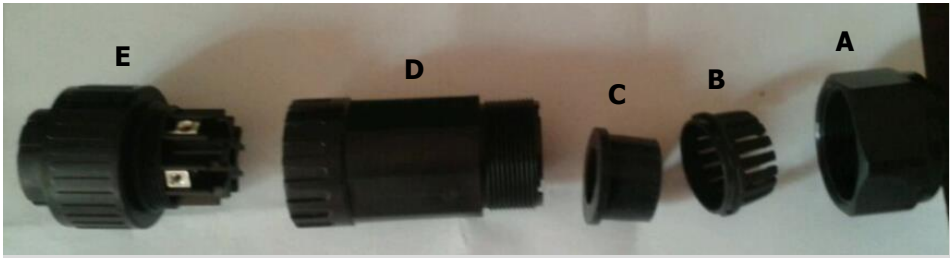
¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de red (utility). Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Cable recomendado para el cable de CA

Voltaje nominal de red	230VAC por fase
Sección transversal del conductor (mm^2)	9-10
No. AWG	8

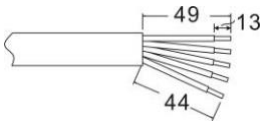
5-2. Conectar el CA a la red

Visión general de la conexión del socket de CA



Componente	Descripción
A	Domo de presión
B	Clip
C	Tuerca de sellado
D	Elemento de protección
E	Socket

Paso 1: Compruebe el voltaje de red y la frecuencia con un voltímetro de CA. Debe coincidir con el valor "VAC" que aparece en la etiqueta del producto.

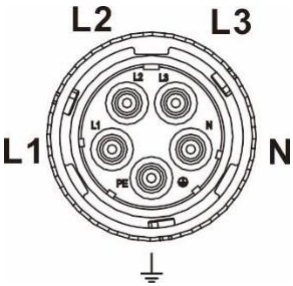


Paso 2: Desconecte el disyuntor.

Paso 3:Retire el manguito de aislamiento 13 mm en cinco conductores.

Paso 4: Pase los cinco cables por orden a través de la doma de presión (A), el clip (B), la tuerca de sellado (C) y el elemento de protección (D).

Paso 5: Pase cinco cables a través del socket (E), siguiendo las polaridades que se indican y apriete los tornillos para fijar los cables tras la conexión.



L1→ LÍNEA 1 (Negro)

L2→ LÍNEA 2 (Gris)

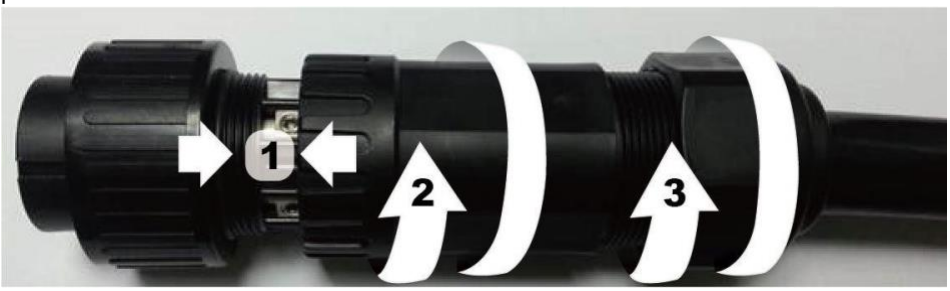
L→ LÍNEA 3 (Marrón)

⏚ → Tierra (Amarillo-Verde)

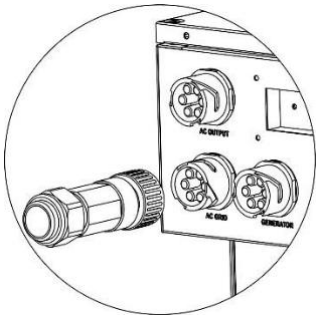
N→ Neutro (Azul)

La fuerza de torsión de referencia es 4-5 N.m.

Paso 6: Presione el elemento de protección (D) en el socket (E) hasta que ambos estén bien cerrados. Después, gire el elemento de protección y el domo de presión (A) para que todos los cables estén firmemente conectados.



Paso 7: Conecte el socket CA la entrada de CA del terminal del inversor.



PRECAUCIÓN: Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que el cable de tierra está correctamente conectado antes de poner en funcionamiento el inversor híbrido, independientemente de si la red está conectada o no.

6. Conexión del generador

6-1. Preparación

NOTA: Debe colocarse un dispositivo de desconexión adicional en la instalación de cableado del edificio.

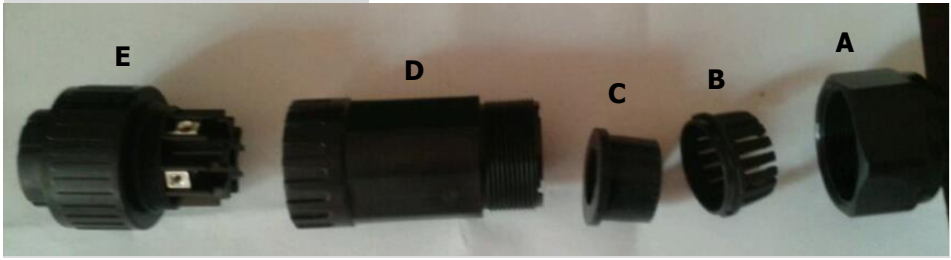
¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de CA.Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Cable recomendado para el cable de CA

Voltaje nominal de red	230VAC por fase
Sección transversal del conductor (mm^2)	9-10
No. AWG	8

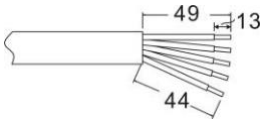
6-2. Conexión a la entrada del generador

Visión general de la conexión del socket de CA

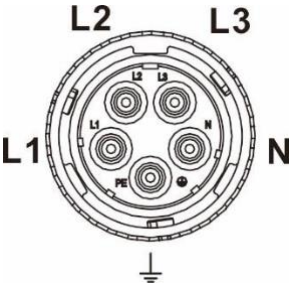


Component	Descripción
A	Domo de presión
B	Clip
C	Tuerca de sellado
D	Elemento de protección
E	Socket

Paso 1: Compruebe el voltaje de red y la frecuencia con un voltímetro de CA. Debe coincidir con el valor "VAC" que aparece en la etiqueta del producto.
Paso 2: Desconecte el disyuntor.
Paso 3:Retire el manguito de aislamiento 13 mm en cinco conductores.
Paso 4: Pase los cinco cables por orden a través de la doma de presión (A), el clip (B), la tuerca de sellado (C) y el elemento de protección (D).



Paso 5: Pase cinco cables a través del socket (E), siguiendo las polaridades que se indican y apriete los tornillos para fijar los cables tras la conexión.



L1→ LÍNEA 1 (Negro)

L2→ LÍNEA 2 (Gris)

L→ LÍNEA 3 (Marrón)

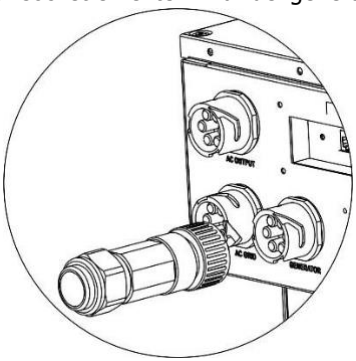
⏚ → Tierra (Amarillo-Verde)

N→ Neutro (Azul)

La fuerza de torsión de referencia es 4-5 N.m.

Paso 6: Presione el elemento de protección (D) en el socket (E) hasta que ambos estén bien cerrados. Después, gire el elemento de protección y el domo de presión (A) para que todos los cables estén firmemente conectados.

Paso 7: Conecte el generador socket en el terminar del generador del inversor.



PRECAUCIÓN: Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que el cable de tierra está correctamente conectado antes de poner en funcionamiento el inversor híbrido, independientemente de si la red está conectada o no.

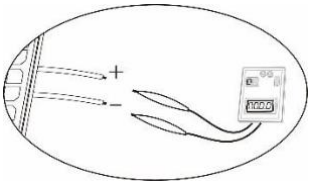
7. Conexión al módulo FV (CC)

NOTA 1: La categoría de sobretensión de la entrada FV es II.
NOTA 2: Utilice un disyuntor de 1000VDC/35ª.

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar el módulo FV:

ADVERTENCIA: Dado que este inversor no está aislado, sólo se aceptan dos tipos de módulos FV: monocristalinos y policristalinos con clasificación de clase A.
Para evitar cualquier fallo de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo FV con posibilidad de corriente de fuga. Por ejemplo, los módulos FV conectados a tierra provocarán una corriente de fuga en el inversor.
PRECAUCIÓN: Es necesario disponer de una caja de conexiones FV con protección contra sobretensiones. De lo contrario, en caso de que caiga un rayo en los módulos FV, el inversor se dañará.

Paso 1: Compruebe el voltaje de entrada de los módulos FV de la matriz fotovoltaica. El voltaje de entrada aceptable del inversor es de 350VDC - 1000VDC. Este sistema solo puede utilizarse con tres strings de la matriz FV. Asegúrese de que la carga máxima de corriente de cada conector de entrada PV sea de 26A.



PRECAUCIÓN: Exceder el voltaje de entrada máximo puede destruir la unidad. Compruebe el sistema antes de conectar el cableado.

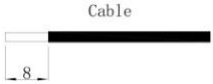
Paso 2: Desconecte el disyuntor y apague el interruptor de CC.

Paso 3: Ensamble los conectores FV suministrados con los módulos FV siguiendo los pasos que se indican a continuación.

Componentes para conectores FV y herramientas:

Carcasa del conector hembra	
Terminal hembra	
Carcasa del conector macho	
Terminal macho	
Herramienta engarzadora y llave inglesa	

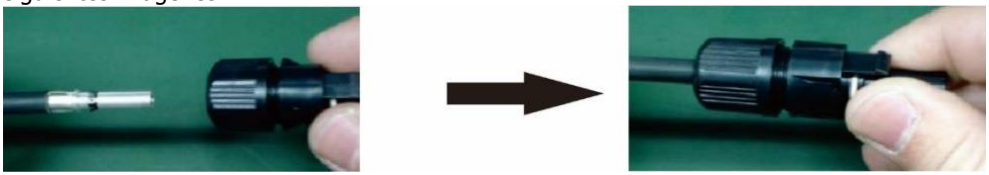
Proceso de preparación del cableado y montaje de los conectores:



Pele dos cables 8 mm en ambos extremos y tenga cuidado de NO dañar los conductores.

Inserte el cable pelado en el terminal hembra y engarce el terminal hembra como se muestra en las siguientes imágenes.

Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector hembra como se muestra en las siguientes imágenes.

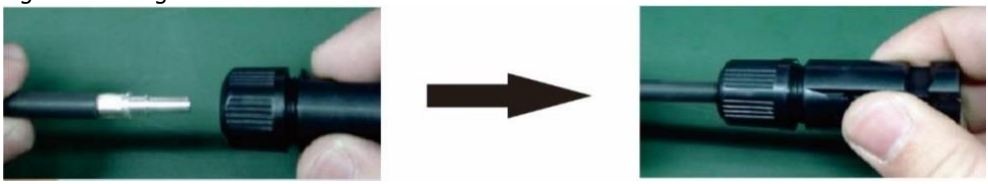


Fuerza de inserción de referencia: ≦ 50N

Fuerza de retroceso de referencia: ≧ 50N

Inserte el cable pelado en el terminal macho y engarce el terminal macho como se muestra en las siguientes imágenes.

Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector macho como se muestra en las siguientes imágenes.



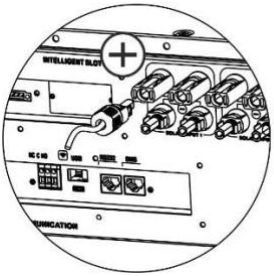
Fuerza de inserción de referencia: ≦ 50N

Fuerza de retroceso de referencia: ≧ 50N

Utilice una llave inglesa para atornillar firmemente el domo de presión al conector hembra y al conector macho, tal como se muestra a continuación.

Fuerza de bloqueo de la tapa de referencia: 2.0~2.5Nm.

Paso 4: Compruebe que la polaridad del cable de conexión de los módulos FV y de los conectores de la entrada FV es correcta. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada FV. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada FV.



¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficaz utilizar un cable adecuado al conectar el módulo FV. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Voltaje nominal de red	736VDC
Sección transversal del conductor (mm^2)	6-8
No. AWG	10

PRECAUCIÓN: Nunca toque los terminales del inversor de forma directa. Causaría una descarga eléctrica letal.

PRECAUCIÓN: No toque el inversor para evitar descargas eléctricas. Si los módulos FV están expuestos a la luz solar, se podría generar voltaje de CC en el inversor.

Configuración recomendada del módulo FV

Especificaciones del módulo PV (referencia) - 250Wp - Vmp: 36.7Vdc - Imp: 6.818A - Voc: 44Vdc - Isc: 7.636A - Células: 60	**Potencia total de entrada**	ENTRADA SOLAR 1	ENTRADA SOLAR 2	ENTRADA SOLAR 3	**Cant. de módulos**
	3000 W	12 piezas en serie	X	X	12 piezas
	6000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	X	X	24 piezas
	9000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie	X	36 piezas
	12000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	X	48 piezas
	15000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie	60 piezas
	18000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	72 piezas
	21000 W	14 piezas en serie 2 strings en paralelo	14 piezas en serie 2 strings en paralelo	14 piezas en serie 2 strings en paralelo	84 piezas
	24000 W	16 piezas en serie 2 strings en paralelo	16 piezas en serie 2 strings en paralelo	16 piezas en serie 2 strings en paralelo	96 piezas
	27000 W	18 piezas en serie	18 piezas en serie	18 piezas en serie	108 piezas

		2 strings en paralelo	2 strings en paralelo	2 strings en paralelo	
	30000 W	20 piezas en serie 2 strings en paralelo	20 piezas en serie 2 strings en paralelo	20 piezas en serie 2 strings en paralelo	120 piezas

8. Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Antes de conectarlo a las baterías, instale por separado un disyuntor de CC entre el inversor y las baterías.

NOTA 1: Utilice únicamente baterías de ácido-plomo selladas, ventiladas, de gel y de litio. Compruebe la tensión y corriente máximas de carga cuando utilice este inversor por primera vez. Si utiliza baterías de litio o níquel-cadmio, consulte los detalles con el instalador.

NOTA 2: Utilice un disyuntor de 1000VDC/100A.

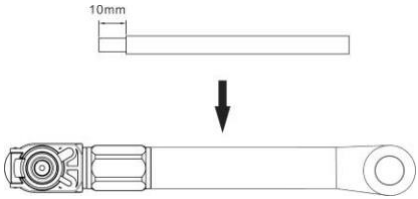
NOTA 3: La categoría de sobretensión de la entrada de la batería es II.

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar la batería:

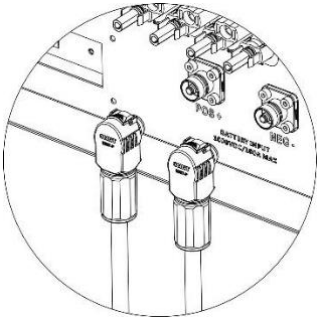
Paso 1: Compruebe la tensión nominal de las baterías. La tensión nominal de entrada del inversor es de 736VDC.

Paso 2: Cierre el disyuntor.

Paso 3: Utilice dos cables de batería de 4AWG. Retire el manguito de aislamiento 10 mm e inserte un extremo del conductor en el terminal redondo. Inserte el otro extremo del conductor en el enchufe de la batería. Consulte la imagen de la derecha como referencia.



Paso 4: Conecte los cables de batería a los bornes de batería del inversor.
Cable ROJO en el terminal positivo (+);
Cable NEGRO en el terminal negativo (-).



¡ADVERTENCIA! Las conexiones incorrectas dañarán la unidad de forma permanente.

9. Conexión de la carga (salida CA)

8-1. Preparación

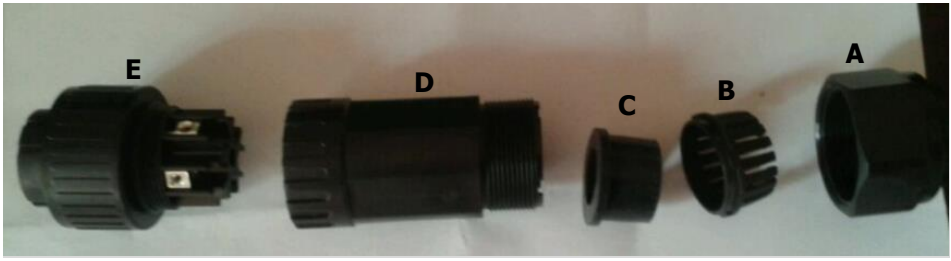
PRECAUCIÓN: Para evitar que se siga alimentando la carga a través del inversor durante cualquier modo de funcionamiento, debe colocarse un dispositivo de desconexión adicional en la instalación de cableado del edificio.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y un funcionamiento eficaz utilizar el cable adecuado para la conexión de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Voltaje nominal de la red	208/220/230/240 VAC por fase
Sección transversal del conductor (mm^2)	5.5-10
No. AWG	8 AWG

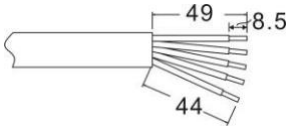
8-2. Conexión a la salida de CA

Visión general de la conexión de carga del socket

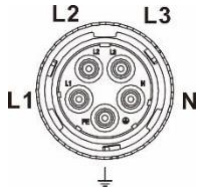


Componente	Descripción
A	Domo de presión
B	Clip
C	Tuerca de sellado
D	Elemento de protección
E	Socket

Paso 1: Retire el manguito de aislamiento 8,5 mm para cinco conductores. Paso 2: : Pase los cinco cables por orden a través de la
doma de presión (A), el clip (B), la tuerca de sellado (C) y el elemento de protección (D).



Paso 3: Pase cinco cables a través del socket (E), siguiendo las polaridades que se indican y apriete los tornillos para fijar los cables tras la conexión.



L1→ LÍNEA 1 (Negro)

L2→ LÍNEA 2 (Gris)

L3→ LÍNEA 3 (Marrón)

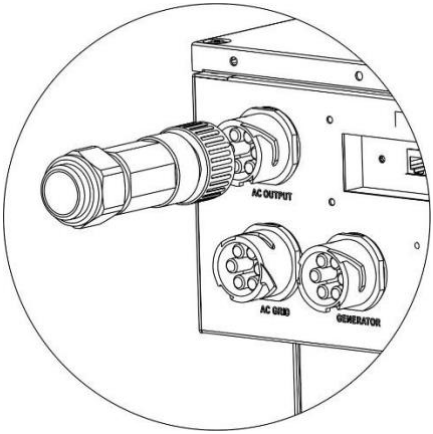
⏚ → Tierra (Amarillo- Verde)

N→ Neutro (Azul)

La fuerza de torsión de referencia es 1.0-1.5 N.m.

Paso 4: Presione el elemento de protección (D) en el socket (E) hasta que ambos estén bien cerrados. Después, gire el elemento de protección y el domo de presión (A) para que todos los cables estén firmemente conectados.

Paso 5: Conecte el socket CA en el terminal.



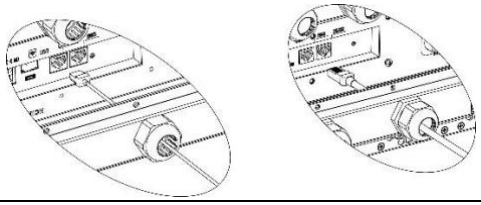
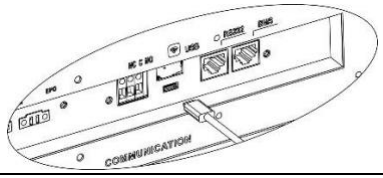
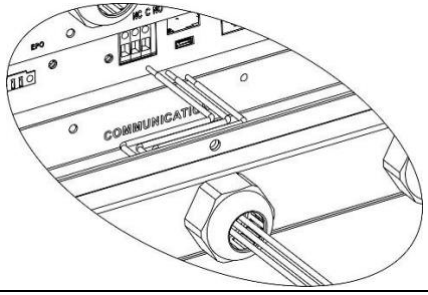
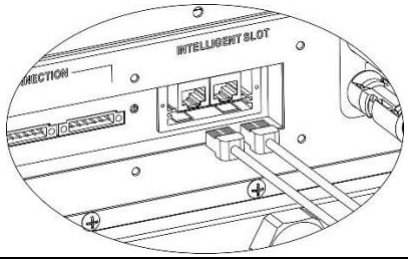
PRECAUCIÓN: Solo está permitido conectar la carga al "conector de salida de CA". NO conecte la unidad al "conector de salida de CA".

PRECAUCIÓN: Asegúrese de conectar el terminal L de la carga al terminal L del "conector de salida de CA" y el terminal N de la carga al terminal N del "conector de salida de CA". El terminal G del "conector de salida de CA" está conectado a la toma de tierra de la carga. NO lo conecte de forma incorrecta.

9. Conexiones de comunicación

Conexión en serie

El inversor está equipado con varios puertos de comunicación y también con una ranura para interfaces de comunicación alternativas para poder tener comunicación con un PC con el software correspondiente. La ranura inteligente es compatible con tarjetas SNMP y Modbus. Siga el siguiente procedimiento para conectar el cableado de comunicación e instalar el software.

Para el Puerto RS232 o BMS, utilice un cable RJ45:	Para el Puerto USB, utilice un cable USB:
	
Para el puertod de contacto seco, retire el manguito de aislamiento para tres conductores e inserte tres cables en los puertos:	Para la caja SNMP o MODBUS, utilice cables RJ45:
	

Instale el software de monitorización en su ordenador. Encontrará información detallada en el capítulo 12. Cuando el software esté instalado, puede iniciar el software de monitorización y extraer datos a través del puerto de comunicación.

Conexión Wi-Fi

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores que no están conectados a la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios disfrutan de una experiencia completa y remota de supervisión y control de los inversores al combinar el módulo Wi-Fi con la aplicación SolarPower APP, disponible para dispositivos iOS y Android.Todos los datos registrados y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y funcionamiento rápido, consulte el Apéndice III - Guía de funcionamiento de Wi-Fi para obtener más detalles.

10. Señal de contacto seco

Hay un contacto seco disponible en el panel inferior. Puede utilizarse para el control remoto de un generador externo.

10-1. Parámetro eléctrico

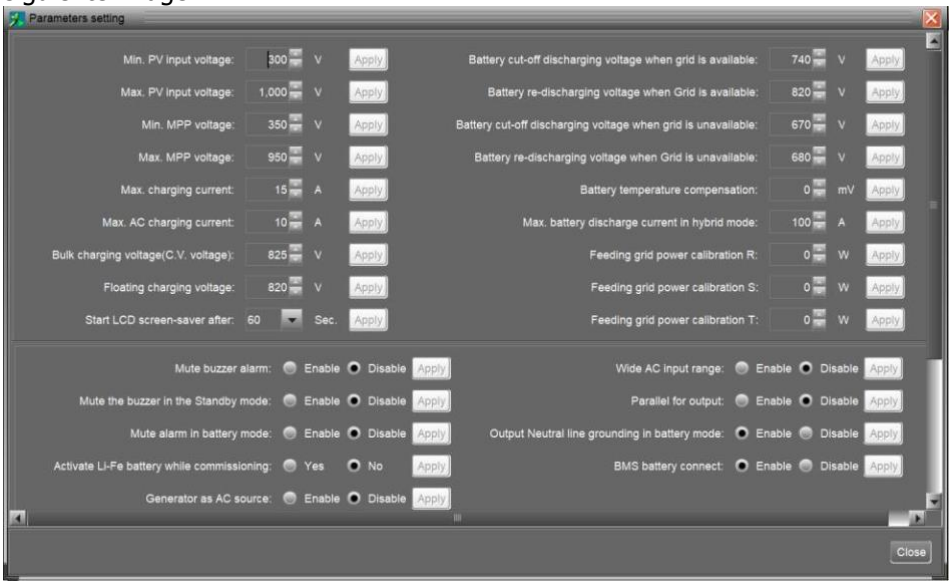
Parámetro	Símbolo	Máx.	Unidad
Voltaje CC del relé	Vdc	30	V
Corriente CC del relé	Idc	1	A

Nota: La aplicación del contacto seco no debe exceder el parámetro eléctrico mostrado arriba. De lo contrario, se dañará el relé interno.

10-2. Descripción de la función

Estado de la unidad	Condición	Puerto de contacto seco:	
		NO&C	NC&C
Potencia Off	La unidad está apagada y no se suministra potencia de salida.	Abierto	Cerrado
Encendido	El voltaje la batería es inferior al voltaje de descarga de corte de la batería configurado cuando la red está disponible.	Cerrado	Abierto
	El voltaje la batería es inferior al voltaje de descarga de corte de la batería configurado cuando la red no está disponible.	Cerrado	Abierto
	El voltaje de la batería es superior a los dos valores de configuración siguientes: 1. Voltaje de descarga de la batería cuando la red está disponible. 2. Voltaje de descarga de la batería cuando la red no está disponible.	Abierto	Cerrado

Puede configurar los parámetros correspondientes en el software. Consulte la siguiente imagen:

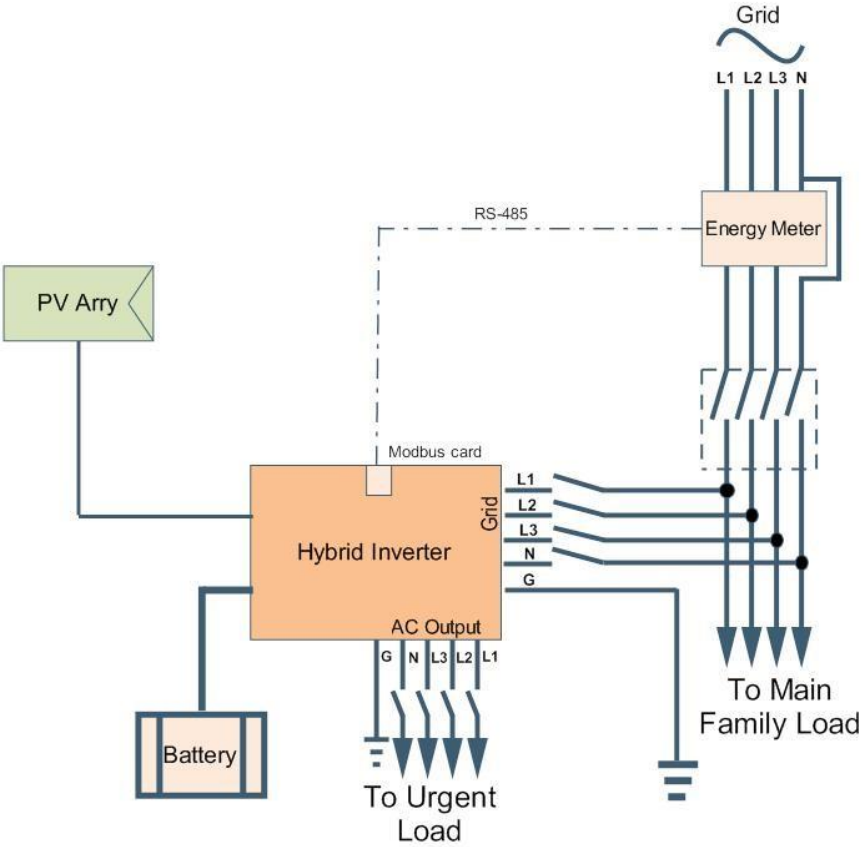


11. Uso con el medidor de energía

Con la tarjeta Modbus II y el medidor de energía, el inversor híbrido puede integrarse fácilmente en el sistema doméstico existente. Para más detalles, consulte el manual de la tarjeta Modbus II.

Nota: Este uso solo es válido para el modo **Grid-Tie con Backup II**.

Con la tarjeta Modbus II, el inversor híbrido se conecta al medidor de energía a través del puerto de comunicación RS485. Se trata de organizar el autoconsumo a través de la tarjeta Modbus para controlar la generación de energía y la carga de la batería del inversor.


Grid
L1 L2 L3 N
RS-485
Energy Meter
PV Arry
Modbus card
Hybrid Inverter
Grid
L1
L2
L3
N
G
AC Output
G N L3 L2 L1
Battery
To Urgent Load
To Main Family Load

12.Puesta en funcionamiento

Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de encenderlo:

Asegúrese de que el inversor esté sujeto con firmeza.

Compruebe si el voltaje de CC de circuito abierto del módulo FV cumple los requisitos (consulte el apartado 6).

Compruebe si el voltaje de circuito abierto de la red coincide aproximadamente con el valor nominal previsto por la compañía eléctrica local.

Compruebe si la conexión del cable de CA a la red (utility) es correcta en caso de que sea necesario conectarlo a la red.

Conexión completa a los módulos FV.

El disyuntor de CA (sólo se aplica es necesario conectarlo a la red), el disyuntor de la batería y el disyuntor de CC están instalados correctamente.

Paso 2: Conecte el disyuntor de la batería y el disyuntor de CC FV. A continuación, si hay conexión a la red, conecte el disyuntor de CA. En este momento, el inversor ya está encendido. Sin embargo, no proporciona energía de salida a las cargas. Después:

- Si la pantalla LCD se ilumina y muestra el estado actual del inversor, la puesta en funcionamiento se ha realizado correctamente. Pulse "ON" durante 1 segundo y cuando se detecte la red, el inversor comenzará a suministrar energía a las cargas. Si no se detecta ninguna red, pulse "ON" durante 3 segundos. El inversor comenzará a suministrar energía a las cargas.
- Si aparece un indicador de advertencia/error en la pantalla LCD, se ha producido un error en este inversor. Informe al instalador.

Paso 3: inserte el CD en su ordenador e instale el software de monitorización en su PC. Siga los siguientes pasos para instalar el software.

1. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el software.
2. Cuando se reinicie el ordenador, el software de monitorización aparecerá como un icono de acceso directo situado en la barra de tareas, cerca del reloj.

NOTA: Si utiliza la tarjeta modbus como interfaz de comunicación, instale el software incluido. Consulte a su distribuidor para obtener más información.

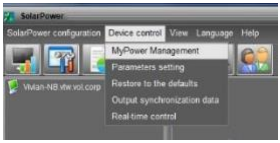
13. Configuración inicial

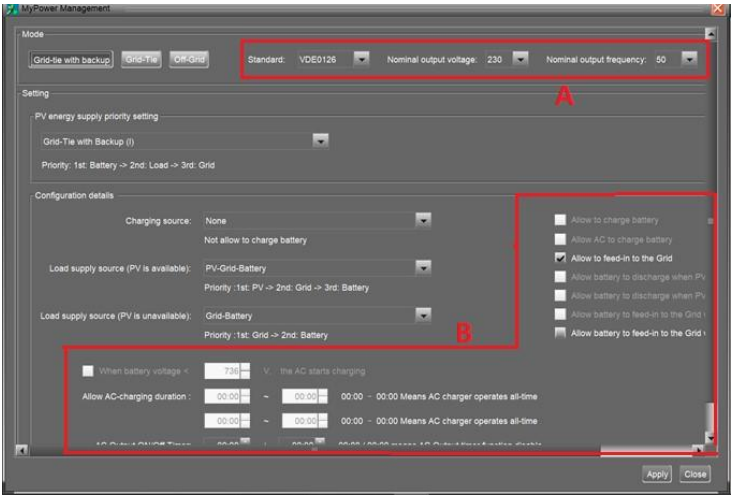
Antes de poner en funcionamiento el inversor, es necesario configurar el "Modo de funcionamiento" a través del software. Siga estrictamente los pasos que se indican a continuación. Para más detalles, consulte el manual del software.

Paso 1: Tras encender el inversor e instalar el software, haga clic en "Open Monitor" para acceder a la pantalla principal del software.

Paso 2: Inicie sesión en el software introduciendo la contraseña predeterminada
"administrator" (administrador).

Paso 3: Seleccione Device Control>>MyPower Management (Control de dispositivos >> Administración de MyPower) Permite configurar el modo de funcionamiento del inversor y la interfaz personalizada. Consulte la siguiente imagen.





Modos

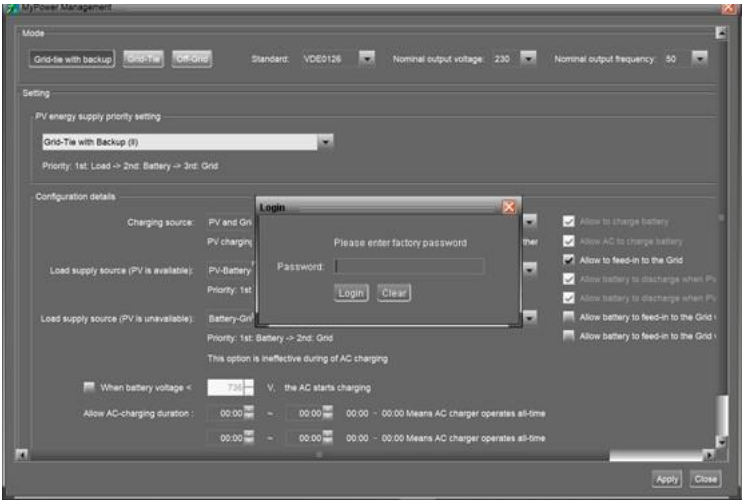
Hay tres modos de funcionamiento: Grid-tie with backup (conexión a la red con backup), Grid-Tie (conexión a la red) y Off-Grid(sin conexión a la red).

- Grid-tie with backup: La energía FV puede alimentar la red, suministrar energía a la carga y cargar la batería. Hay cuatro opciones disponibles en este modo: Gridtie with backup I, II, III y IV. En este modo, los usuarios pueden configurar la prioridad de suministro de energía FV, la prioridad de la fuente de carga y la fuente prioritaria que suministra a la carga. Sin embargo, cuando se selecciona la opción Grid-tie with backup IV en la prioridad de suministro de energía FV, el inversor solo funciona de dos formas diferentes: se basa en la hora de pico de electricidad y en la hora de menos electricidad.
- Grid-Tie: Solo la energía FV puede proporcionar energía de nuevo a la red.
- Off-Grid: La energía FV solo suministra energía a la carga y carga la batería. No se permite el suministro a la red.

APARTADO A:

Normativa: Mostrará la normativa de la red. Se necesita una contraseña de fábrica para realizar cualquier modificación. Consulte a su distribuidor local solo cuando sea necesario algún cambio.

PRECAUCIÓN: Un ajuste incorrecto podría dañar la unidad o impedir su funcionamiento.



Voltaje nominal de salida: 230V.

Frecuencia nominal de salida: 50HZ.

APARTADO B:

El contenido de este apartado puede variar en función de los distintos tipos de operaciones seleccionadas.

Permitir duración de carga de CA: Es un periodo de tiempo para permitir que la CA (red) cargue la batería. Cuando la duración se configura como 0:00-00:00, significa que no hay límite de tiempo para que la CA cargue la batería.

Temporizador de encendido/apagado de la salida de CA: Configure el tiempo de encendido/apagado de la salida de CA del inversor. Si se configura como 00:00/00:00, esta función se desactiva.

Permitir cargar la batería: Esta opción viene determinada automáticamente por la configuración en "Charging source" (fuente de carga). No se puede modificar aquí. Cuando se selecciona "NONE" (NINGUNO) en el apartado de fuente de carga, esta opción aparece marcada como texto gris.

Permitir que la CA cargue la batería: Esta opción viene determinada automáticamente por la configuración en "Charging source" (fuente de carga) . No se puede modificar aquí. Cuando se selecciona "Grid and PV (Red y FV) o "Grid or PV (Red o FV) en el apartado de fuente de carga, esta opción se selecciona por defecto. En el modo Grid-tie, esta opción no es válida.

Permitir la alimentación a la red: Esta opción solo es válida en los modos Grid-tie y Grid-tie with backup. Los usuarios pueden decidir si el inversor puede proporciona alimentación a la red.

Permitir que la batería se descargue cuando la FV esté disponible: Esta opción viene determinada automáticamente por la configuración en "Load supply source" (PV is available) (Fuente de suministro de carga (FV disponible). Cuando "Battery" (Batería) tiene mayor prioridad que "Grid" (Red) en Load supply source (PV is available) , esta opción se selecciona por defecto. En modo Grid-tie, esta opción no es válida.

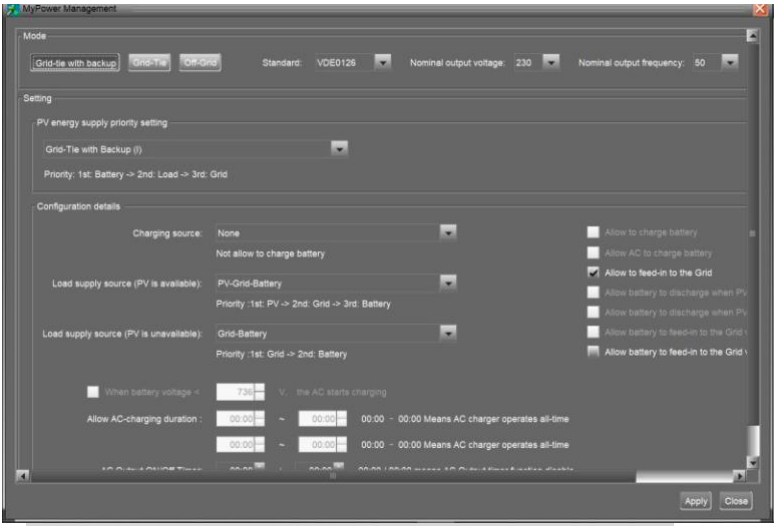
Permitir que la batería se descargue cuando la FV no está disponible: Esta opción viene determinada automáticamente por la configuración en "Load supply source" (PV is unavailable) (Fuente de suministro de carga (FV no disponible). Cuando "Battery" (batería) tiene mayor prioridad que "Grid" (Red) en Load supply source" (PV is unavailable), esta opción se selecciona por defecto. En modo Grid-tie, esta opción no es válida.

Permitir que la batería alimente a la red cuando la energía FV esté disponible: Esta opción solo es válida en los modos Grid-tie con backup II o Grid-tie con backup III.

Permitir que la batería alimente a la red cuando la energía FV no esté disponible: Esta opción solo es válida en todas las opciones del modo Grid-tie con backup.

Grid-tie con backup

- Grid-tie con backup (I):



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV: 1º batería, 2º carga y 3º red.

La energía FV cargará la batería en primer lugar y luego suministrará energía a la carga. Si queda energía, se suministrará a la red.

Fuente de carga de la batería:

1. Energía FV y red (por defecto)

Se puede cargar la batería con energía FV en primer lugar. Si no es suficiente, la red cargará la batería.

2. Solo energía FV

Solo la energía FV puede cargar la batería.

3. Nada

No se puede cargar la batería, independientemente de si es a través la energía FV o a través de la red.

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV: 1º energía FV, 2º red, 3º batería

Si la batería no está completamente cargada, la energía FV cargará la batería en primer lugar. Y la energía FV restante suministrará energía a la carga. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la energía de la batería servirá de backup.

Cuando no se dispone de energía FV:

1. 1º red, 2º batería (por defecto)

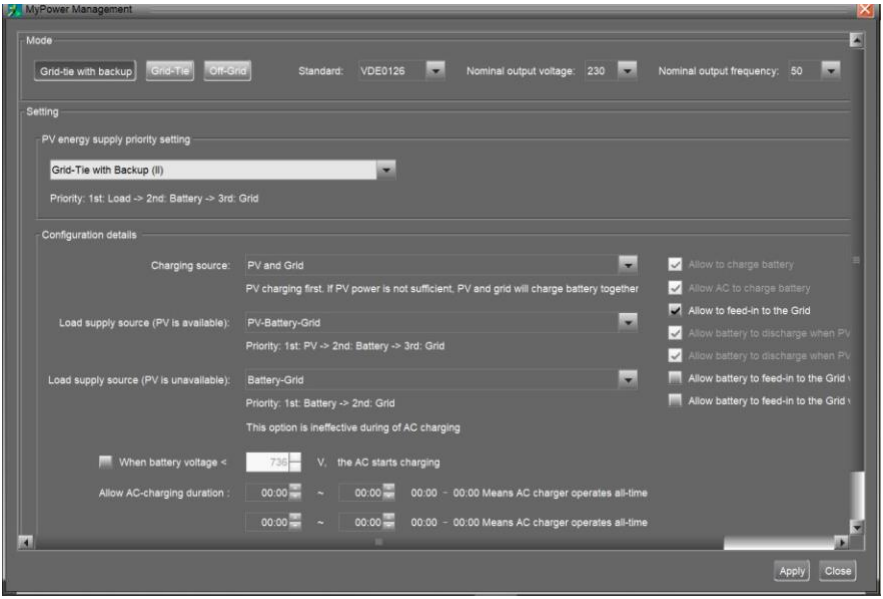
La red suministrará energía a la carga en un primer momento. Si la red no está disponible, la batería proporcionará energía backup.

2. 1º batería, 2º red

La batería suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se agota, la red hará de backup para la carga.

NOTA: Esta opción dejará de ser efectiva durante el tiempo de carga de CA y la prioridad pasará a ser automáticamente 1º red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

- Grid-tie con backup (II) :



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV:

1º carga, 2 º batería y 3 º red.

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Después, cargará la batería. Si queda energía, alimentará la red.

Fuente de carga de la batería:

1. Energía FV y red

Se puede cargar la batería con energía FV en primer lugar. Si no es suficiente, la red cargará la batería.

2. Solo energía FV

Solo la energía FV puede cargar la batería.

3. Nada

No se puede cargar la batería, ni con energía fotovoltaica ni con energía de la red.

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV:

1. 1º energía FV, 2º batería, 3º red

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la batería suministrará energía a la carga. Cuando la energía de la batería se esté agotando o no esté disponible, la red hará de backup para la carga.

2. 1º energía FV, 2º red, 3º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la energía de la batería hará de backup para la carga.

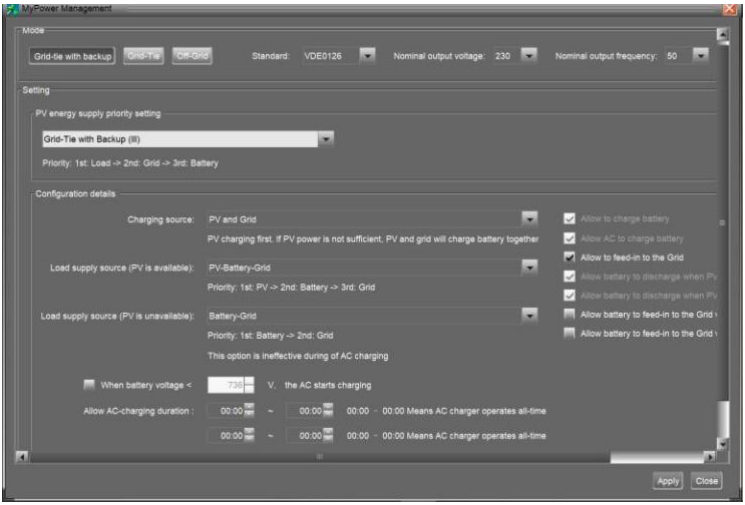
Cuando no se dispone de energía FV:

1. 1º red, 2º batería: La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la red no está disponible, la energía de la batería hará de backup para la carga.

2. 1º batería, 2º red: La batería suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se agota, la red hará de backup para la carga.

NOTA: Esta opción no será efectiva durante el tiempo de carga de CA y automáticamente la prioridad pasará a ser 1º red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

- Grid-tie con backup (III):



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV:1º carga, 2º red y 3º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si hay más potencia FV disponible, se alimentará la red. Si la alimentación eléctrica alcanza el ajuste configurado de alimentación eléctrica máxima, la energía restante cargará la batería.

NOTA: El ajuste configurado de alimentación eléctrica máxima a la red está disponible en la configuración de parámetros. Consulte el manual del software.

Fuente de carga de la batería:

1. Energía FV y red: Se puede cargar la batería con energía FV en primer lugar. Si no es suficiente, la red cargará la batería.
2. Solo energía FV: Solo se permite que la energía FV cargue la batería.
3. Ninguna: No se puede cargar la batería, ni con energía fotovoltaica ni con energía de la red.

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV:

1. 1º energía FV, 2º batería, 3º red

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la batería suministrará energía a la carga. Cuando la energía de la batería se esté agotando o no esté disponible, la red hará de backup para la carga.

2. 1º energía FV, 2º red, 3º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la energía de la batería hará de backup.

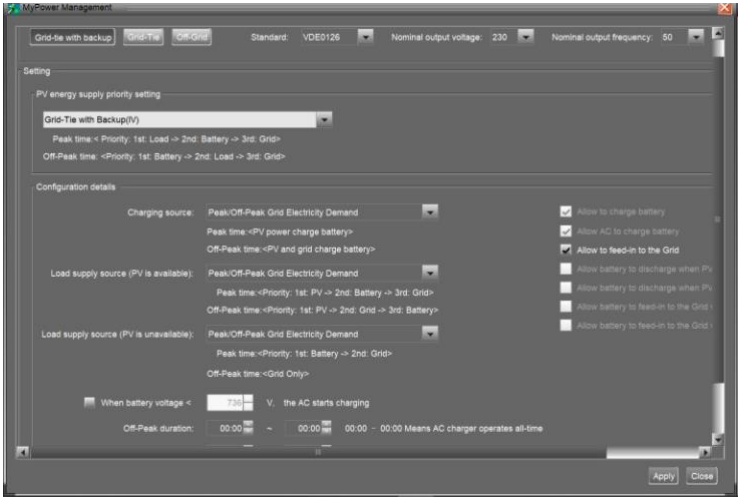
Cuando no se dispone de energía FV:

1. 1º red, 2º batería: La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la red no está disponible, la batería hará de backup para la carga.

2. 1º batería, 2º red: La batería suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se está agotando, la red proporcionará energía de backup a la carga.

NOTA: Esta opción no será efectiva durante el tiempo de carga de CA y automáticamente la prioridad pasará a ser 1º red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

- Grid-tie with backup (IV): Los usuarios solo pueden configurarlo en el pico de demanda de electricidad y en la bajada de demanda de electricidad.



Funcionamiento en el pico de electricidad:

Configuración de prioridades en el suministro de energía FV: 1º carga, 2º batería y 3º red

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía FV es suficiente, cargará la batería a continuación. Si queda energía FV, alimentará la red. La alimentación de la red está desactivada por defecto.

Fuente de carga de la batería: Solo energía FV

Solo después de que la energía FV haya respaldado totalmente la carga, está permitido que la energía FV restante cargue la batería durante el pico de electricidad.

Fuente de alimentación de la carga: 1º energía FV, 2º batería, 3º red

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía FV no es suficiente, la energía de la batería hará de backup para la carga. Si la energía de la batería no está disponible, la red suministrará energía a la carga. Cuando la energía FV no está disponible, la energía de la batería suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se está agotando, la red hará de backup para la carga.

Funcionamiento cuando la demanda de electricidad es baja

Prioridad en el suministro de energía FV: 1º batería, 2º carga y 3º red

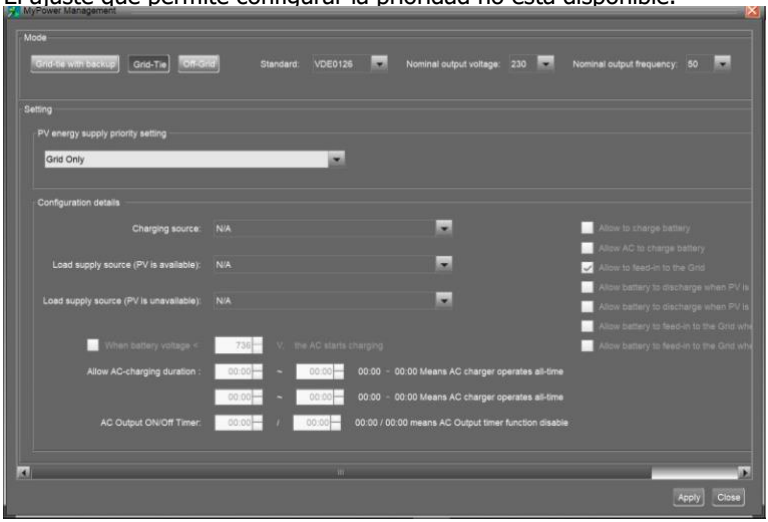
La energía FV cargará la batería en primer lugar. Si la energía FV es suficiente, suministrará energía a las cargas. La potencia FV restante alimentará la red.

NOTA: El máximo de potencia eléctrica de la red puede configurarse en los parámetros de configuración. Consulte el manual de software.

Fuente de carga de la batería: Energía FV y batería de carga de red
La energía FV cargará la batería en primer lugar cuando la demanda de energía es baja. Si no es suficiente, la red cargará la batería.
Fuente de alimentación de la carga: 1º energía FV, 2º red, 3º batería
Cuando la batería está totalmente cargada, la energía FV restante suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía FV no es suficiente, la red hará de backup para la carga. Si la red no está disponible, la batería suministrará energía a la carga.

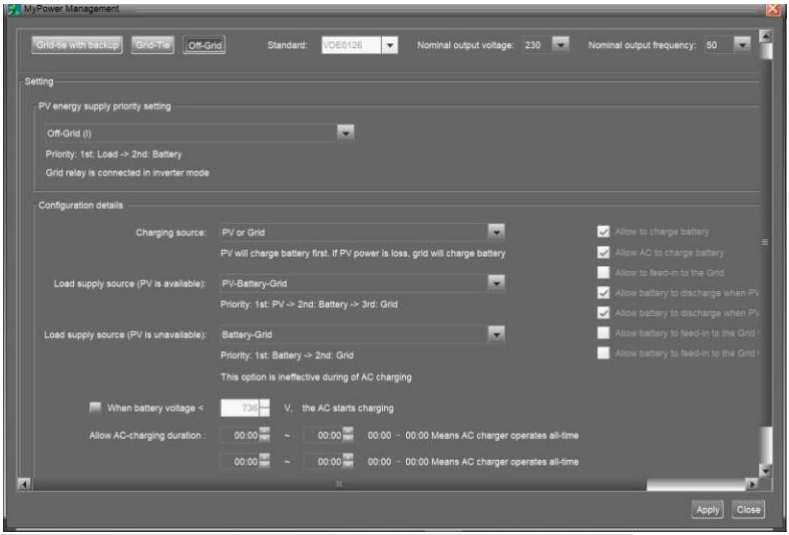
Grid-Tie

En este modo de funcionamiento, la energía FV solo alimenta a la red.
El ajuste que permite configurar la prioridad no está disponible.



Off-Grid

● Off-Grid (I): onfiguración predeterminada del modo off-grid.



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV: 1º carga, 2º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar y después cargará la batería. La alimentación a la red no está permitida en este modo. Al mismo tiempo, el relé de red está conectado en modo inversor. Esto significa que el tiempo de transferencia del modo inversor al modo batería será inferior a 15 ms. Además, evitará fallos de sobrecarga. Además, evitará fallos de sobrecarga porque la red puede suministrar carga cuando la carga conectada supere 300KW.

Fuente de carga de la batería:

1. Energía FV o red: Si queda energía FV restante después de respaldar las cargas, se cargará la batería en primer lugar. Solo hasta que no quede energía FV disponible, la red cargará la batería. (por defecto)
2. Solo energía FV: Solo la energía FV puede cargar la batería.
3. Ninguna: No se puede cargar la batería, ni con energía fotovoltaica ni con energía de la red.

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV:1º energía FV, 2º batería, 3º red (por defecto)

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la energía de la batería suministrará energía a la carga. Cuando la energía de la batería se esté agotando o no esté disponible, la red hará de backup para la carga.

2. 1º energía FV, 2º red, 3º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la energía de la batería servirá de backup.

Cuando no se dispone de energía FV:

1. 1º red, 2º batería

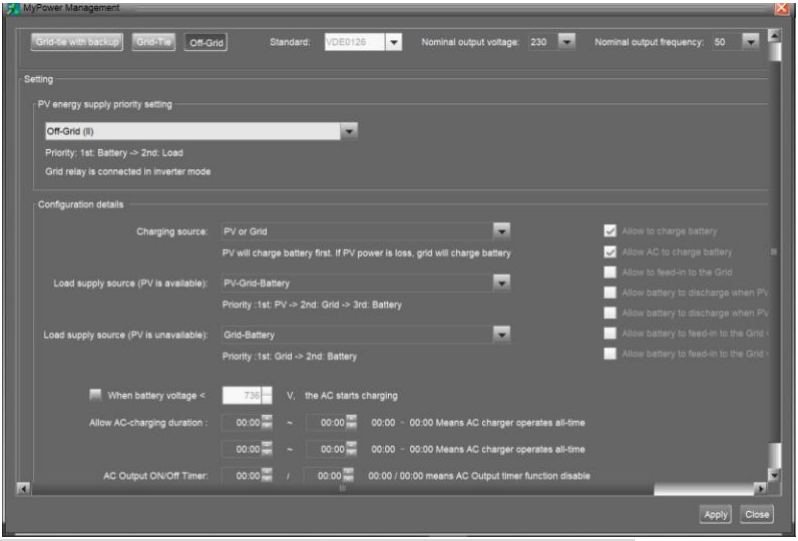
La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la red no está disponible, la energía de la batería proporcionará energía de backup.

2. 1º batería, 2º red (por defecto)

La batería suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se está agotando, la red proporcionará backup a la carga.

NOTA: Esta opción no será efectiva durante el tiempo de carga de CA y automáticamente la prioridad pasará a ser 1º red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

- Off-Grid (II)



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV: 1º batería, 2º carga

La energía FV cargará la batería en primer lugar. Cuando la batería esté completamente cargada, si queda energía FV, se suministrará energía a la carga. En este modo no se permite que se alimente la red. Al mismo tiempo, el relé de red está conectado en modo inversor. Esto significa que el tiempo de transferencia del modo inversor al modo batería será inferior a 15 ms. Además, evitará fallos de sobrecarga porque la red puede alimentar la carga cuando la carga conectada supere 30KW.

Fuente de carga de la batería:

Energía FV o red: Si queda energía FV después de alimentar las cargas, se cargará la batería en primer lugar. Hasta que no haya energía FV disponible, la red cargará la batería.

Solo energía FV: Solo la energía FV puede cargar la batería.

Ninguna: No se puede cargar la batería, ni con energía fotovoltaica ni con energía de la red.

NOTA: Se puede establecer la duración de la carga de CA

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV: 1º Energía FV, 2º red, 3º batería

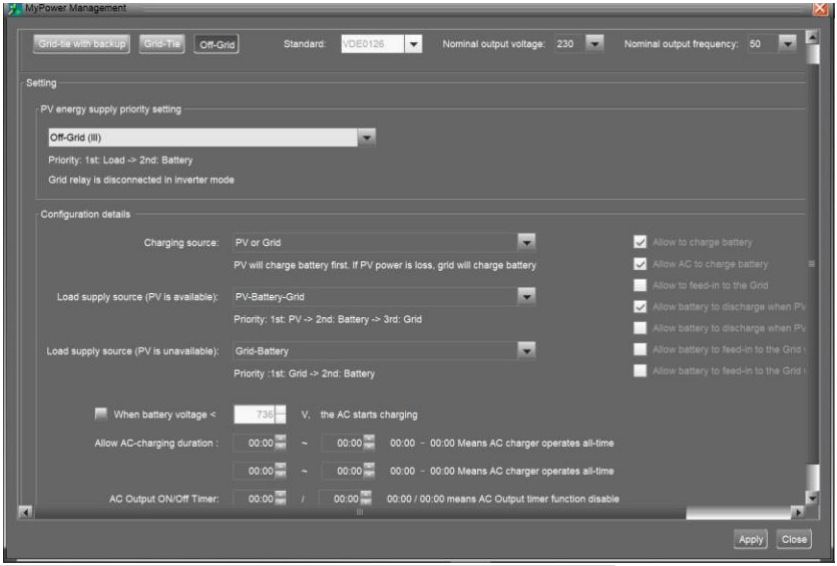
La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la batería hará de backup.

Cuando no se dispone de energía FV:

1. 1º Red, 2º batería: La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la red no está disponible, la energía de la batería proporcionará energía backup.
2. 1º Batería, 2º red: La batería suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se agota, la red proporcionará backup a la carga.

NOTA: Esta opción no será efectiva durante el tiempo de carga de CA y automáticamente la prioridad pasará a ser 1º red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

- Off-Grid (III)



Configuración de prioridades en el suministro de energía FV: 1º Carga, 2º batería

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar y luego cargará la batería. La alimentación a la red no está permitida en este modo. El relé de red NO está conectado en modo inversor. Esto significa que el tiempo de transferencia del modo inversor al modo batería será de unos 15 ms. Si la carga conectada supera 30KW y la red está disponible, este inversor permitirá que la red suministre energía a las cargas y que la energía FV cargue la batería. De lo contrario, el inversor activará la protección contra fallos.

Fuente de carga de la batería:

1. Energía FV o red: Si queda energía FV después de alimentar las cargas, se cargará primero la batería. Hasta que no haya energía FV disponible, la red cargará la batería.
2. Solo energía FV: Solo la energía FV puede cargar la batería.
3. Ninguna: No se puede cargar la batería, ni con energía fotovoltaica ni con energía de la red.

NOTA: Se puede establecer la duración de la carga de CA.

Fuente de alimentación de la carga:

Cuando se dispone de energía FV: 1º FV, 2º batería, 3º red

La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la energía de la batería hará de backup para la carga. Solo después de que la energía de la batería esté funcionando, la red hará de backup para la carga.

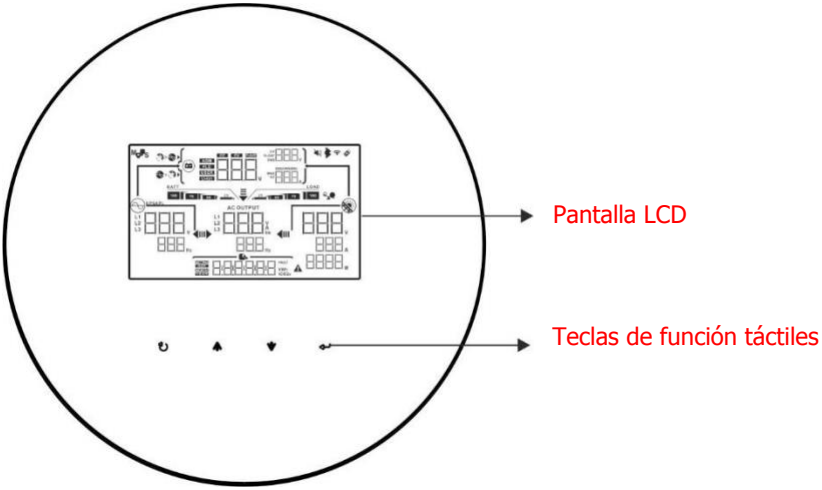
Cuando la energía FV no está disponible:

1. 1º Red, 2º batería: La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la red no está disponible, la energía de la batería proporcionará energía backup.
2. 1º Batería, 2º red: La batería suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se está agotando, la red proporcionará energía backup a la carga. NOTA: Esta opción no será efectiva durante el tiempo de carga de CA y la prioridad se convertirá automáticamente en 1º Red y 2º batería. De lo contrario, se dañará la batería.

14. Funcionamiento

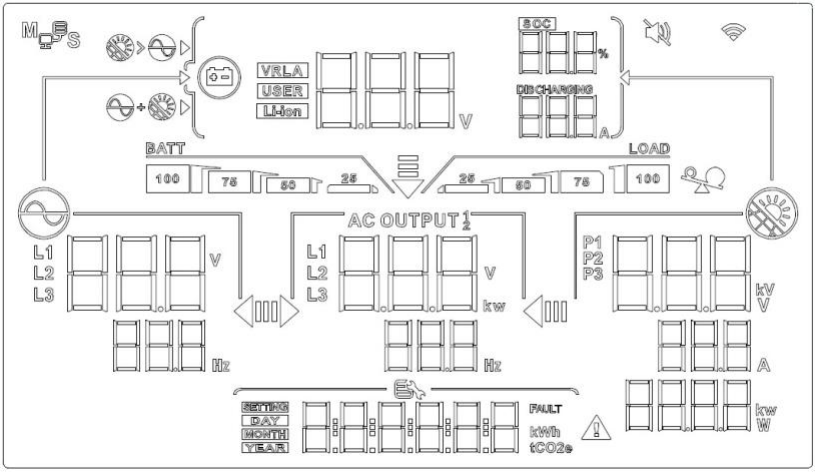
14-1. Interfaz

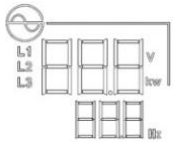
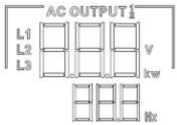
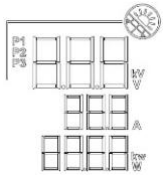
El panel LCD de funcionamiento, que se muestra en la siguiente imagen, incluye cuatro teclas de función táctiles y una pantalla LCD para indicar el estado de funcionamiento y la información sobre la potencia de entrada/salida.



AVISO: Para controlar y calcular con precisión la generación de energía, calibre el temporizador de esta unidad mediante software cada mes. Para obtener información detallada sobre la calibración, consulte el manual de usuario del software incluido

14-2. Información de la pantalla LCD



Icono	Función
	Indica el voltaje y la frecuencia de entrada de CA. V: voltaje Hz: frecuencia, L1/L2/L3: Fase en línea
	Indica la potencia de salida de CA, el voltaje y la frecuencia. KW: potencia activa, V: Voltaje, Hz: frecuencia, L1/L2/L3: Fase de salida de CA
	Indica el voltaje de entrada FV o la potencia. KV/V: voltaje, KW: potencia, P1: PV entrada 1, P2: PV entrada 2, P3: PV entrada 3
	Indica el voltaje de la batería y el porcentaje y el estado de la batería Indica la corriente de carga hacia la batería o la corriente de descarga desde la batería. V: Voltaje de la batería %: porcentaje, A: Corriente de la batería Li-ion: Conexión de comunicación de la batería de litio

	Indica la fecha y la hora o la fecha y la hora que el usuario ha establecido para consultar la generación de energía.
	Indica el nivel de la batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% y el estado de carga. Si el icono parpadea significa que el voltaje de la batería es demasiado bajo.
	Indica que está en silencio y que el WiFi está conectado.
	Indica la carga. Si los iconos 25, 50, 75 y 100 No aparecen en la pantalla, significa que la salida de CA para las cargas está activada pero no se suministra energía desde el inversor.
	Indica sobrecarga.
	Indica que el sistema en paralelo está funcionando. M: Master, (principal) S: Slave (esclavo)
	Permite que cargue el CA y la energía FV.
	Solo la energía FV puede cargar.

14-3. Definición de las teclas

Botón	Cómo funciona	Función
ENTER	Un toque rápido.	Entrar en el menú de búsqueda.
		Si está en el menú de búsqueda, toque esta tecla para confirmar la selección o la entrada.
	Mantenga pulsado el botón durante aproximadamente 1 segundo hasta que se ilumine el icono de la carga.	Este inversor puede suministrar energía a las cargas conectadas a través del conector de salida de CA.
ESC	Un toque rápido.	Volver al menú anterior.
	Mantenga pulsado el botón hasta que el icono de la carga desaparezca.	Desconectar la alimentación de las cargas.
Up	Un toque rápido.	Seleccionar la última selección o aumentar el valor.
Down	Un toque rápido.	Si está en el menú de consulta, pulse este botón para saltar a la siguiente selección o disminuir el valor.
Up+Down	Mantenga pulsados los dos botones durante dos segundos.	Entrar en el modo de configuración.

NOTA: Si la retroiluminación se apaga, puedes activarla tocando cualquier botón.

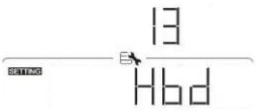
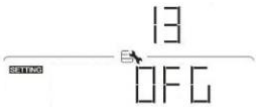
14-4. Configuración del LCD

Tras mantener pulsado “UP” y “DOWN” durante 2 segundos, la unidad entrará en el modo configuración. Pulse "UP" o "DOWN" para seleccionar los programas de configuración. A continuación, pulse “ENTER” para confirmar la selección o "ESC" para salir.

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escape 00 SETTING ESC	
01	Voltaje de salida	220VAC 01 SETTING 220	230Vac (por defecto) 01 SETTING 230
		240V 01 SETTING 240	
02	Frecuencia de salida	50HZ(default) 02 SETTING F50	60HZ 02 SETTING F60
03	Tipo de batería	User-Defined (definida por el usuario) (por defecto) 03 SETTING USE	Si se selecciona "User-defined" (definida por el usuario), el voltaje de carga de la batería y el bajo voltaje de corte de CC se pueden configurar en los programas 4, 7, 8 y 9.
		Batería Pylontech 03 SETTING PYL	Si se selecciona, los programas 4, 7, 8 y 9 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		Batería WECO 03 SETTING uEC	Si se selecciona, los programas 4, 7, 8 y 9 se configurarán automáticamente según la recomendación del proveedor. No se necesita ningún cambio adicional.

03	Tipo de batería	Batería Soltaro 03 SOL	Si se selecciona, los programas 4, 7, 8 y 9 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		Batería compatible con el protocolo LIb 03 L Ib	Seleccione "LIb" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas 4, 7, 8 y 9 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		3 parte de batería de litio 03 L IC	Si se selecciona, los programas 4, 7, 8 y 9 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional. Póngase en contacto con el proveedor de baterías para el procedimiento de instalación.
		VSC 03 USC	Si se selecciona, se admitirá el protocolo CAN estándar.
04	Corriente de carga máxima: Configurar la corriente de carga total para las cargas de energía solar y de la red. (Corriente de carga máx. = corriente de carga de red + corriente de energía solar)	10A (por defecto) 04 10	El rango de configuración va desde 1A a 50A. Con cada clic aumenta 1A.
05	Corriente de carga de red máxima	10A (por defecto) 05 UtI 10	El rango de configuración va desde 1A a 50A. Con cada clic aumenta 1A.
06	Corriente de descarga máxima	50A (por defecto) 06 bdC 50	El rango de configuración va desde 1A a 50A. Con cada clic aumenta 1A.
07	Voltaje de carga bulk (voltaje VC)	Configuración por defecto: 691V 07 CU691	El rango de configuración va desde 600V a 950V. Con cada clic aumenta 1V.

08	Carga del voltaje de flotación	Configuración por defecto: 691V 08 SETTING FLU691	El rango de configuración va desde 600V a 950V. Con cada clic aumenta 1V.
09	Configuración del porcentaje de CC de corte de bajo voltaje de la batería o del porcentaje del SOC cuando la red no está disponible	Configuración por defecto: 576V 09 SETTING COU576	El rango de configuración va desde 576V a 800V. Con cada clic aumenta 1V.
		SOC 10% (por defecto) 09 SETTING SOC 10	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática. El rango de configuración va desde 5% a 80%. Con cada clic aumenta un 5 %.
10	Voltaje de descarga de la batería o porcentaje de SOC cuando la red no está disponible	Configuración por defecto: 614V 10 SETTING Hdu614	El rango de configuración va desde 576V a 800V. Con cada clic aumenta 1V.
		SOC 20% (por defecto) 10 SETTING SOC 20	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática. El rango de configuración va desde 10% a 100%. Con cada clic aumenta un 5 %.
11	Voltaje de corte de CC de la batería bajo o porcentaje de SOC cuando la red está disponible	Configuración por defecto: 614V 11 SETTING 614	El rango de configuración va desde 576V a 900V. Con cada clic aumenta 1V.
		SOC 20% (por defecto) 11 SETTING SOC 20	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática El rango de configuración va desde 5% a95%. Con cada clic aumenta un 5 %.
12	Voltaje de descarga de la batería o porcentaje de SOC cuando la red está disponible	Configuración por defecto: 691V 12 SETTING 691	El rango de configuración va desde 576V a 900V. Con cada clic aumenta 1V.

12	Voltaje de descarga de la batería o porcentaje de SOC cuando la red está disponible	SOC 80% (por defecto) 	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática. El rango de configuración va desde 10% a 100%. Con cada clic aumenta un 5 %.
13	Modos de funcionamiento	Grid-tie with backup  	La energía FV puede alimentar la red, suministrar energía a la carga y cargar la batería.
		Off-Grid  	La energía FV solo suministra energía a la carga y carga la batería. No puede alimentar la red.
		Grid-Tie 	La energía FV solo puede alimentar la red.

14	Configuración de prioridades en el suministro de energía FV	Grid-tie con modo backup	
		Grid-tie con backup I	Batería-carga-red: La energía FV cargará la batería en primer lugar y luego suministrará energía a la carga. Si queda energía, se suministrará a la red.
		Grid-tie con backup II	Carga-batería-red: La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Después, cargará la batería. Si queda energía, alimentará la red.
		Grid-tie con backup III	Carga-red-batería: La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si hay más potencia FV disponible, se alimentará la red. Si se alcanza el ajuste configurado de alimentación eléctrica máxima, la energía restante cargará la batería.
		Grid-tie con backup IV	Si se selecciona, solo puede configurarse el pico y la bajada de demanda de electricidad. No pueden configurarse los programas 15, 17, 18, 19 ni 20, solo los programas of 21, 22, 23 y 24.
14	Configuración de prioridades en el suministro de energía FV	Modo Off-Grid	
		Off-Grid I	Carga-batería La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar y luego cargará la batería. En este modo no se permite la alimentación a la red. Al mismo tiempo, el relé de red está conectado en modo inversor.
		Off-Grid II	Batería-carga: La energía FV cargará la batería en primer lugar. Cuando la batería esté totalmente cargada, si queda energía FV, suministrará energía a la carga. En este modo no se permite la alimentación de la red. Al mismo tiempo, el relé de red está conectado en modo inversor.
		Off-Grid III	Carga-batería: La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar y luego cargará la batería. En este modo no se permite la alimentación de la red. El relé de la red NO está conectado.

		Modo Grid-Tie	
		14 SETTING NA	La energía FV solo alimenta la red. No hay ajuste de prioridad.
15	Prioridad de la fuente de carga	Energía solar y red(por defecto) 15 SETTING SNU	Si queda energía FV después de alimentar las cargas, se cargará la batería en primer lugar. Solo hasta el momento en el que la energía FV se agote, la red cargará la batería.
15	Prioridad de la fuente de carga	Solo energía solar 15 SETTING OSO	Solo la energía FV puede cargar la batería.
		Nada 15 SETTING NONE	No se puede cargar la batería, independientemente de que sea con energía FV o de la red.
16	Configuración de la alimentación a la red	Alimentación a la red desactivada (por defecto) 16 SETTING GFd	Alimentación a la red activada 16 SETTING GFE
17	Configuración de de la alimentación a la red desde desde la batería cuando hay energía solar disponible	ımentación a la red desde la ıtería desactivada (por ·fecto) 17 SETTING bFGd	Alimentación a la red desde la batería activada 17 SETTING bFGE
18	Configuración de alimentación a la red desde la batería cuando la energía solar no está disponible	Alimentación a la red desde la batería desactivada (por defecto) 18 SETTING bFGd	Alimentación a la red activada 18 SETTING bFGE
19	Fuente de suministro de carga cuando la energía FV está disponible	SUB (por defecto) 19 SETTING SUb	Solar-red-batería La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la red suministrará energía a la carga. Si la red no está disponible al mismo tiempo, la batería hará de backup.

19	Fuente de suministro de carga cuando la energía FV está disponible	SBU 19 SETTING SbU	Solar-batería-red: La energía FV suministrará energía a la carga en primer lugar. Si no es suficiente, la batería alimentará la carga. Cuando la energía de la batería se agote o no esté disponible, la red hará de backup para la carga.
20	Fuente de alimentación de la red cuanco la energía FV no está disponible	UB (por defecto) 20 SETTING Ub	Red-Batería: La red suministrará energía a la carga en primer lugar. Si la red no está disponible, la batería proporcionará energía backup.
		BU 20 SETTING bU	Batería-red: La batería suministra energía a la carga en primer lugar. Si la energía de la batería se está agotando, la red hará de backup para la carga. Este ajuste no es efectivo durante la carga de CA.
21	Tiempo de inicio de la carga para el primer intervalo de carga de CA	00:00 (por defecto) 21 SETTING StA00.0	El rango de configuración de inicio del tiempo de carga inicial del cargador de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta en 1 hora.
22	Tiempo de finalización de la carga para el primer intervalo del cargador de CA	00:00 (por defecto) 22 SETTING Sb000.0	El rango de configuración de finalización del tiempo de carga inicial para el cargador va de CA es de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta en 1 hora.
23	Tiempo de inicio de carga para el segundo intervalo del cargador de CA	00:00 (por defecto) 23 SETTING StA00.0	El rango de configuración de inicio del tiempo de carga en el segundo intervalo para el cargador de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta en una hora.
24	Tiempo de finalización de carga para el segundo intervalo del cargador de CA	00:00 (por defecto) 24 SETTING St000.0	El rango de configuración de finalización del tiempo de carga en el segundo intervalo para el cargador de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta en 1 hora.
25	Tiempo programado para activar la salida de CA	00:00 (por defecto) 25 SETTING 0n00.0	El rango de configuración del tiempo programado para activar la salida de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta en 1 hora.

26	Tiempo programado para desactivar la salida de CA	00:00 (por defecto) 26 SETTING OF00.0	El rango de configuración del tiempo programado para desactivar la salida de CA va de 00:00 a23:00. Con cada clic aumenta en 1 hora.
27	Tiempo de espera para que se apague la pantalla LCD	El LCD siempre está encendido 27 SETTING LCd 0	El LCD se apaga tras 30s 27 SETTING LCd 30
		El LCD se apaga tras 60s (por defecto) (por defecto) 27 SETTING LCd 60	El LCD se apaga tras 300s. 27 SETTING LCd300
		El LCD se apaga tras 600s 27 SETTING LCd600	
28	Control de alarma	Alarma activada (por defecto) 28 SETTING bON	Alarma desactivada 28 SETTING bOF
29	Control de alarma en modo standby	Alarma activada en modo standby (por defecto) 29 SETTING StbON	Alarma desactivada en modo standby 29 SETTING StbOF
30	Control de alarma en modo batería	Alarma activada en modo batería (por defecto) 30 SETTING bttbON	Alarma desactivada en modo batería 30 SETTING bttbOF

31	Activar la batería del litio cuando el dispositivo está encendido	Activación de la batería de litio habilitada (por defecto)	Activación de la batería de litio desactivada
32	Modo de salida de CA	Monofásico: Este inversor se utiliza de forma monofásica (por defecto	Paralelos: Este inversor se utiliza en un sistema en paralelo.
33	Generador como fuente de CA	Desactivado (por defecto)	Activado
34	Amplio rango de entrada de CA	Desactivado (Por defecto)	Activado
35	Relé N/G cerrado en modo batería	Desactivado (Por defecto)	Activado

39	Configuración del tiempo - Minutos	39 SETTING n IN 00	Para configurar los minutos, el rango va desde 00 a 59.
40	Configuración del tiempo - Horas	40 SETTING HOU 00	Para configurar las horas, el rango va desde 00 a 23.
41	Configuración del tiempo - Días	41 SETTING dAt 01	Para configurar los días, el rango va desde 00 a 31.
42	Configuración del tiempo - Meses	42 SETTING nON 01	Para configurar los meses, el rango va desde 01 a 12.
43	Configuración del tiempo - Años	43 SETTING YEA 21	Para configurar los años, el rango va desde 17 a 99.
60	Voltaje de corte de CC de la batería bajo o porcentaje de SOC en la segunda salida de CA (L2)	Configuración por defecto: 576V 60 SETTING CU 2576	El rango de configuración de va desde 576V a 800V. Con cada clic aumenta 0.1V.
		SOC 10% (por defecto) 60 SETTING SOC 10	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática. El rango de configuración va 5% de 100%. Con cada clic aumenta un 5 %.
61	Tiempo de descarga configurado en la segunda salida de CA (L2)	Disable (por defecto) 61 SETTING dds	El rango de configuración está desactivado y luego va de 5 min a 990 min.
62	Tiempo programado para encender la segunda salida de CA (L2)	00:00 (por defecto) 62 SETTING 0000.0	El rango de configuración para encender la salida de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.

63	Tiempo programado para apagar la segunda salida de CA (L2)	00:00 (por defecto)	El rango de configuración para apagar la salida de CA va de 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.
64	Voltaje de corte de CC de la batería bajo o porcentaje de SOC en la segunda salida de CA (L2)	Configuración por defecto: 614V	El rango de configuración va desde 576V a 800V. Con cada clic aumenta 0.1V.
		SOC 20% (por defecto)	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 03, el valor de configuración cambiará a SOC de forma automática. El rango de configuración va de 10% a 100%. Con cada clic aumenta un 5 %.

14-5. Funcionamiento del buscador

La pantalla muestra el contenido actual que se ha configurado. Los contenidos mostrados se pueden cambiar en el menú mediante las teclas. Pulse "Intro" para acceder al menú.

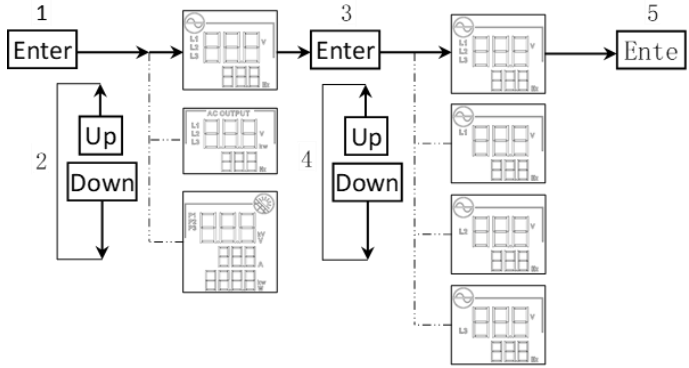
Hay tres selecciones posibles:

- Voltaje de entrada y frecuencia de la entrada de CA.
- Frecuencia, voltaje y potencia de la salida de CA
- Voltaje de entrada, potencia y corriente de la entrada FV

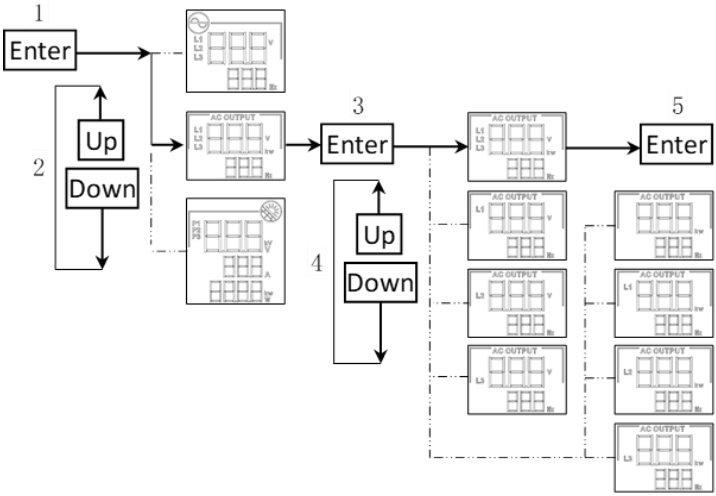
Configuración de la pantalla procedimiento

- **Voltaje de entrada y frecuencia de la entrada de CA.**

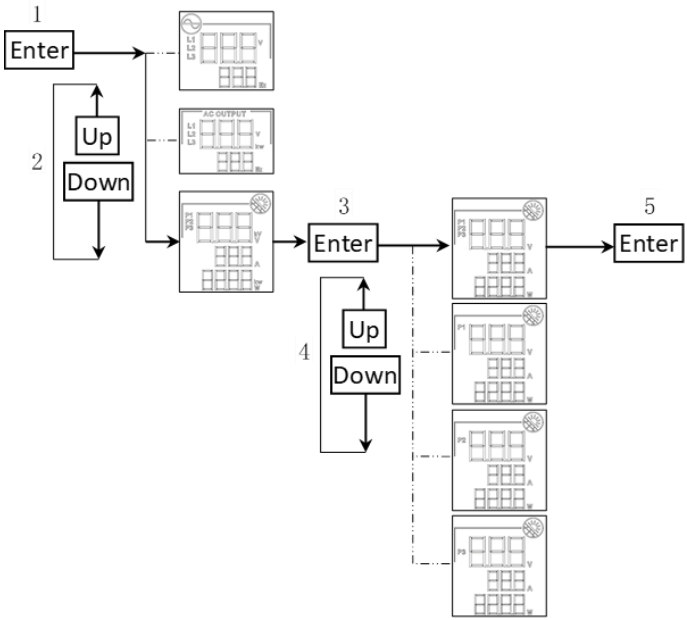
Procedimiento



- **Frecuencia, voltaje y potencia de la salida de CA**

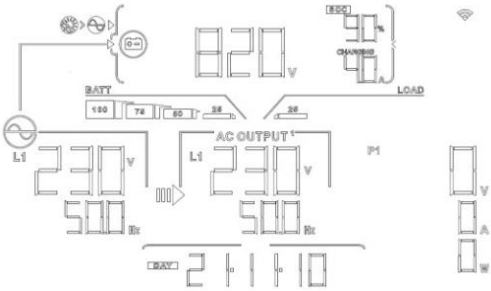
Procedimiento


- **Voltaje de entrada, potencia y corriente de la entrada FV**

Procedimiento


Información mostrada en la pantalla LCD

La información de la pantalla LCD se mostrará por turnos al presionar las teclas "Up" or "Down". La información seleccionable puede cambiarse en orden siguiendo la siguiente tabla.

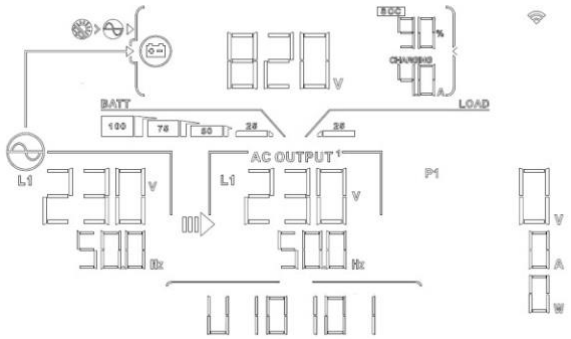
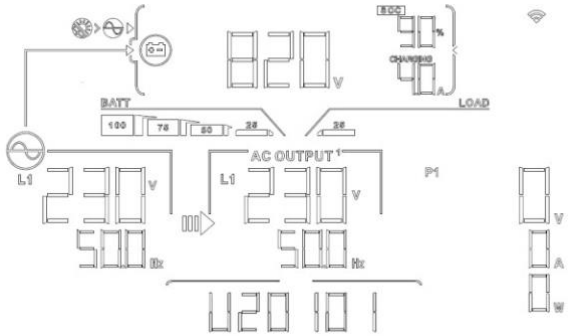
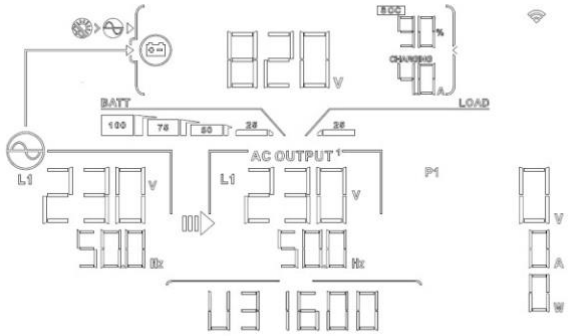
Información seleccionable		**Pantalla LCD**
Pantalla predeterminada	Información sobre la batería	Voltaje de la batería = 820V, Porcentaje de la batería = 90% Corriente de carga=4.0A, 

Pantalla predeterminada	Información sobre la entrada (Voltaje R Voltaje S, Voltaje T cambia cada cinco segundos)	Voltaje de entrada de la fase R = 230V, Frecuencia = 50.0HZ
	Información sobre la salida (Voltaje R, Voltaje T, potencia total, potencia R, potencia S, potencia T, cambia cada cinco segundos)	Voltaje de salida de la fase principal R = 230V, Frecuencia = 50.0HZ
		Segunda salida (L2) Voltaje de salida de la fase R =230V, Frecuencia = 50.0HZ

Pantalla predeterminada	Información sobre la salida (Voltaje R, Voltaje T, potencia total, potencia R, potencia S, potencia T, cambia cada cinco segundos)	Potencia total de la salida de la fase R = 800w
	Información sobre la salida (Voltaje R, Voltaje T, potencia total, potencia R, potencia S, potencia T, cambia cada cinco segundos)	Potencia total =3kw
	Información sobre la entrada FV (la información sobre FV1, FV2 y FV3 cambia cada cinco segundos)	Voltaje de entrada FV1 = 900V, Corriente de entrada FV1 =7A Potencia de entrada FV1 = 6300W

Pantalla predeter-minada	Fecha actual	Fecha actual 2021-11-10
Hora actual		Hora actual: 11:10
Energía FV generada hoy		Energía FV generada hoy =8Wh.

Energía FV generada este mes	Energía FV generada este mes = 8kWh.
Energía FV generada este año	Energía FV generada este año = 108kWh
Energía FV total generada	Energía FV total generada = 108kWh.

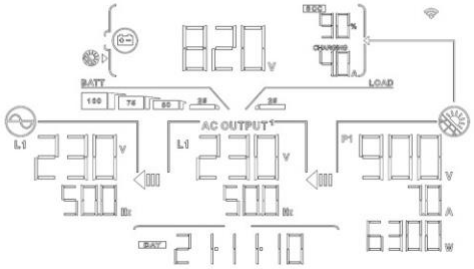
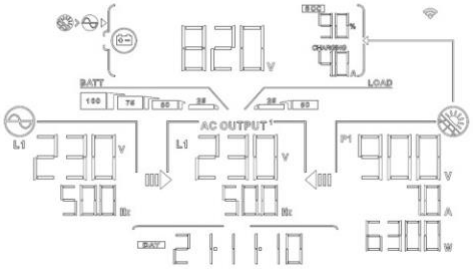
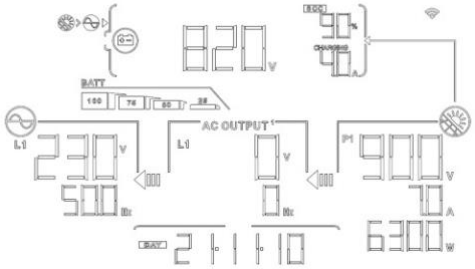
Comprobación de la versión de la CPU principal	CPU principal: versión 01.01. 
Comprobación de la versión secundaria de la CPU	CPU secundaria: versión 01.01 
Comprobación del firmware	Firmware: versión 16.00 

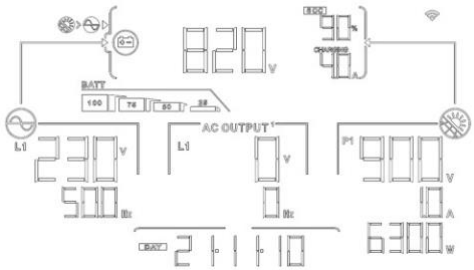
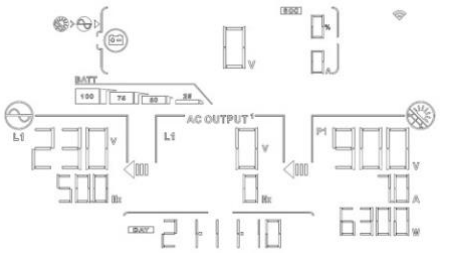
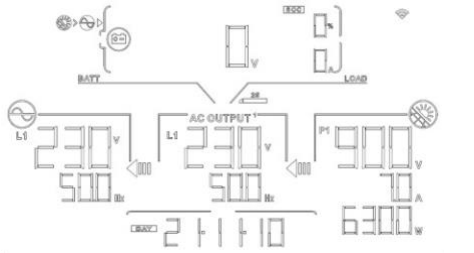
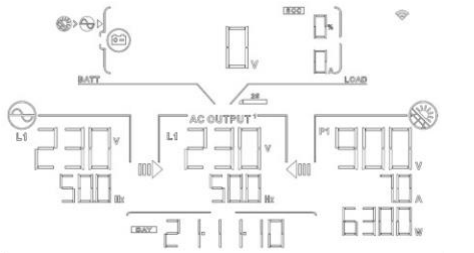
Código de advertencia	Código de advertencia: 06

14-6. Modo de funcionamiento y visualización

Modo inversor con la red conectada

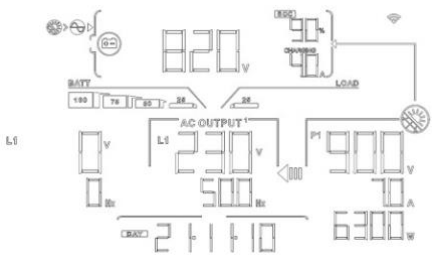
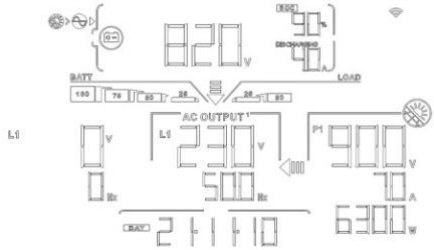
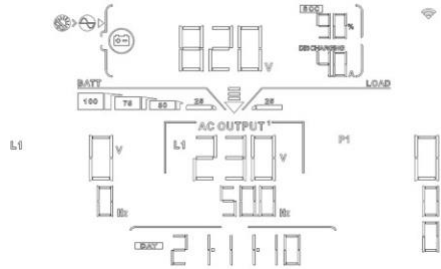
Este inversor está conectado a la red y funciona con CC/INV.

Pantalla LCD	Descripción
	La energía FV es suficiente para cargar la batería, suministrar energía a las cargas y luego alimentar la red.
	La energía FV es suficiente para cargar la batería en primer lugar. Sin embargo, la energía FV restante no es suficiente ser backup de la carga. Por lo tanto, la energía FV restante y la red eléctrica suministran energía a la carga conectada. Si la energía FV no es suficiente para cargar la batería ella sola, la energía FV y la red cargarán la batería al mismo tiempo. Y la red también proporciona energía a la carga conectada.
	El inversor no está habilitado para generar energía a las cargas a través de la salida de CA. La energía FV es suficiente para cargar la batería en primer lugar. La energía FV restante alimentará la red.

	El inversor no está habilitado para suministrar energía a las cargas a través de la salida de CA. La energía FV y la de la red cargan la batería al mismo tiempo porque la energía FV es insuficiente.
	El inversor no está habilitado para suministrar energía a las cargas a través de la salida de CA. La energía FV también alimenta la red. El icono de la batería parpadea para indicar que la batería no está conectada.
	La energía FV es suficiente para alimentar las cargas y sumistrar energía a la red. El icono de la batería parpadea para indicar que la batería no está conectada.
	La energía FV y la red proporcionán energía a las cargas conectadas porque no hay suficiente energía FV. El icono de la batería parpadea para indicar que la batería no está conectada.

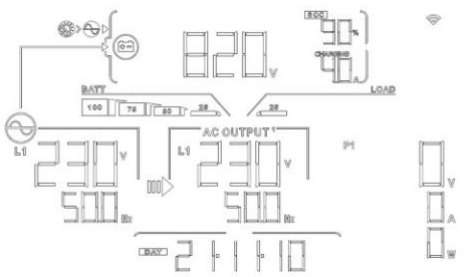
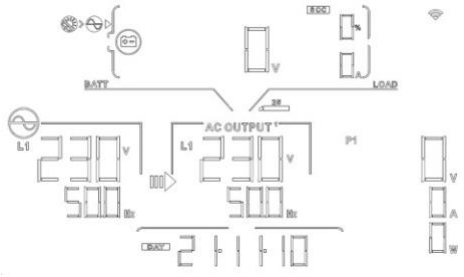
Modo inversor con la red desconectada

El inversor funciona con DC/INV y no se conecta a la red.

LCD Display	Descripción
	La energía FV es suficiente para cargar la batería y suministrar energía a las cargas conectadas.
	Se genera energía FV, pero no es suficiente para alimentar las cargas por sí sola. La energía FV y la batería suministran energía a las cargas conectadas al mismo tiempo.
	Solo la energía de la batería está disponible para suministrar energía a las cargas conectadas.

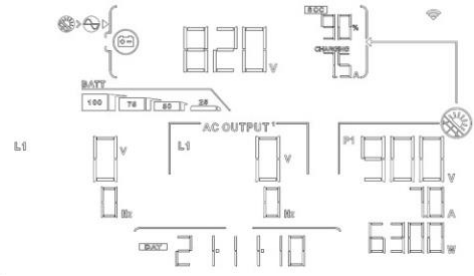
Modo Bypass

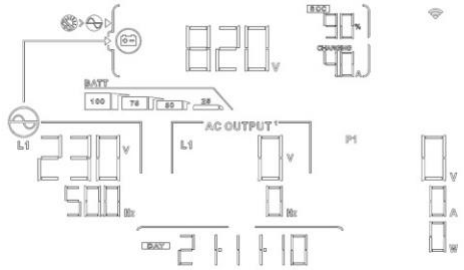
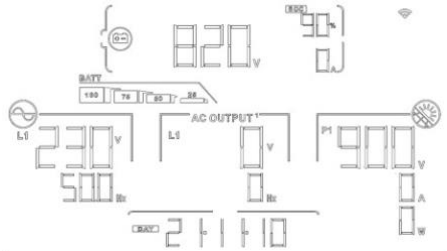
El inversor funciona sin DC/INV y está conectado a la carga.

Pantalla LCD	Descripción
	Solo la red está cargando la batería y suministrando energía a las cargas conectadas.
	Solo la red está disponible para suministrar energía a las cargas conectadas. El icono de la batería parpadea para indicar que la batería no está conectada.

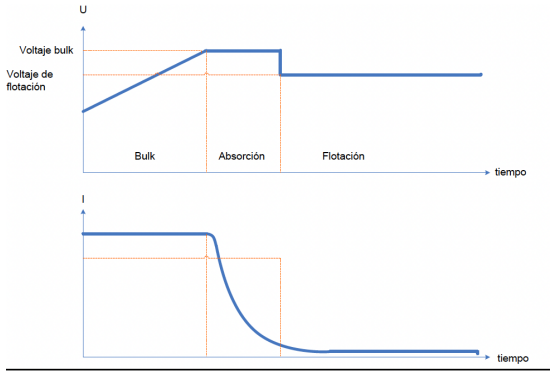
Modo Standby:

El inversor funciona sin funcionamiento CC/INV y no tiene carga conectada.

Pantalla LCD	Descripción
	El inversor no está habilitado en la salida de CA o puede que la salida de CA esté activada, pero se produce un error en la salida de CA. Sólo la energía FV es suficiente para cargar la batería.

	El inversor no está habilitado para generar energía para las cargas a través de la salida de CA. No se detecta energía FV ni está disponible en este momento. Solo la red eléctrica está disponible para cargar la batería.
	Si los iconos de FV, de la batería o de la red parpadean, significa que no están dentro del rango de funcionamiento aceptable. Si no se muestran, significa que no se detectan.

15. Gestión de la carga

Parámetro de carga	Valor predeterminado	Nota
Corriente de carga	10A	Se puede ajustar a través del software de 1Amp a 50Amp.
Voltaje de carga de flotación (por defecto)	691.0 Vdc	Se puede ajustar a través del software de 600Vac a 950Vdc.
Máx. voltaje de carga de absorción (por defecto)	691.0 Vdc	Se puede ajustar a través del software de 600Vac a950Vdc.
Punto de pérdida de protección contra sobrecarga de la batería	700.0 Vdc	Se puede ajustar de 600Vdc a 1000Vdc.
Punto de retorno de protección contra sobrecarga de la batería	Punto de pérdida-20V	
Proceso de carga basado en la configuración predeterminada. 3 etapas: Primera – El voltaje de carga máximo aumenta hasta 691V; Segunda- El voltaje de carga se mantendrá en 691V 56V hasta que la corriente de carga baje 2 Amp; Tercera- Pasa al estado de carga de flotación a los691V.		

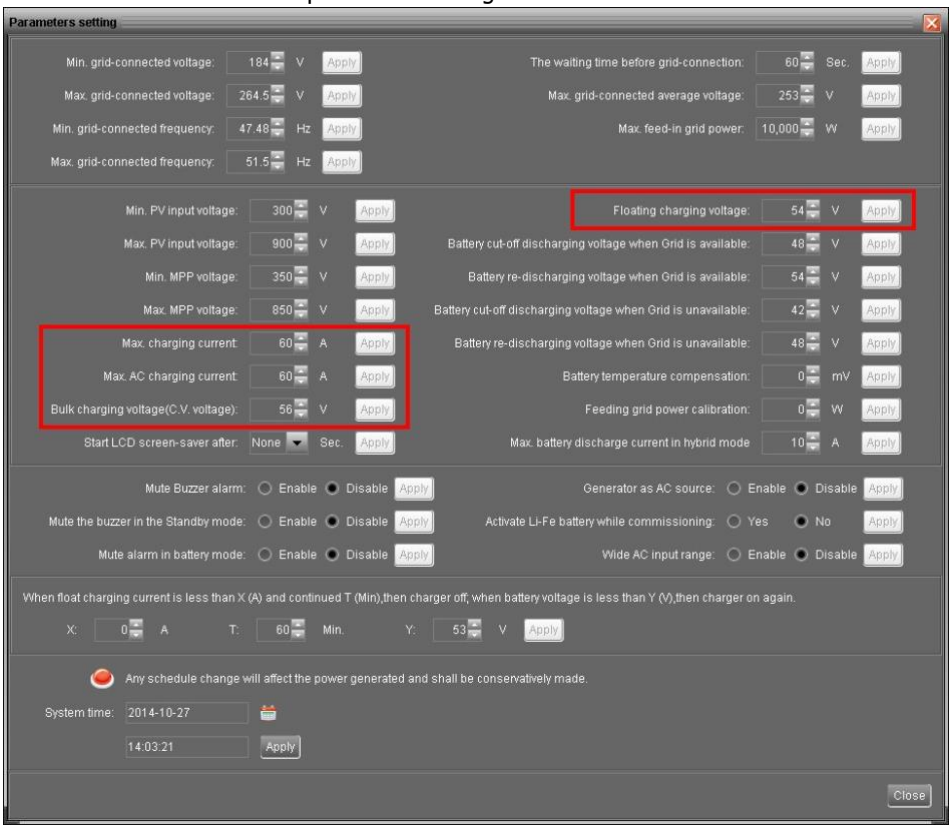
El inversor puede conectarse a baterías de plomo-ácido selladas, baterías ventiladas, baterías de gel y baterías de litio. Las explicaciones detalladas sobre la instalación y el mantenimiento de la batería externa figuran en el manual externo del fabricante de la batería.

Si utiliza una batería de plomo-ácido sellada, ajuste la corriente de carga máxima según la fórmula siguiente:

Máxima corriente de carga = capacidad de la batería (Ah) x 0.2

Por ejemplo, si está usando una batería de 300 Ah, la máxima corriente de carga sería 300 x 0.2=60 (A). Utilice al menos una batería de 50Ah porque el valor mínimo configurable de corriente de carga es 10A. Si utiliza una batería AGM o de gel o cualquier otro tipo de batería, consulte al fabricante para tener más detalles.

A continuación se muestra la pantalla de configuración del software:



16. Mantenimiento y limpieza

Compruebe periódicamente los siguientes puntos para garantizar el correcto funcionamiento de todo el sistema de energía solar.

- Asegúrese de que todos los conectores del inversor estén siempre limpios.
- Antes de limpiar los paneles solares, asegúrese de desconectar los interruptores FV de CC.
- Limpie los paneles solares, en las horas de menos calor del día, siempre que estén visiblemente sucios.
- Revise periódicamente el sistema para asegurarse de que todos los cables y soportes están sujetos en su sitio.

ADVERTENCIA: En el interior del inversor no hay piezas sustituibles por el usuario. No intente reparar la unidad usted mismo.

Mantenimiento de la batería

- El mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal que conozca las baterías y las precauciones necesarias.
- Si sustituye las baterías, hágalo por baterías o packs de baterías del mismo tipo y por el mismo número de baterías.
- Deben tenerse en cuenta las siguientes precauciones al trabajar con baterías:

a) No llevar puesto reloj, anillos u otros objetos metálicos.
b) Utilizar herramientas con mangos aislantes.
c) Llevar guantes y botas de goma.
d) No colocar herramientas ni piezas metálicas sobre las baterías.
e) Desconectar la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
f) Comprobar si la batería está conectada a tierra. Si está conectada a tierra, retire la toma de tierra. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede provocar una descarga eléctrica. La probabilidad de que se produzca dicha descarga puede reducirse si se retiran dichas conexiones a tierra durante la instalación y el mantenimiento (aplicable a equipos y suministros de batería remotos que no dispongan de un circuito de alimentación conectado a tierra).

PRECAUCIÓN: Una batería puede presentar riesgo de descarga eléctrica y de alta corriente de cortocircuito.
PRECAUCIÓN: No arroje las baterías al fuego. Podrían explotar.

PRECAUCIÓN: No abra ni dañe las baterías. El electrolito liberado es perjudicial para la piel y los ojos. Puede ser tóxico.

17. Resolución de problemas

Si no aparece información en la pantalla LCD, compruebe si lel módulo FV/ la batería/ la red está correctamente conectados.

NOTA: La información sobre advertencias y errores puede registrarse a través de un software de supervisión remota.

17-1. Lista de advertencias

Hay 20 situaciones definidas como advertencias. Cuando se produce una situación de advertencia, el icono ⚠ parpadeará y aparecerá el código de advertencia

Si hay varios códigos, se mostrarán en secuencias. Póngase en contacto con su instalador si no puede manejar las situaciones de advertencia.

Código	Causa de la advertencia	Icono (parpadea)	Descripción
01	Voltaje de línea de alta pérdida	⚠	El voltaje de la red es demasiado alto.
02	Voltaje de línea de baja pérdida	⚠	El voltaje de la red es demasiado bajo.
03	Frecuencia de línea de alta pérdida	⚠	La frecuencia de la red es demasiado alta.
04	Frecuencia de línea de baja pérdida	⚠	La frecuencia de la red es demasiado baja.
05	Pérdida de voltaje en la línea durante mucho tiempo	⚠	El voltaje de la red es superior a 253 V.
06	Pérdida de la toma a tierra	⚠	No se detecta el cable de la toma a tierra.
07	La isla eléctrica se detecta	⚠	El funcionamiento de la isla eléctrica se detecta.
08	Pérdida de forma de onda de la línea	⚠	La forma de onda de la red no es adecuada para el inversor.
09	Pérdida de fase de la línea	⚠	La fase de la red no está en la secuencia correcta.
10	EPO detectada	⚠	La EPO está abierta.
11	Sobrecarga	⚠	La carga supera el valor nominal.
12	Sobrecalentamiento	⚠	La temperatura interior es demasiado alta.

13	Voltaje de la batería bajo	⚠	La batería se descarga hasta el punto de alarma bajo.
14	Batería por debajo del voltaje cuando hay pérdida de red	⚠	La batería se descarga hasta que se apaga.
15	Batería abierta	⚠	La batería está desconectada o tiene la potencia demasiado baja.
16	Batería por debajo del voltaje cuando la red funciona de forma correcta	⚠	La batería deja de descargarse cuando la red funciona de forma correcta.
17	Sobretensión de energía solar	⚠	El voltaje FV es demasiado alto.
b0	Deja de descargar la batería	⚠	Da la orden al inversor para que deje de descargar la batería.
b1	Detiene la carga de la batería	⚠	Da la orden al inversor para que deje de cargar la batería.
b2	Carga la batería	⚠	Da la orden al inversor para que cargue la batería.

17-2. Código de referencia de errores

Consulte la siguiente tabla para resolver el problema cuando se produzca una avería.

Situación			**Solución**
Código de error	**Causa del error**	**Posible causa**	
01	Voltaje de BUS por encima del límite	Sobrecarga	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
02	Voltaje de BUS por debajo	La energía FV o la batería se han desconectado de forma repentina	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
03	Tiempo de arranque suave del BUS se agota	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.

04	El tiempo de arranque suave del INV se agota	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
05	Sobrecorriente en la fase R del INV	Sobrecarga	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error 3. persiste, póngase en contacto con su instalador.
06	Sobrecalentamiento	La temperatura interna es demasiado alta.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
07	Fallo del relé	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
08	Fallo del sensor CT de CC	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
09	Potencia de la entrada solar irregular	1.Conductor de entrada de energía solar dañado. 2.La potencia de entrada solar es excesiva si el voltaje es superior a 850 V.	1. Compruebe si la entrada de voltaje de energía solar es superior a 850V. 2. Póngase en contacto con su instalador.
11	Sobrecorriente de energía solar	Sobrecarga	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
12	Fallo GFCI	La corriente de la fuga supera el límite.	Compruebe los cables y los paneles que hayan podido causar la fuga.
13	Fallo FV ISO	La resistencia entre la energía FV y la toma tierra es demasiado baja.	Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.

14	Corriente INV DC por encima del límite en la fase R	La red fluctúa.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
16	Fallo del sensor GFCI	El sensor GFCI ha fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
17	Pérdida DSP y MCU Com.	Pérdida de comunicación entre DSP y MCU	Póngase en contacto con su instalador.
22	Fallo de alto voltaje de la batería	El voltaje de la batería supera el límite.	1. Compruebe el voltaje de la batería. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
23	Sobrecarga	El inversor está cargado con más del 110% de carga y se ha agotado el tiempo.	Reduzca la carga conectada apagando una parte de los equipos.
24	S phase INV Sobrecorriente del INV en la fase S	Sobrecarga.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
25	S phase INV Sobrecorriente del INV en la fase T	Sobrecarga.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
26	Cortocircuito INV	Salida cortocircuitada.	Compruebe si el cableado está bien conectado y retire la carga irregular.
27	Ventilador bloqueado	El ventilador ha fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
29	Fallo del sensor INV CT	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
30	Sobrecorriente del INV de CC en la fase S	La red fluctúa.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.

31	Sobrecorriente del INV de CC en la fase T	La red fluctúa.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
32	Sobrecorriente DC/DC	El voltaje de la batería fluctúa.	1. Reinicie el inversor. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
33	Voltaje del INV en la fase R bajo	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
34	Voltaje del INV en la fase R alto	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
35	Fallo de la conexión interna	Los cables internos están flojos.	Póngase en contacto con su instalador.
36	Fallo del voltaje OP	La red se conecta al terminal de salida.	No conecte la red al terminal de salida.
37	Sobrecorriente en la lína N	La red fluctúa.	Póngase en contacto con su instalador.
38	Cortocircuito en la entrada FV	Cortocircuito en la entrada de FV	Póngase en contacto con su instalador.
39	Voltaje del INV en la fase S bajo	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
40	Voltaje del INV en la fase T bajo	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
41	Voltaje del INV en la fase S alto	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
42	Voltaje del INV en la fase T alto	Los componentes internos han fallado.	Póngase en contacto con su instalador.
50	Firmware del inversor incompatible	El hardware del inversor no es compatible con el firmware.	Póngase en contacto con su instalador.

51	Sobrecalentamiento en la salida de la batería	La salida de la batería está demasiado caliente.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
52	Sobrecalentamiento en P1	La temperatura es demasiado alta en P1.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
53	Sobrecalentamiento P2	La temperatura es demasiado alta en P2.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
55	Sobretemperatura en la fase R del INV	La temperatura en la fase R del INV es demasiado alta.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
56	Sobretemperatura en la fase S del INV	La temperatura en la fase S del INV es demasiado alta.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
57	Sobretemperatura en la fase T del INV	La temperatura en la fase T del INV es demasiado alta.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.
58	Sobretemperatura DC/DC	La temperatura DC/DC es demasiado alta.	1. Compruebe la temperatura ambiente y los ventiladores. 2. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con su instalador.

18. Especificaciones

Modelo	**30KW**
POTENCIA DE SALIDA NOMINAL	30000 W
ENTRADA FV (CC)	
Máx. Potencia FV	40000 W
Voltaje nominal CC	720Vdc
Máx. voltaje del circuito abierto de la matriz FV	1000 VDC
Rango de voltaje de funcionamiento	350 ~ 1000 VDC
Rango MPPT @ Voltaje de funcionamiento	350 VDC~900 VDC
Rango de potencia máxima MPPT	500 ~ 900Vdc (□10Vdc)
Máx. corriente de cortocircuito de la matriz FV	FV1:26A FV2:26A FV3:26A
Número del rastreador MPP	3
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GRID-TIE	
SALIDA DE RED (CA)	
Voltaje nominal de salida	220/230/240 VAC
Máx. potencia de alimentación	30000 W
Rango de voltaje de la red de alimentación	184 - 265 VAC per phase
Rango de la frecuencia de alimentación de la red	47.5 ~ 51.5 Hz or 59.3~ 60.5Hz
Corriente nominal de salida	43.5 A per phase
Rango del factor de potencia	>0.99

Eficiencia máxima de conversión (CC/CA)	96.5%
FUERA DE RED, OPERACIÓN HÍBRIDA	
ENTRADA DE RED	
Rango de voltaje de entrada admisible	170~290 VAC por fase
Rango de frecuencia	50 Hz/60 Hz (detección automática)
Máx. corriente de entrada de CA	50Amp por fase
ENTRADA DEL GENERADOR	
Máxima potencia de entrada	30000 W
Rango de voltaje de entrada admisible	170~290 VAC por fase
Rango de frecuencia de entrada admisible	40.0 ~ 60.0 Hz o 50.0.~ 70.0Hz
Máxima corriente de entrada de CA	50Amp por fase
SALIDA DEL MODO BATERÍA (CA)	
Voltaje nominal de salida	220/230/240 VAC
Forma de la onda de salida	Onda senoidal pura
Eficiencia (CC a CA)	96%
Potencia de salida	30000 W
BATERÍA Y CARGADOR	
Voltaje nominal CC	614.4 VDC
Corriente de carga máxima	50A
GENERAL	
Dimensiones: An x Al x Pr (mm)	255 x 660 x 750
Peso Neto (kg.)	73

INTERFAZ	
Paralela	Sí
Caja de seguridad externa (opcional)	Sí
Comunicación	USB, RS232, RS 485, WiFi
Entorno	
Humedad	0 ~ 95% Hr (sin condensación)
Temperatura de funcionamiento	-25°C a 50°C

Apéndice I: Guía de instalación paralela

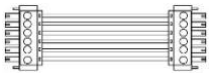
Introducción

Este inversor se puede utilizar en paralelo con un máximo de cuatro unidades.

Cable paralelo

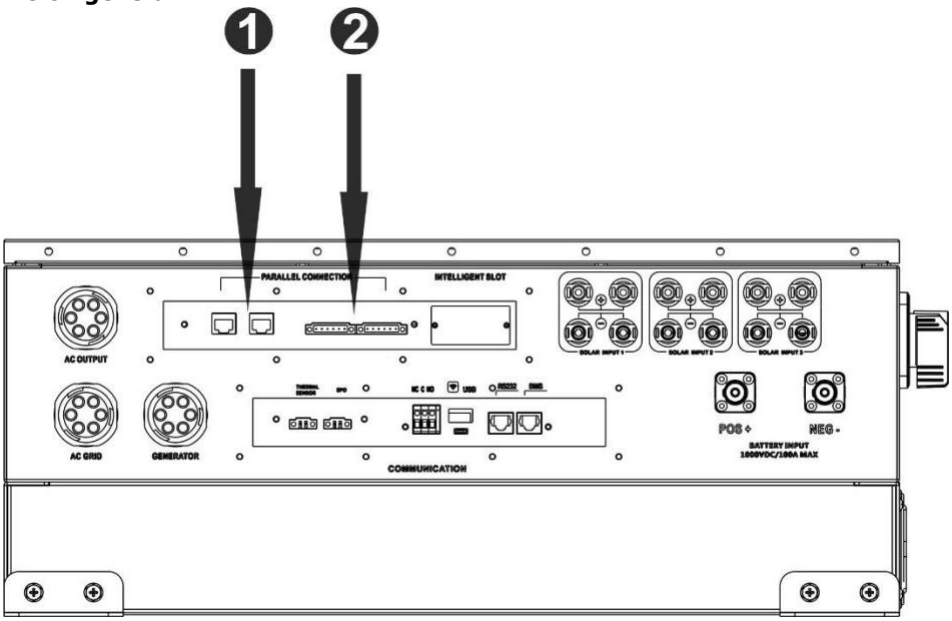
En la caja, encontrará los siguientes elementos:

Cable de comunicación paralelo



Cable de corriente compartida

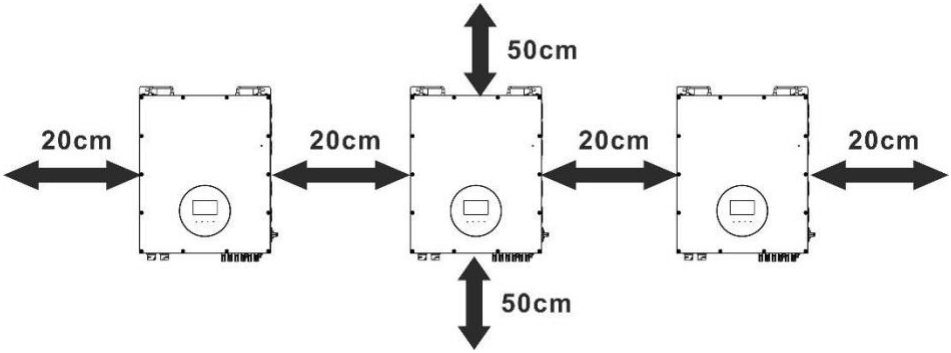
Visión general



1. Puerto de comunicación paralelo
2. Puerto de corriente compartida

Montaje de la unidad

Siga la siguiente tabla si va a instalar varias unidades.



NOTA: Para que el aire circule de una manera adecuada y el calor se disipe, deje un espacio libre de aproximadamente 50 cm por un lado y de aproximadamente 20 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad al mismo nivel.

Conexión del cableado

El tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

Cable de batería recomendado para cada inversor:

Modelo	No. AWG	Valor del esfuerzo de torsión
30KW	1*4AWG	5.5~7 Nm

ADVERTENCIA1: Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería sea la misma. De lo contrario, habrá una diferencia de voltaje entre el inversor y la batería que causará que los inversores paralelos no funcionen.

ADVERTENCIA2: La batería de cada inversor tiene que ser independiente.

Tamaño del cable de entrada y de salida recomendado para cada inversor:

Modelo	AWG no.	Valor del esfuerzo de torsión
30KW	8 AWG	1.2~1.6Nm

Debe conectar juntos los cables de cada inversor. Coja los cables de la batería, por ejemplo. Debe usar un conector o un bus bar como junta para conectar los cables de la batería y luego conectarlos al terminal de la batería. El tamaño del cable utilizado desde la junta hasta la batería debe ser X veces el tamaño del cable en las tablas anteriores. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.
Con respecto a la entrada y salida de CA, siga también el mismo procedimiento.

¡PRECAUCIÓN! Instale un disyuntor en el lado de la batería. De este modo, el inversor podrá desconectarse de forma segura durante las tareas de mantenimiento y estará totalmente protegido frente a la sobrecorriente de la batería.

Especificaciones recomendadas para el disyuntor de la batería para cada inversor:

Modelo	1unidad*
30KW	200A/1000VDC

* Si desea utilizar un solo disyuntor en el lado de la batería para todo el sistema, la potencia del disyuntor debe ser X veces la corriente de una unidad. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

Especificación recomendada para el disyuntor de entrada de CA en el sistema trifásica:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades
30KW	100A/230VAC	150A/230VAC	200A/230VAC

Nota1: Además, puede utilizar un disyuntor de 50A para 30 kW en una sola unidad e instalar un disyuntor en la entrada de CA en cada inversor.
Nota 2: Con respecto al sistema trifásico, puede usar el disyuntor de 4 polos directamente y la potencia del disyuntor debe ser compatible con el límite de corriente de la fase con el número de unidades máximas.

Capacidad de la batería recomendada

Unidades en paralelo del inversor	2	3	4
Capacidad de la batería	200AH x 2	200AH x 3	200AH x 4

¡**ADVERTENCIA!** La batería de cada inversor debe ser independiente.

Conexión FV

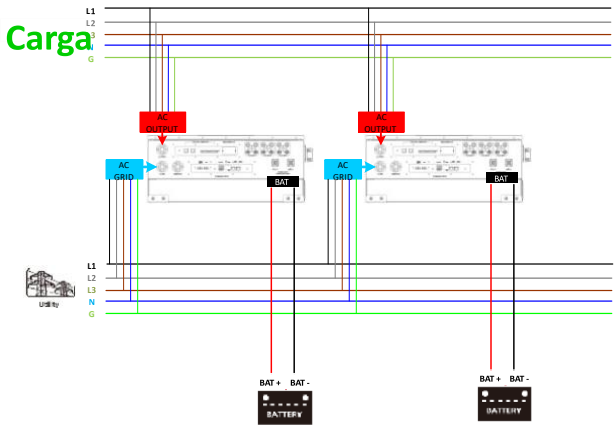
Consulte el manual de usuario de la unidad individual para la conexión FV.

PRECAUCIÓN: Cada inversor debe conectarse a los módulos FV por separado.

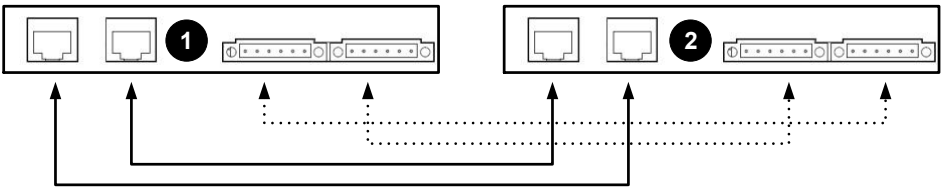
Configuración de los inversores

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

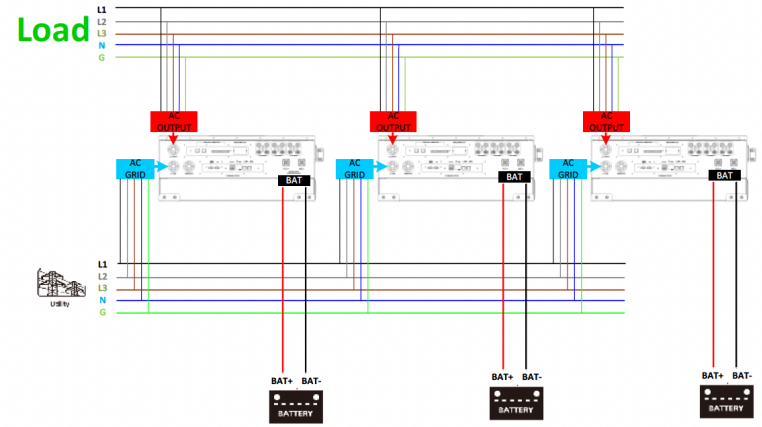


Conexiones de comunicación

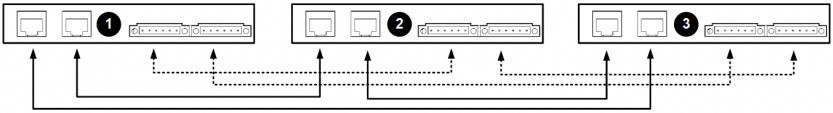


Tres inversores en paralelo

Conexión eléctrica

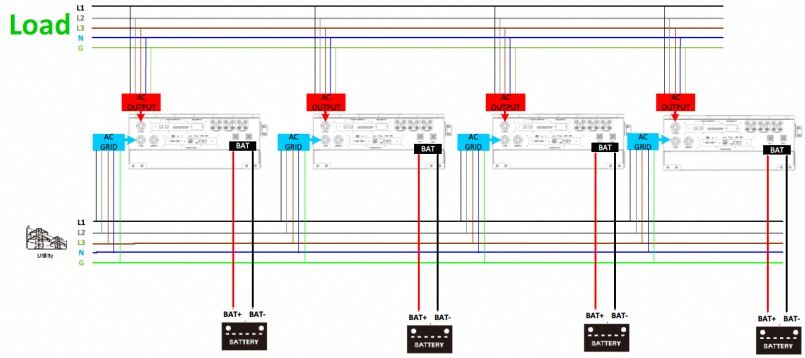


Conexiones de comunicación

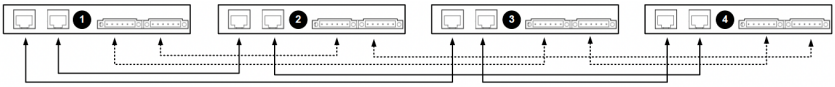


Cuatro inversores en paralelo

Conexión eléctrica



Conexiones de comunicación



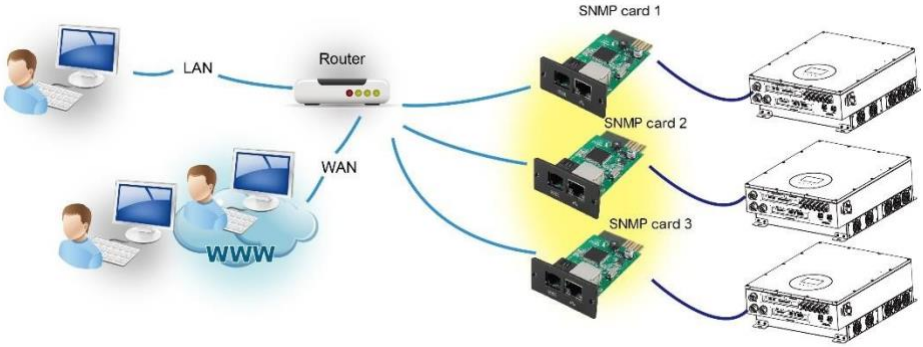
Configuración y visualización de la pantalla LCD

Programa de configuración:

La configuración de la función paralela solo está disponible con SolarPower. Instale primero SolarPower en su PC.

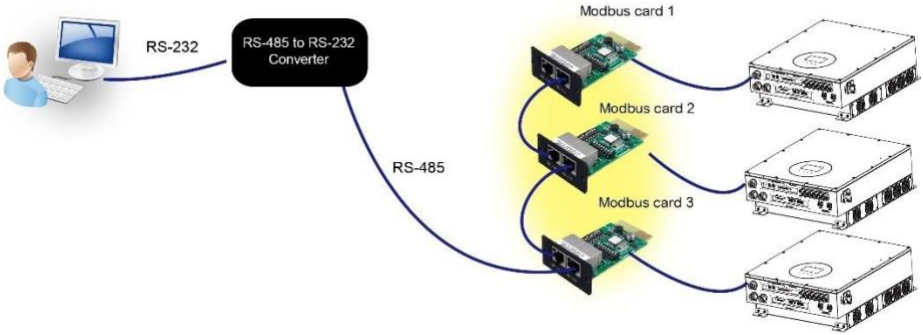
Para configurarla, puede configurar el inversor uno por uno a través del puerto RS232 o el puerto USB. Pero le sugerimos que utilice la tarjeta SNMP o Modbus para combinar el sistema y utilizarlo como un sistema de monitorización centralizado. Después, puede utilizar la función "SYNC" para configurar todos los inversores al mismo tiempo. Si utiliza una tarjeta SNMP o Modbus para configurar el programa, el software incluido es SolarPower Pro.

- Si utiliza la tarjeta SNMP card para sincronizar los parámetros:
  Cada inversor debe tener instalada una tarjeta SNMP. Asegúrese de que todas las tarjetas SNMP están conectadas al router como LAN.



- Si utiliza la tarjeta Modbus para sincronizar los parámetros:

Cada inversor debe tener instalada una tarjeta Modbus. Asegúrese de que todas las tarjetas Modbus están conectadas entre sí y de que una de las tarjetas Modbus está conectada al ordenador mediante un convertidor RS-485/RS232.

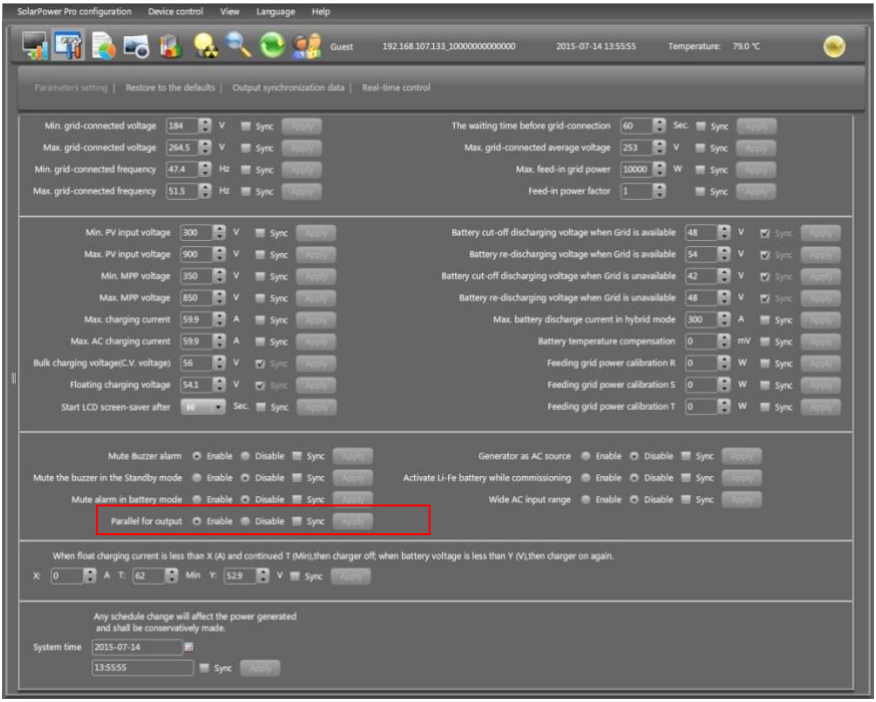


Inicie SolarPowerPro en el ordenador y seleccione Device Control >> Parameter Setting >> Parallel output (Control de dispositivos >> Configuración de parámetros >> Salida en paralelo). Hay dos opciones: Enable (Activar) o Disable (Desactivar).

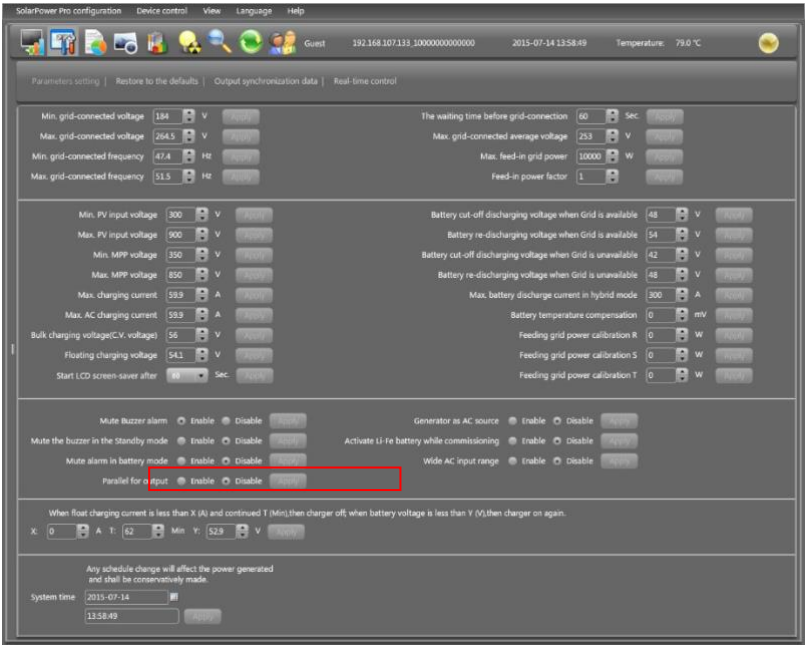
Si quiere utilizar la función paralela, elija "Enable" y pulse el botón "Apply". Aparecerá el botón "Sync" en la pantalla. Asegúrese de pulsar el botón "Sync" antes de "Apply".

El botón "Sync" (sincronizar) está en la configuración de cada parámetro. Si pulsa "Sync" y después "Apply" (aplicar), la nueva configuración se aplicará a todos los inversores. De lo contrario, la configuración solo se aplicará al inversor que elija en ese momento.
NOTA: Sin un sistema de monitorización centralizado, la función "Sync" no es efectiva. En ese caso, deberá configurar el inversor uno por uno a través del puerto de comunicación en serie.

Función en paralelo para la salida: Activada



Función en paralelo para la salida: Desactivada



Pantalla de código de error

Código de error	Causa del error	Icono activado
60	Protección de retroalimentación de potencia	F60 FAULT
71	Versión de firmware incompatible	F71 FAULT
72	Fallo de uso compartido de corriente	F72 FAULT
80	Fallo CAN	F80 FAULT
81	Pérdida del host	F81 FAULT
82	Pérdida de la sincronización	F82 FAULT

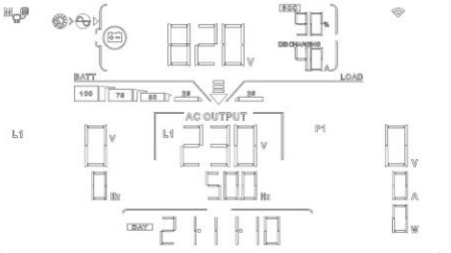
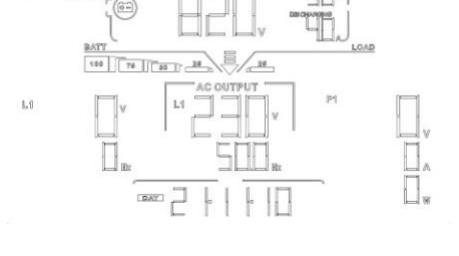
Funcionamiento

Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de encenderlo:

- La conexión del cableado es correcta
- Asegúrese de que todos los disyuntores de los cables de línea del lado de carga estén abiertos y de que cada cable neutro de cada unidad esté conectado entre sí.

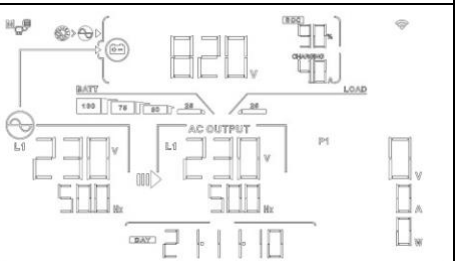
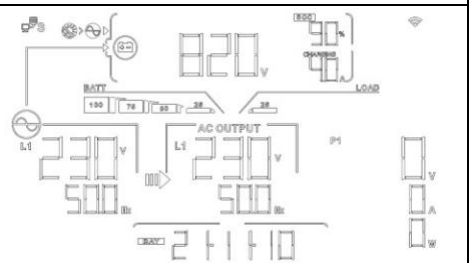
Paso 2: Encienda cada unidad y establezca "enable parallel for output" (activar la salida en paralelo) en SolarPower o SolarPower Pro. A continuación, apague todas las unidades.

Paso 3: Encienda cada unidad.

Pantalla LCD de la unidad principal	Pantalla LCD de la unidad esclava
	

NOTA: Las unidades principales y esclavas se establecen de forma aleatoria. La advertencia 02 indica bajo voltaje de CA de la red.

Paso 4: Encienda todos los interruptores de CA de los cables en línea en la entrada de CA. Es mejor tener todos los inversores conectados a la red al mismo tiempo. Si no es así, el error 82 aparecerá por orden en los inversores. Los inversores se reiniciarán automáticamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán con normalidad.

Pantalla LCD de la unidad principal	Pantalla LCD de la unidad esclava
	

Paso 5: Si no hay ninguna alarma de error más, el sistema en paralelo está completamente instalado.

Paso 6: Encienda todos los disyuntores de los cables de la línea en el lado de la carga. El sistema comenzará a proporcionar energía a la carga.

Resolución de problemas

Circumstancias		Solución
Código de error	Descripción de la causa del error	
37	Sobrecorriente en el cable neutro	1. Retire las cargas excesivas.. 2. Reinicie el inversor. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
60	Realimentación de corriente en el inversor detectada.	1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe que los cables L1/L2/L3/N no estén conectados en una secuencia equivocada en todos los inversores. 3. Asegúrese de que los cables compartidos están conectados en todos los inversores. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
61	Pérdida del controlador de la placa de relé	1. Desconecte todas las fuentes de alimentación. 2. Conecte solo la entrada de CA y pulse la tecla Enter para que funcione en modo bypass. 3. Compruebe si el problema persiste y comunique el resultado a su instalador.
62	Pérdida de comunicación de la placa de relé	
71	La versión de firmware de cada inversor no es la misma.	1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión. 2. Después de la actualización, si el problema aún persiste, póngase en contacto con su instalador.

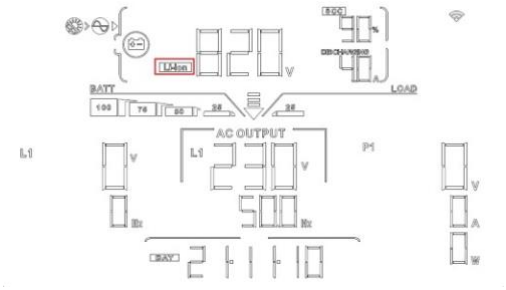
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	1. Compruebe si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
80	Pérdida de datos CAN	1. Compruebe si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador. 2.
81	Pérdida de datos del host	
82	Pérdida de datos de sincronización	

Apéndice II: BMS

1. Definición del puerto pin BMS:

	Definición
PIN 3	RS485B
PIN 5	RS485A
PIN 8	GND

2. Cuando todos los cables estén bien conectados y la comunicación entre el inversor y la batería sea correcta, aparecerá el icono de correcto en la pantalla LCD.



3. Código de referencia

El código de información se mostrará en la pantalla LCD. Compruebe el funcionamiento en la pantalla LCD del inversor.

Código	Descripción
b0	Informa al inversor de que deje de descargar la batería.
b1	Informa al inversor de que deje de cargar la batería.
b2	Informa al inversor de que cargue la batería.

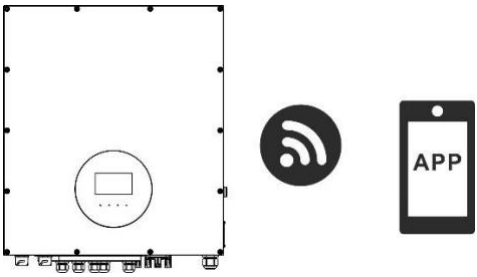
Apéndice III: Guía de funcionamiento del módulo Wi-Fi en el panel remoto

1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores que no están conectados a la red y la plataforma de monitoreo. Al combinar el módulo Wi-Fi con la aplicación SolarPower (disponible tanto para iOS como para dispositivos Android), el usuario tendrá una experiencia completa y podrá supervisar y manejar el inversor de forma remota. Todos los datos registrados y parámetros se guardan en iCloud.

Las principales funciones de esta aplicación son:

- Indica el estado del dispositivo durante el funcionamiento normal.
- Permite configurar los ajustes el dispositivo tras la instalación.
- Notifica al usuario cuando se produce una advertencia o alarma.
- Permite al usuario consultar los datos del historial del inversor.



2. Aplicación SolarPower

2-1. Descarga e instalación de la aplicación

Sistema operativo requerido en su dispositivo móvil:

- El sistema iOS es compatible con iOS 9.0 y superior
- El sistema Android es compatible con Android 5.0 y superior

Escanee el siguiente código QR en su móvil y descargue la aplicación SolarPower.

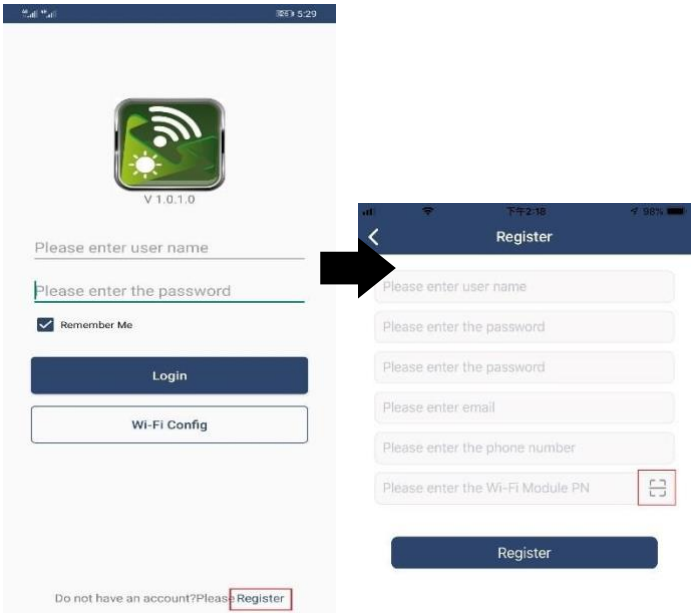
Sistema Android Sistema iOS

O puede encontrarla como "SolarPowerr" en Apple ® Store o como "SolarPower Wi-Fi" en Google ® Play Store. .

2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registrarse por primera vez

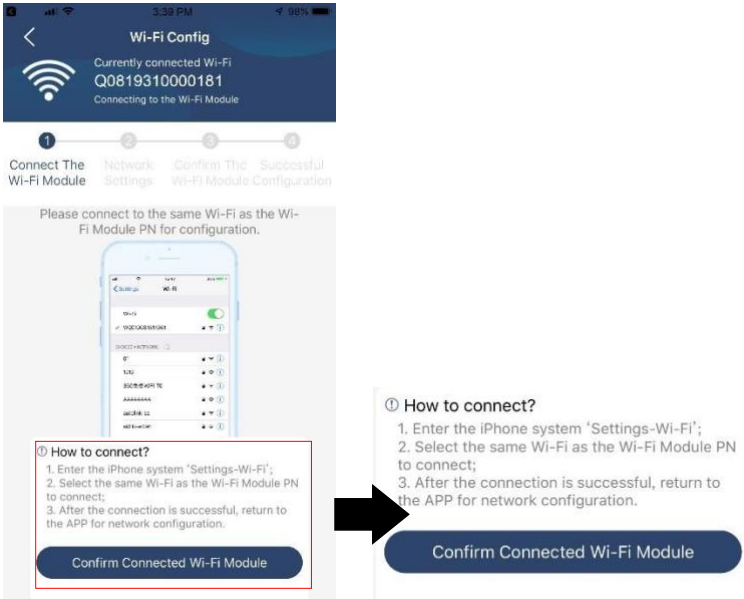
Tras la instalación, pulse el icono de acceso directo de la pantalla de su móvil para acceder a la aplicación. En la pantalla, pulse "Register"(registrarse) para acceder a la página "User Registration"(Registro de usuario). Complete toda la información necesaria y escanee el PN (número de pieza) que aparece en la caja de control remoto pulsando el icono .O introduzca el PN directamente. Después, pulse "Register" (registrarse).



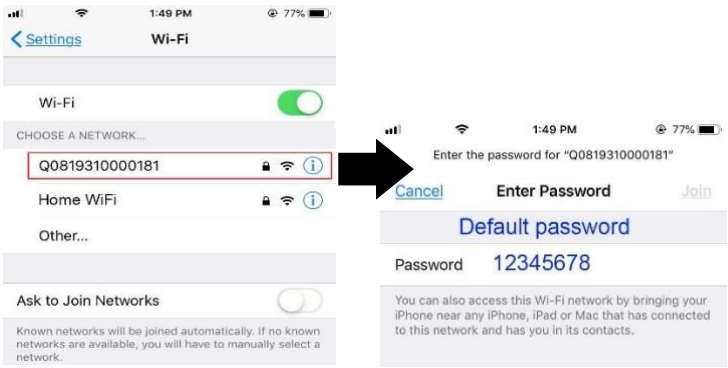
A continuación, aparecerá la ventana de "Registration success" (registro realizado con éxito). Pulse "Go now" (ir ahora) para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.

Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

Ahora, estás en la página "Wi-Fi Config" (Configuración de Wi-Fi). El procedimiento de configuración se detalla en el apartado "How to connect? (¿Cómo conectarse?) y puede seguirlo para conectar el Wi-Fi.



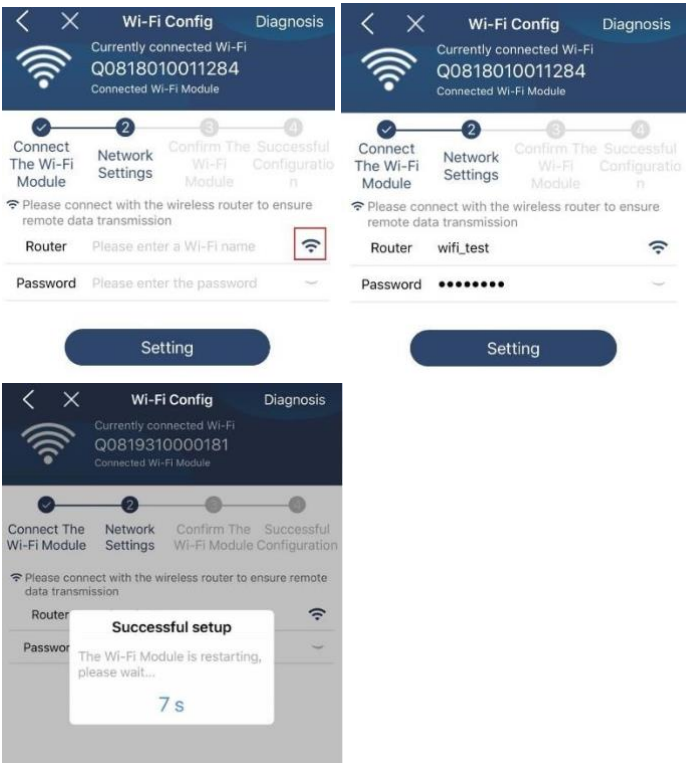
Acceda a "Settings→Wi-Fi" (Ajustes del Wi-Fi) y seleccione el nombre del Wi-Fi conectado. El nombre del Wi-Fi conectado es el mismo que el número de PN del Wi-Fi. Introduzca la contraseña predeterminada "12345678".



Después, vuelva a la aplicación SolarPower y pulse Confirm Connected Wi-Fi Module cuando el módulo Wi-Fi se haya conectado con éxito.

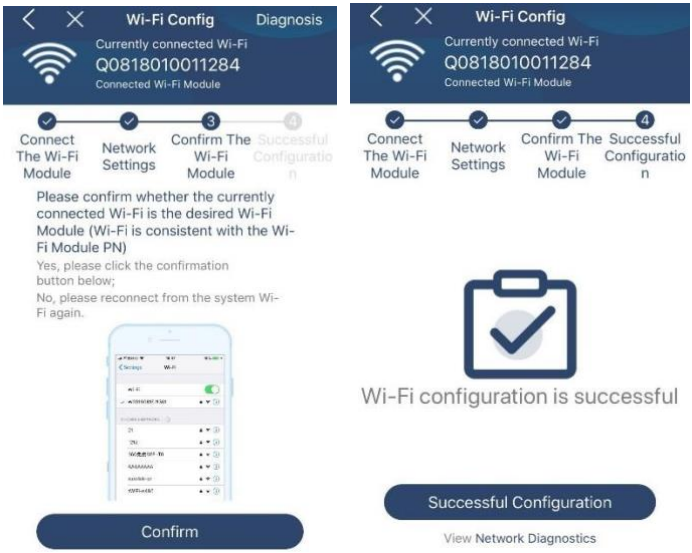
Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

Pulse el icono para seleccionar el nombre del router Wi-Fi local (para acceder a Internet) e introduzca la contraseña.

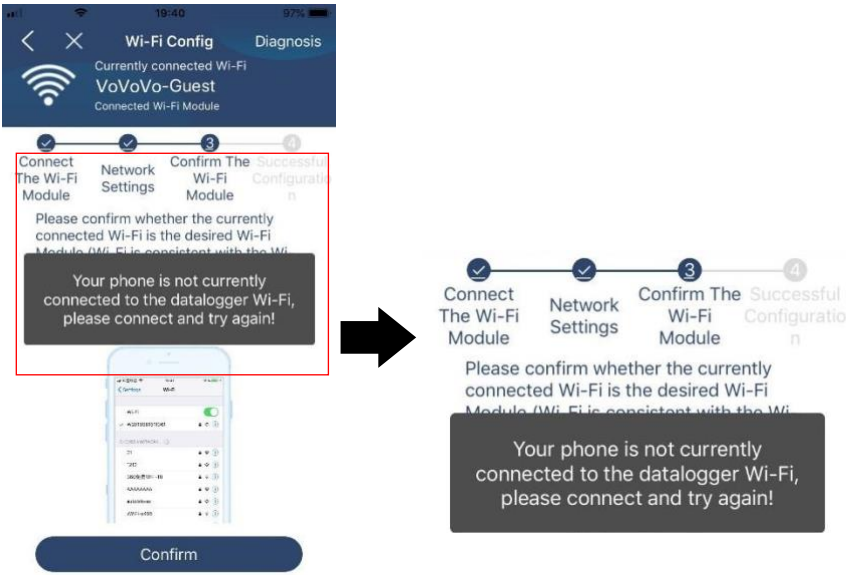


Paso 4: Pulse "Confirm" (confirmar) para completar la configuración del Wi-Fi entre el módulo Wi-Fi e internet.

Paso 4: Pulse "Confirm" (confirmar) para completar la configuración del Wi-Fi entre el módulo Wi-Fi e internet.

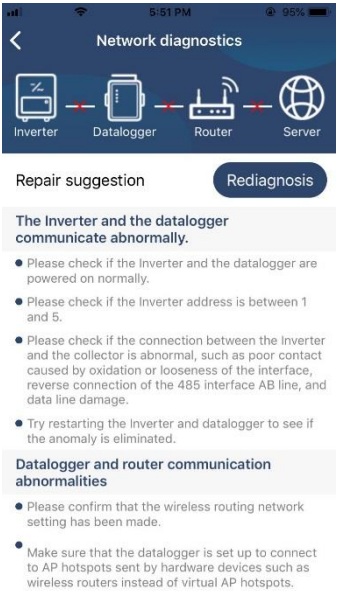


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



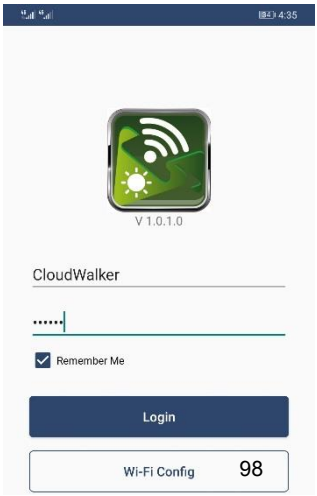
Función de diagnóstico

Si el módulo no funciona correctamente, pulse " Diagnosis " en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más información. Mostrará la sugerencia de reparación. Sígalo para solucionar el problema. A continuación, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Cuando todo esté configurado, pulse "Rediagnosis"(nuevo diagnóstico) para volver a conectarse



2-3. Inicio de sesión y función principal de la aplicación

Tras finalizar el registro y la configuración local del Wi-Fi, introduzca el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.
Nota: Marque "Remember me" (recordarme) por comodidad al iniciar sesión con posterioridad.



Descripción general

Tras iniciar sesión con éxito, puede acceder a la página "Overview" (descripción general) para tener una visión general de sus dispositivos controlados, incluida una visión general del funcionamiento de los dispositivos e información acerca de la corriente de energía actual y de la energía de ese mismo día, como se muestra en la siguiente imagen.

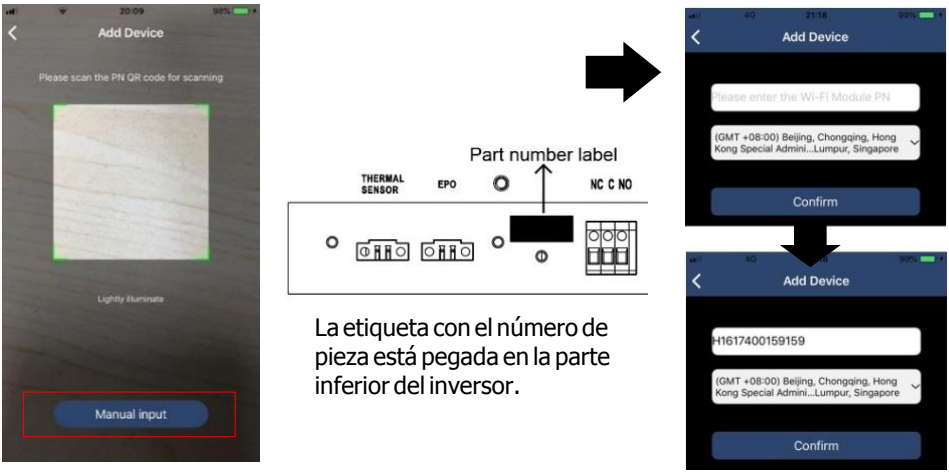
Dispositivos

Pulse el icono (situado en la parte inferior) para acceder a la página "Device List" (lista de dispositivos). En esta página puede revisar todos los dispositivos y añadir o eliminar el módulo Wi-Fi.

Añadir dispositivo

Eliminar dispositivo

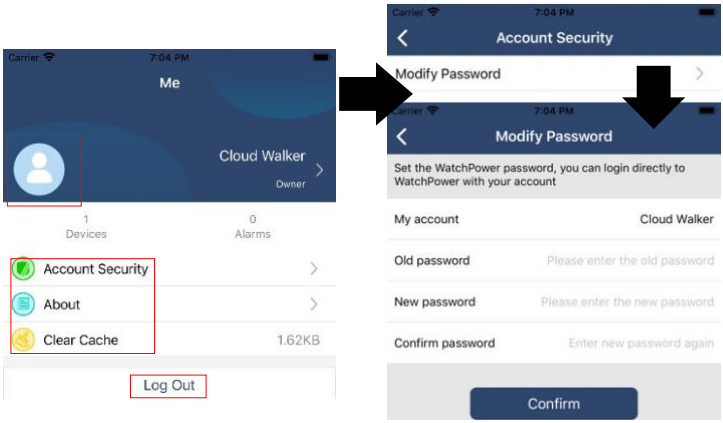
Pulse el icono de la esquina superior derecha y introduzca manualmente el número de pieza que aparece en la etiqueta que se está pegada bajo el inversor. Después, pulse "Confirm" (confirmar) para añadir el dispositivo a la lista de dispositivos.



Para obtener más información sobre la lista de dispositivos, consulte la sección 2.4.

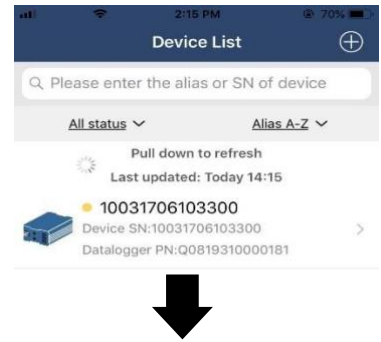
ME

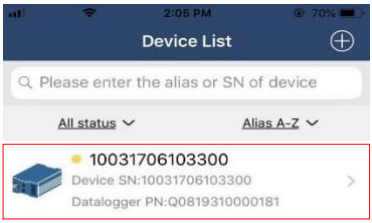
En la página ME (yo), el usuario puede modificar "My information" (mi información), entre la que se incluye【User's Photo (foto del usuario)】,【Account security (seguridad de la cuenta)】, 【Modify password (modificar contraseña)】,【Clear cache (Borrar caché)】 y【Log-out (cerrar sesión)】, como se muestra en la siguiente imagen.



2-4. Lista de dispositivos

En la página Device list (lista de dispositivos) puede desplegar la información del dispositivo, que se actualizará en ese instante, y pulsar sobre cualquier dispositivo si desea verificar su estado en tiempo real o obtener información de este, así como cambiar la configuración de los parámetros. Consulte la lista de configuración de parámetros.





Modo de dispositivo

En la parte superior de la pantalla, aparece un diagrama de flujo de potencia dinámico que muestra el funcionamiento en tiempo real. Tiene cinco iconos que representan la energía FV, el inversor, la carga, la red y la batería. Según el estado de su modelo de inversor, aparecerá【Standby Mode (modo standby)】,【Line Mode (modo en línea)】,【Battery Mode (modo batería)】.

【 **Modo standby** 】El inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor "ON". La red capacitada para ello o la fuente fotovoltaica puede cargar la batería en modo standby.

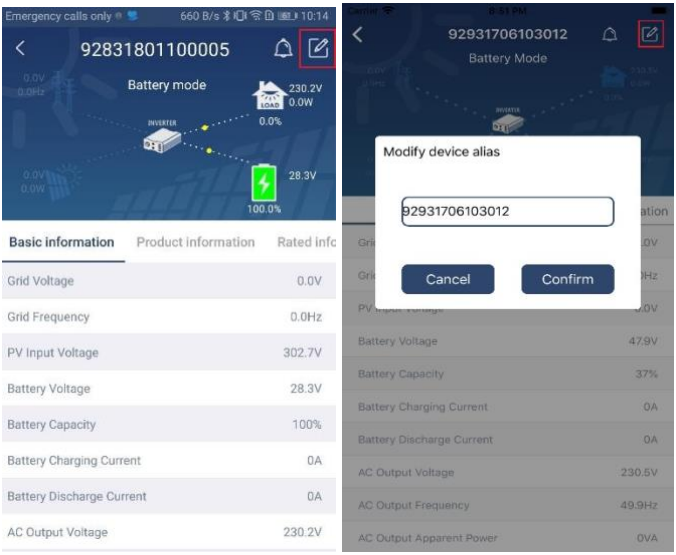
【 **Modo en línea** 】El inversor alimentará la carga desde la red con o sin carga fotovoltaica. La red capacitada para ello o la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.

【 **Modo batería** 】El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.

Alarma del dispositivo y cambio del nombre

En esta página, pulse el icono de la esquina superior derecha para acceder a la página de alarma del dispositivo.

Después, puede revisar el historial de alarmas e información detallada. Pulse el icono de la esquina superior derecha, y aparecerá un cuadro de entrada en blanco. Ahora puede editar el nombre de su dispositivo y pulsar "Confirm" para completar el cambio del nombre.



Datos de información del dispositivo

Si desliza hacia la izquierda, el usuario puede consultar【Basic Information (información básica)】,【Product Information (información del producto)】,【Rated information (información nominal)】,【History (historial)】 y【WiFi Module Information (Información sobre el módulo WiFi)】.

Deslizar hacia la izquierda

【 **Información básica** 】muestra información básica del inversor, como el voltaje de CA, la frecuencia de CA, el voltaje de entrada FV, el voltaje de la batería, la capacidad de la batería, la corriente de carga, el voltaje de salida, la frecuencia de salida, la potencia aparente de salida, la potencia activa de salida y el porcentaje de carga. Deslice hacia arriba para ver más información básica.

【 **Información del producto** 】muestra el tipo de modelo (tipo del inversor), la versión principal de la CPU, la versión de la CPU Bluetooth y la versión secundaria de la CPU.

【 **Información nominal** 】muestra información sobre el voltaje de CA nominal, la corriente de CA nominal, el voltaje de batería nominal, el voltaje de salida nominal, la frecuencia de salida nominal, la corriente de salida nominal, la potencia aparente de salida nominal y la potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para ver más información nominal.

【 **Historial** 】muestra el registro de información y configuración de la unidad.

【 **Información sobre el módulo Wi-Fi** 】 muestra el PN del módulo Wi-Fi, su estado y su versión del firmware.

Configuración de los parámetros

Esta página activa algunas de las funciones y configura los parámetros para los inversores. Tenga en cuenta que la lista en la página "Configuración de parámetros" que aparece en la siguiente figura puede diferir de la de los modelos de inversor monitoreado. Aquí destacaremos brevemente algunos de ellos como ejemplo 【Output Setting (Configuración de salida)】, 【Battery Parameter Setting (configuración de los parámetros de la batería)】, 【Enable/ Disable items (Activar/Desactivar elementos)】, 【Other Settings (Otros ajustes)】, 【Restore to the defaults (Restaurar los valores predeterminados)】.

Hay tres formas de modificar la configuración y varían según cada parámetro.

a) Opciones de listado para cambiar los valores al pulsar uno de ellos.

b) Active/apague las funciones haciendo clic en el botón "Enable" (Habilitar) o "Disable" (Deshabilitar).

c) Cambie los valores haciendo clic en las flechas o introduciendo los números directamente en la columna.

Cada ajuste se guarda haciendo clic en "Set" (establecer).

Consulte la siguiente lista de configuración de parámetros para obtener una descripción general y tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar según los diferentes modelos. Consulte siempre el manual original del producto para obtener instrucciones de configuración detalladas.

Lista de parámetros:

Ítem		Descripción
Configuración de salida	Fuente de salida prioritaria	Configurar la fuente de carga prioritaria.
	Rango de entrada de CA	Seleccionar el rango del voltaje de entrada.
	Voltaje de salida	Configurar el voltaje de salida.
	Frecuencia de salida	Configurar la frecuencia de salida.
Configuración de parámetros de la batería	Tipo de batería	Seleccionar el tipo de batería conectada.
	Voltaje de corte de la batería	Establecer el voltaje de corte de la batería
	Voltaje de carga bulk	Establecer el voltaje de carga bulk de la batería
	Voltaje de flotación de la batería	Establecer el voltaje de flotación de carga de la batería
	Corriente de carga máx.	Configurar la corriente de carga total para las cargas de energía solar y de la red.
	Corriente de carga de CA máx.	Establecer la máxima corriente de carga de la red
	Prioridad de la fuente de carga	Configurar la prioridad de la fuente de alimentación
	Regresar al voltaje de red	Establecer que el voltaje de la batería deje de descargar cuando la red esté disponible

	Regresar al voltaje de descarga	Establecer que el voltaje de la batería deje de cargar cuando la red esté disponible
Funciones activar/ desactivar	Reinicio automático por sobrecarga	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará si se produce una sobrecarga.
	Reinicio automático por sobretemperatura	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará hasta que se resuelva el fallo de sobretemperatura.
	Sobrecarga bypass	Si se activa, la unidad entrará en modo bypass si ocurre una sobrecarga.
	Suena si la fuente primaria se interrumpe	Si está activado, sonará un pitido de alarma cuando la fuente primaria sea irregular.
	Pitido	Si está desactivado, el pitido no sonará cuando se produzca una alarma/error.
	Iluminación de fondo	Si está desactivado, la retroiluminación LCD se apagará cuando el botón del panel no se utilice durante 1 minuto.
	Auto-retorno del LCD a la pantalla predeterminada	Si se selecciona esta opción, volverá automáticamente a la pantalla predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) si no se pulsa ningún botón durante un minuto; sin tener en cuenta la manera en la que los usuarios cambien la visualización de la pantalla.
	Registro de código de errores	Si está activado, el código de error se guardará en el inversor cuando haya algún error.
	Alimentación de energía solar a la red	Si se selecciona, la energía solar puede alimentar la red.
Otros ajustes	Prioridad de la energía solar	Establecer la energía solar como prioritaria para cargar la batería o para alimentar la carga.

Otros ajustes	Restablecer el almacenamiento de energía FV	Si hace clic en esta opción, el almacenamiento de los datos de energía FV se reestablecerán.
	Hora de inicio para activar el funcionamiento de carga de CA	El rango de inicio de la carga para el cargador de CA va de 00:00 hasta 23:00. Con cada clic aumenta en una hora.
	Hora de finalización para activar el funcionamiento de carga de CA	El rango de finalización de la carga para el cargador de CA va de 00:00 hasta 23:00. Con cada clic aumenta en una hora.
	Hora programada para encender la salida de CA	El rango de la hora programada para encender la salida de CA va de 00:00 hasta 23:00. Con cada clic aumenta en una hora.
	Hora programada para apagar la salida de CA	El rango de la hora programada para apagar la salida de CA va de 00:00 hasta 23:00. Con cada clic aumenta en una hora.
	Normativa específica de cada país	Seleccionar la zona donde está instalado el inversor para cumplir con la normativa local.
	Establecer la fecha	Establecer la fecha.
Restablecer los valores predeterminados	Esta función restablece todos los ajustes de nuevo a la configuración predeterminada.	