

Manual de usuario

10kW INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Objetivo.....	1
Alcance	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	1
INTRODUCCIÓN	2
Características	2
Arquitectura básica del sistema	2
Descripción del producto.....	3
Desembalaje e inspección	4
Montaje de la unidad	4
Preparación	5
Conexión de la batería	5
Conexión de entrada/salida de CA.....	6
Conexión fotovoltaica	8
Montaje final.....	10
Conectores de salida CC.....	10
Conexión de comunicación.....	10
Señal de contacto seco	12
OPERACIÓN.....	13
Encendido / apagado	13
Panel de operación y visualización	13
Iconos de la pantalla LCD	14
Configuración de LCD.....	dieciséis
Pantalla LCD	32
Descripción del modo de funcionamiento	38
Código de referencia de fallas	42
Indicador de advertencia	43
LIQUIDACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOVOS.....	44
Descripción general	44
Limpieza y mantenimiento.....	44
ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA	45
ESPECIFICACIONES.....	46
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea	46
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor	47
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga.....	48
Tabla 4 Especificaciones generales.....	49
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	50
Apéndice I: Función paralela	51
Apéndice II: Instalación de comunicación BMS.....	63
Apéndice III: Guía de funcionamiento de Wi-Fi.....	69

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

Este manual describe el montaje, instalación, operación y solución de problemas de esta unidad. Lea atentamente este manual antes de realizar instalaciones y operaciones. Guarde este manual para consultarla en el futuro.

Alcance

Este manual proporciona pautas de seguridad e instalación, así como información sobre herramientas y cableado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA: Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para consultarla en el futuro.

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en la unidad, las baterías y todas las secciones apropiadas de este manual.
2. **PRECAUCIÓN**—Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar y provocar lesiones y daños personales.
3. No desmonte la unidad. Llévelo a un centro de servicio calificado cuando requiera servicio o reparación. Un reensamblaje incorrecto puede generar riesgo de descarga eléctrica o incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN**—Sólo personal calificado puede instalar este dispositivo con batería.
6. **NUNCA** cargar una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante operar correctamente este inversor/cargador.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre o alrededor de baterías. Existe un riesgo potencial de dejar caer una herramienta que produzca chispas o cortocircuitos en las baterías u otras piezas eléctricas y podría provocar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección INSTALACIÓN de este manual para obtener más detalles.
10. Se proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de la batería.
11. **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA** -Este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
12. NUNCA provoque un cortocircuito en la salida de CA y la entrada de CC. NO lo conecte a la red eléctrica cuando haya cortocircuitos en la entrada de CC.
13. **Advertencia!!**Sólo el personal de servicio calificado puede reparar este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, envíe este inversor/cargador de vuelta al distribuidor local o al centro de servicio para su mantenimiento.
14. **ADVERTENCIA:** Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos, policristalinos con clasificación clase A y módulos CIGS. Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO haya conexión a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:**Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

INTRODUCCIÓN

Se trata de un inversor multifunción que combina funciones de inversor, cargador solar y cargador de batería para ofrecer soporte de energía ininterrumpida en un solo paquete. La pantalla LCD completa ofrece operaciones de botones configurables por el usuario y de fácil acceso, como corriente de carga de la batería, prioridad de carga solar o de CA y voltaje de entrada aceptable según diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Anillo LED de estado personalizable con luces RGB
- Botón táctil con pantalla LCD en color de 5"
- Wi-Fi incorporado para monitoreo móvil (se requiere una aplicación) Admite la función USB On-the-Go
- Kit antianochecer incorporado
- Puertos de comunicación reservados para BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Rangos de voltaje de entrada configurables para electrodomésticos y computadoras personales a través del panel de control LCD
- Temporizador de uso de salida configurable y priorización
- Prioridad de fuente de cargador configurable a través del panel de control LCD
- Corriente de carga de batería configurable basada en aplicaciones a través del panel de control LCD
- Compatible con la red pública o la energía del generador

Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de esta unidad. También requería que los siguientes dispositivos tuvieran un sistema en funcionamiento completo:

- Generador o red eléctrica. módulos
- fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas para conocer otras posibles arquitecturas de sistema según sus requisitos.

Este inversor puede alimentar varios electrodomésticos en el hogar o la oficina, incluidos electrodomésticos tipo motor, como tubos de luz, ventiladores, refrigeradores y aires acondicionados.

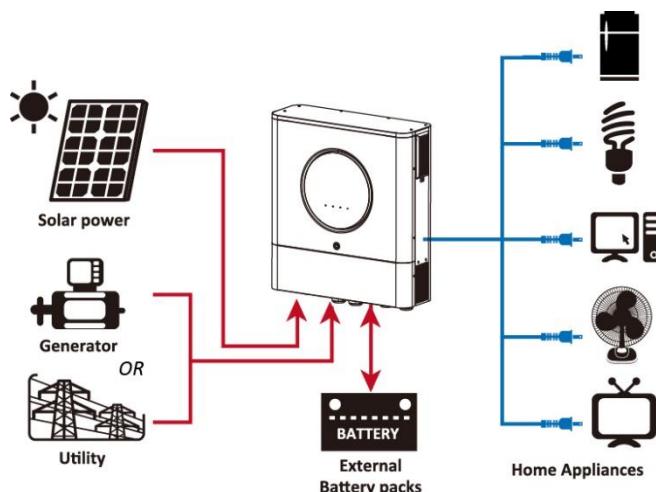
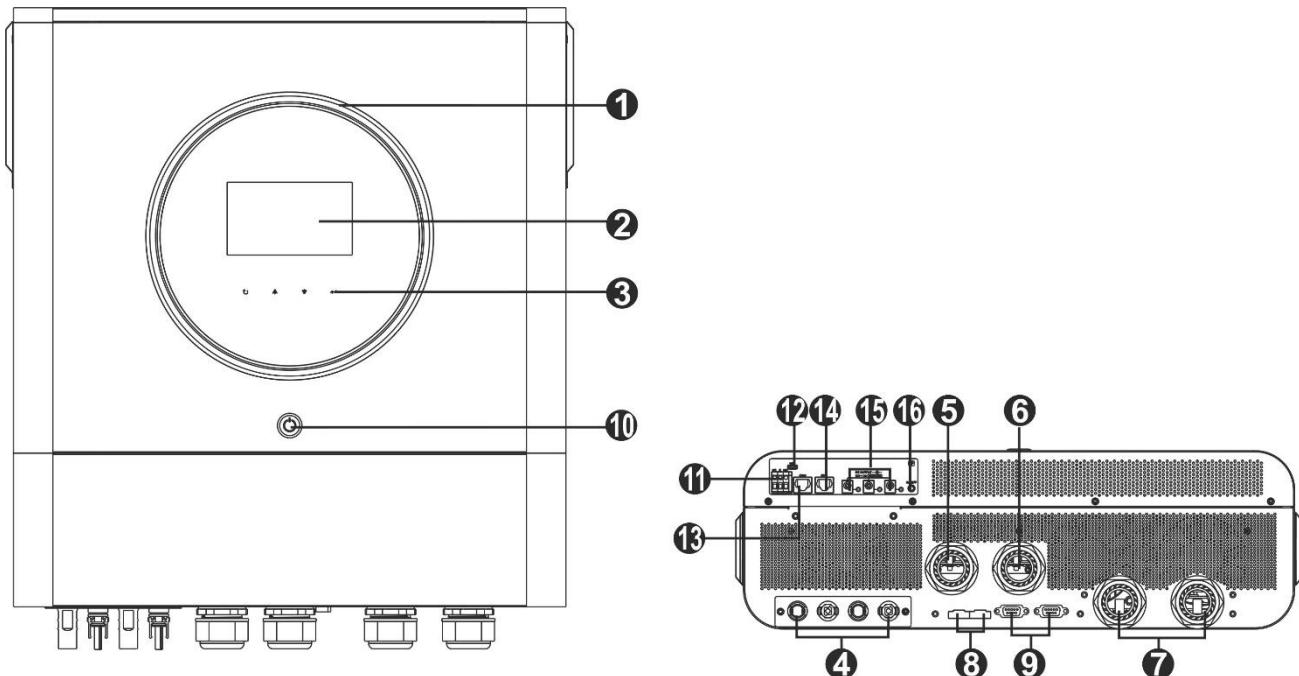


Figura 1 Descripción general del sistema fotovoltaico híbrido básico

Descripción del producto



NOTA:Para instalación y operación en paralelo, verifique *Apéndice I.*

1. Anillo LED RGB (consulte la sección Configuración de LCD para obtener más detalles)

2. Pantalla LCD

3. Teclas de función táctiles

4. Conectores fotovoltaicos

5. Conectores de entrada de CA

6. Conectores de salida de CA (conexión de carga)

7. Conectores de batería

8. Puerto compartido actual

9. Puerto de comunicación paralelo

10. Interruptor de encendido

11. Contacto seco

12. Puerto USB como puerto de comunicación USB y puerto de función USB

13. Puerto de comunicación RS-232

14. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-485 o RS-232

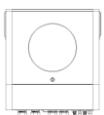
15. Conectores de salida CC

16. Interruptor de encendido para salida CC.

INSTALACIÓN

Desembalaje e inspección

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado. Debería haber recibido los siguientes artículos dentro del paquete:



Unidad inversora



Manual



CD de software



Cable RS-232



Cable de comunicación paralelo



Cable compartido actual



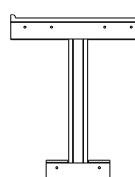
Fusible CC x 2 piezas



Prensaestopas x 4 piezas



Conectores fotovoltaicos x 2 juegos



Soporte de montaje



Oreja de montaje x 2



Tornillo M5 x 6 piezas

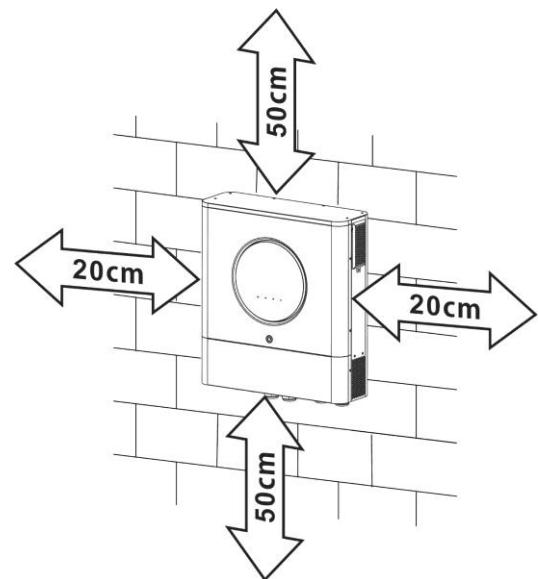
Montaje de la unidad

Considere los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar sobre una superficie sólida
- Instale este inversor a la altura de los ojos para permitir que la pantalla LCD se pueda leer en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es adherir a la pared verticalmente.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama de la derecha para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para retirar los cables.



APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE SOLAMENTE.



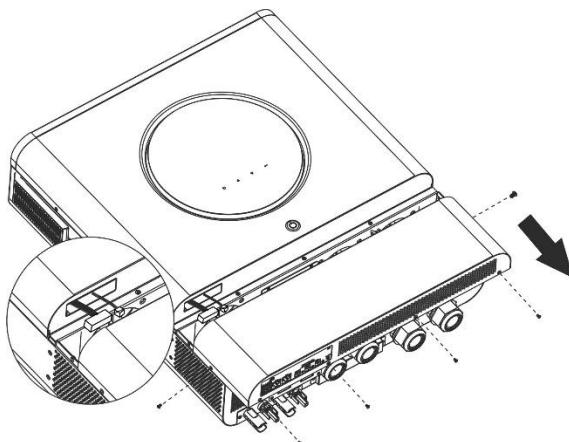
Siga los pasos a continuación para instalar el inversor en la pared.

<p>Paso 1: Instale el soporte de montaje fijando seis piezas de tornillos M5.</p> <p>M5 Screw x 6Pcs</p> <p>WALL</p>	<p>Paso 2: Instale las orejas de montaje en la parte posterior de la unidad con cuatro tornillos M5 suministrados.</p> <p>M5 screw x 4pcs</p> <p>Mounting Ear 2pcs</p> <p>WALL</p>	<p>Paso 3: levante el inversor y colóquelo sobre el soporte de montaje.</p> <p>WALL</p>
---	---	--

Paso 4: Quitar la cubierta inferior con seis tornillos como se muestra a continuación.	Paso 5: Fije el inversor al soporte de montaje atornillando dos tornillos M5 suministrados como se muestra en la siguiente tabla.	Paso 6: Vuelva a montar la cubierta inferior en su posición original.
	 M5 screw x 2 pcs	

Preparación

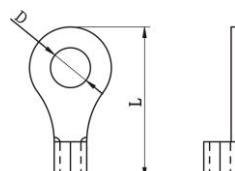
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta del cableado quitando seis tornillos. Al retirar la cubierta inferior, tenga cuidado de retirar dos cables como se muestra a continuación.



Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para un funcionamiento seguro y cumplimiento de las normas, se solicita instalar un protector de sobrecorriente de CC independiente o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Es posible que no se solicite tener un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones; sin embargo, aún se solicita tener instalada protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la siguiente tabla según el tamaño requerido del fusible o disyuntor.

Terminal de anillo:



¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema utilizar el cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable y el tamaño de terminal recomendados como se muestra a continuación.

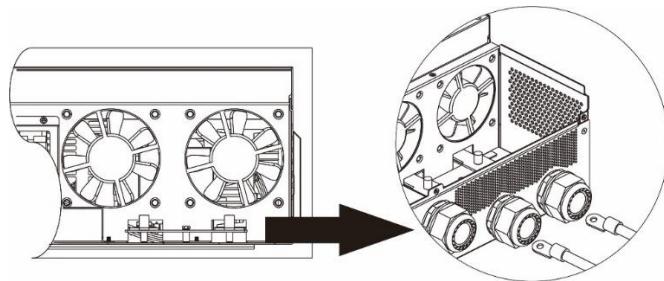
Tamaño de terminal y cable de batería recomendado:

Modelo	Típico Amperaje	Batería capacidad	Tamaño del cable	Cable milímetros ²	Terminal de anillo		Esfuerzo de torsión valor	
					Dimensiones			
					diámetro (mm)	Largo (mm)		
10kW	228A	250AH	1*3/0AWG	85.0	8.4	54	5 Nm	

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

1. Ensamble el terminal del anillo de la batería según el cable de batería y el tamaño del terminal recomendados.

2. Fije dos prensaestopas en los terminales positivo y negativo.
3. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería de manera plana en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que las tuercas estén apretadas con un par de 5 Nm. Asegúrese de que la polaridad tanto de la batería como del inversor/carga esté conectada correctamente y que los terminales de anillo estén firmemente atornillados a los terminales de la batería.



ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica

La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de la batería en serie.



¡¡PRECAUCIÓN!!No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor y el terminal de anillo. De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento.

¡¡PRECAUCIÓN!!No aplique sustancias antioxidantes en los terminales antes de que estén conectados firmemente.

¡¡PRECAUCIÓN!!Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo (+) debe estar conectado al positivo (+) y el negativo (-) debe estar conectado al negativo (-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!!Antes de conectar a una fuente de alimentación de entrada de CA, instale un **separado** disyuntor de CA entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra la sobrecorriente de la entrada de CA.

¡¡PRECAUCIÓN!!Hay dos bloques de terminales con marcas "IN" y "OUT". NO desconecte mal los conectores de entrada y salida.

¡ADVERTENCIA!Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.

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

Requisito de cable sugerido para cables de CA

Modelo	Indicador	Valor de par
10kW	8 AWG	1,4~1,6 Nm

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

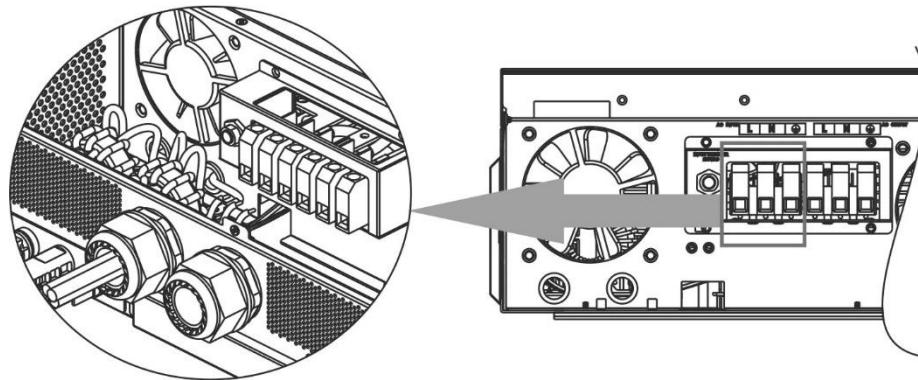
1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector o seccionador de CC.
2. Retire el manguito aislante de 10 mm para seis conductores. Y acortar la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
3. Fije dos prensaestopas en los lados de entrada y salida.
4. Inserte los cables de entrada de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales.

Asegúrese de conectar el conductor de protección PE (PE) primero.

→ **Tierra (amarillo-verde)**

→ **LINE (marrón o negro)**

→ **Neutral (azul)**



ADVERTENCIA:

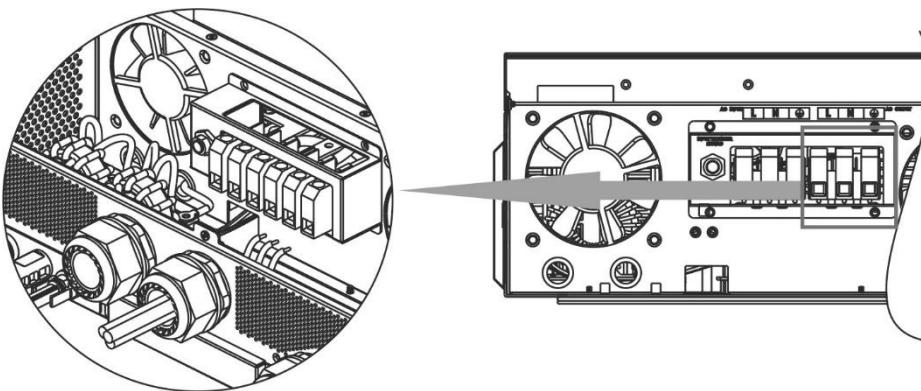
Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

5. Luego, inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar el conductor de protección PE () primero.

 → **Tierra (amarillo-verde)**

L→LINE (marrón o negro)

N→Neutral (azul)



6. Asegúrese de que los cables estén conectados firmemente.

PRECAUCIÓN: Importante

Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N se conectan al revés, puede provocar un cortocircuito en la red eléctrica cuando estos inversores funcionan en paralelo.

PRECAUCIÓN: Los electrodomésticos como el aire acondicionado requieren al menos 2 o 3 minutos para reiniciarse porque es necesario tener tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y se recupera en poco tiempo, causará daños a sus aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, verifique con el fabricante del aire acondicionado si está equipado con una función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor/cargador provocará una falla de sobrecarga y cortará la salida para proteger su electrodoméstico, pero a veces aún causa daños internos al aire acondicionado.

Conexión fotovoltaica

PRECAUCIÓN: Antes de conectar a los módulos fotovoltaicos, instale **por separado** Disyuntores de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos.

NOTA 1: Utilice un disyuntor de 600 V CC/30 A. **NOTA 2:** La categoría de sobretensión de la entrada fotovoltaica es II. Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos y policristalinos con clasificación clase A y módulos CIGS.

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

PRECAUCIÓN: Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

Paso 1: Verifique el voltaje de entrada de los módulos del conjunto fotovoltaico. Este sistema se aplica con dos cadenas de paneles fotovoltaicos. Asegúrese de que la carga de corriente máxima de cada conector de entrada fotovoltaica sea de 18 A.

PRECAUCIÓN: ¡¡Exceder el voltaje de entrada máximo puede destruir la unidad!! Verifique el sistema antes de conectar los cables.

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

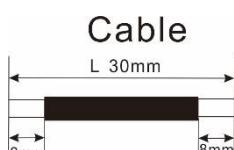
Paso 3: Ensamble los conectores fotovoltaicos proporcionados con los módulos fotovoltaicos siguiendo los siguientes pasos.

Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

Carcasa del conector hembra	
terminal hembra	
Carcasa del conector macho	
Terminal macho	
Herramienta de prensado y llave inglesa	

Prepare el cable y siga el proceso de montaje del conector:

Pele un cable 8 mm en ambos lados de los extremos y tenga cuidado de NO mellar los conductores.



Inserte el cable rayado en el terminal hembra y engarce el terminal hembra como se muestra a continuación.



Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector hembra como se muestra a continuación.



Inserte el cable rayado en el terminal macho y engarce el terminal macho como se muestra a continuación.



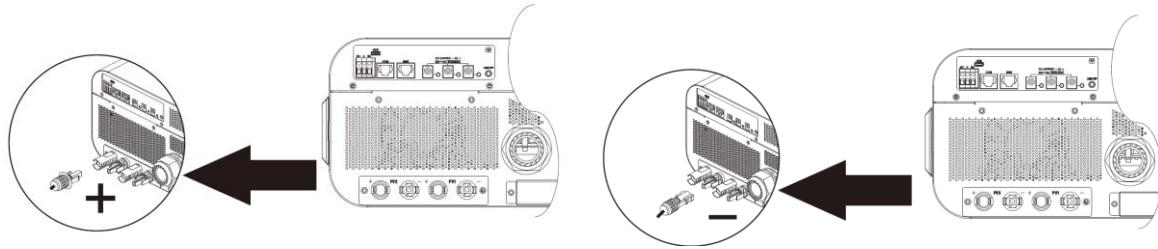
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector macho como se muestra a continuación.



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



Etapa 4: Verifique la polaridad correcta del cable de conexión de los módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaicos. Luego, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaica. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica.



¡ADVERTENCIA! Por seguridad y eficiencia, es muy importante utilizar cables adecuados para la conexión del módulo fotovoltaico. APara reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable adecuado según sea necesario. Recomendado a continuación.

Modelo	Tamaño del cable	Cable mm2
10kW	10~12 CAE	4~6

PRECAUCIÓN: Nunca Toque directamente los terminales del inversor. Podría causar una descarga eléctrica letal.

Configuración recomendada del panel

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

1. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe exceder el voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico del inversor.

2. El voltaje del circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser mayor que el voltaje de arranque.

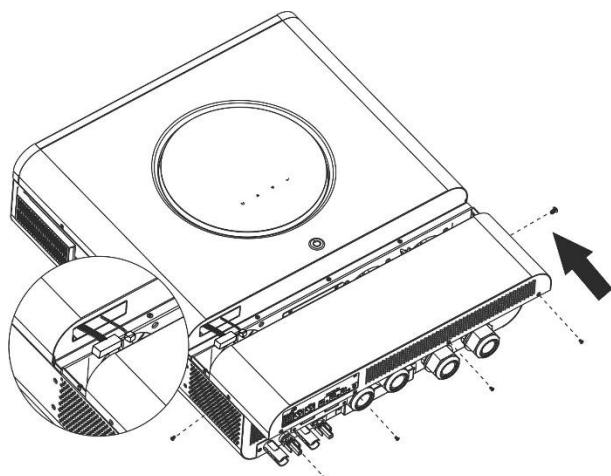
MODELO INVERSOR	10kW
Máx. Energía del conjunto fotovoltaico	10000W
Máx. Voltaje de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500Vcc
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	90 VCC ~ 450 VCC
Voltaje de arranque (Voc)	80Vcc

Configuración recomendada del panel solar para el modelo de 10kW:

Especificaciones del panel solar. (referencia)	ENTRADA SOLAR 1	ENTRADA SOLAR 2	Cantidad de paneles	Entrada total Fuerza
- 250Wp	Mínimo en serie: 4 unidades, por entrada			
- Vmp: 30,7Vcc	Máx. en serie: 12 unidades, por entrada			
- Diablillo: 8.3A	4 piezas en serie	X	4 piezas	1000W
- Voc: 37,7 Vcc	X	4 piezas en serie	4 piezas	1000W
- Isc: 8.4A	12 piezas en serie	X	12 piezas	3000W
- Celdas: 60	X	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	X	12 piezas	3000W
	X	6 piezas en serie, 2 cuerdas	12 piezas	3000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	X	16 piezas	4000W
	X	8 piezas en serie, 2 cuerdas	16 piezas	4000W
	9 piezas en serie, 1 cuerda	9 piezas en serie, 1 cuerda	18 piezas	4500W
	10 piezas en serie, 1 cuerda	10 piezas en serie, 1 cuerda	20 piezas	5000W
	12 piezas en serie, 1 cuerda	12 piezas en serie, 1 cuerda	24 piezas	6000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	6 piezas en serie, 2 cuerdas	24 piezas	6000W
	7 piezas en serie, 2 cuerdas	7 piezas en serie, 2 cuerdas	28 piezas	7000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	8 piezas en serie, 2 cuerdas	32 piezas	8000W
	9 piezas en serie, 2 cuerdas	9 piezas en serie, 2 cuerdas	36 piezas	9000W
	10 piezas en serie, 2 cuerdas	10 piezas en serie, 2 cuerdas	40 piezas	10000W

Montaje final

Después de conectar todos los cableados, vuelva a conectar dos cables y luego vuelva a colocar la cubierta inferior fijando seis tornillos como se muestra a continuación.



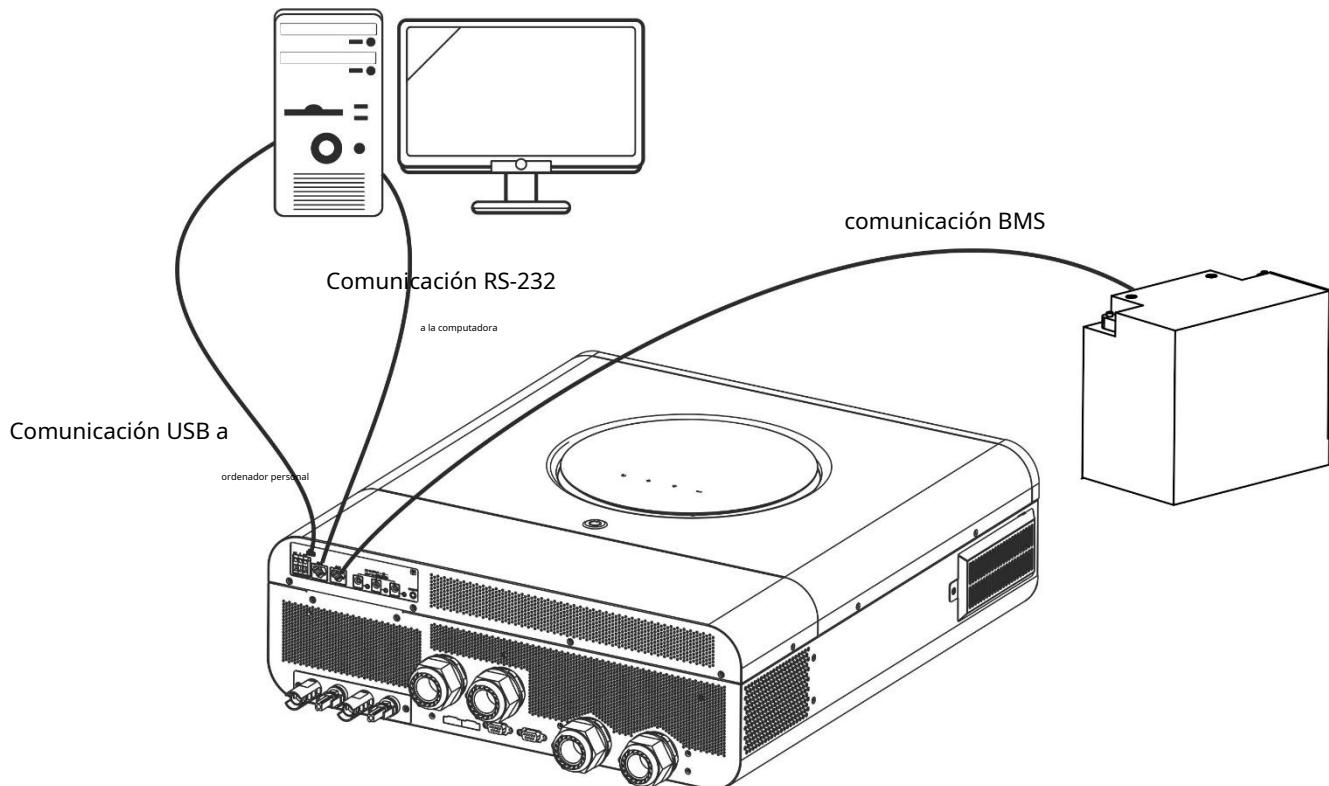
Conectores de salida CC

Estos conectores de salida de CC se utilizan para proporcionar respaldo de energía de emergencia a todo tipo de equipos alimentados por CC, como enruteadores, módems, decodificadores, sistemas telefónicos VOIP, sistemas de vigilancia, sistemas de alarma, sistemas de control de acceso y muchos equipos de telecomunicaciones críticos. Hay 3 canales (límite de corriente de 3 A para cada canal), que se pueden activar/desactivar manualmente ya sea mediante la operación de la pantalla LCD o mediante el interruptor de encendido junto a las tomas de CC.

La dimensión suministrada del conector de CC (macho) es OD 5,5 mm, ID 2,5 mm.

Conexión de comunicación

Siga la tabla a continuación para conectar todo el cableado de comunicación.



Conexión en serie

Utilice el cable serie suministrado para conectar el inversor y su PC. Instale el software de monitoreo desde el CD incluido y siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación. Para conocer el funcionamiento detallado del software, consulte el manual del usuario del software en el CD incluido.

Conexión wifi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi puede permitir la comunicación inalámbrica entre los inversores fuera de la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitoreado con la aplicación descargada. Puede encontrar la aplicación "WatchPower" de Apple® Tienda o "WatchPower Wi-Fi" en Google® Tienda de juegos. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y operación rápidas, consulte el Apéndice III: Guía de operación de Wi-Fi para obtener más detalles.

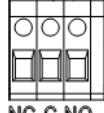


Conexión de comunicación BMS

Se recomienda comprar un cable de comunicación especial si se conecta a bancos de baterías de iones de litio. Consulte el Apéndice II: Instalación de comunicación BMS para obtener más detalles.

Señal de contacto seco

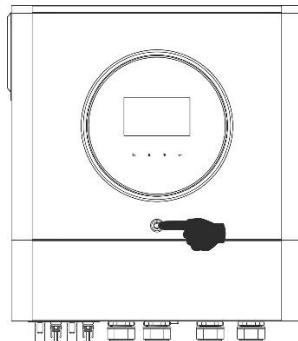
Hay un contacto seco (3A/250VAC) disponible en el panel trasero. Podría usarse para enviar señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición			Puerto de contacto seco: 
	NC	C	NO	
Apagado	La unidad está apagada y no hay salida alimentada.	Cerca	Abierto	
Encendido	La salida es motorizado de la batería poder o Energía solar.	Programa 01 configurar como USB (servicio público primero)	Tensión de la batería < Tensión de advertencia de CC baja	Abierto Cerca
		o SUB (solar primero)	Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerca Abierto
	Programa 01 está configurado como SBU (prioridad SBUs)	Tensión de la batería < Valor de ajuste en el Programa 12	Abierto Cerca	
		Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerca Abierto	

OPERACIÓN

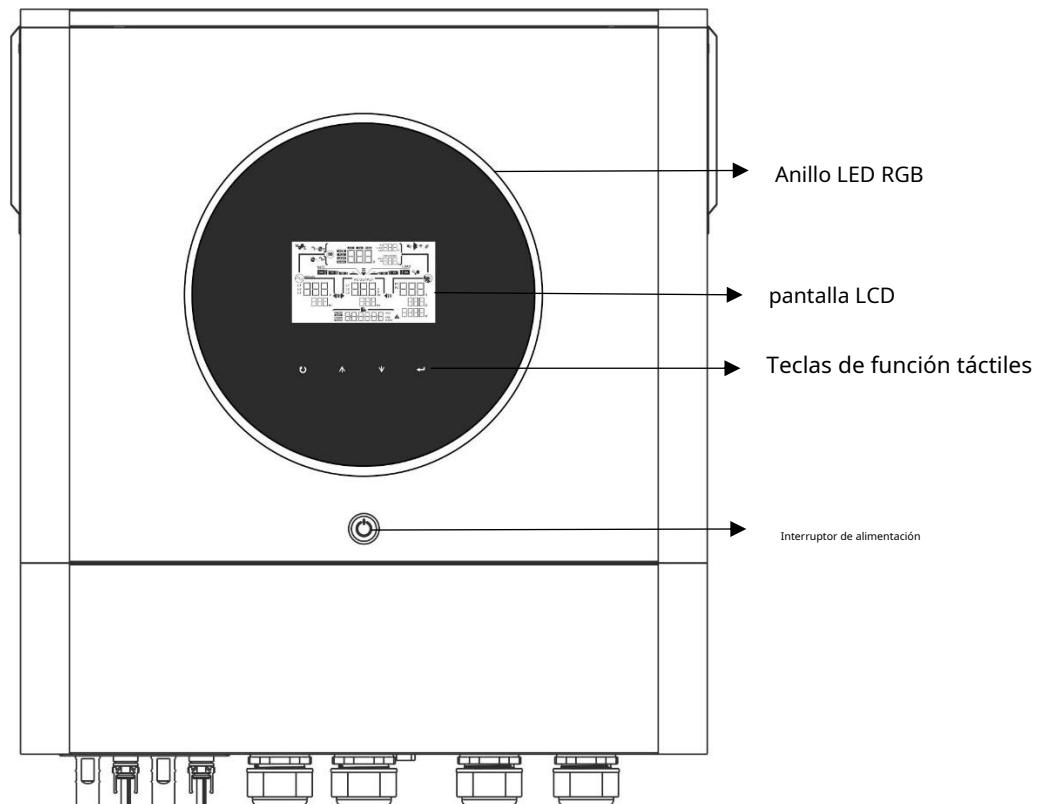
Encendido / apagado

Una vez que la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, simplemente presione el interruptor de encendido para encender la unidad.



Panel de operación y visualización

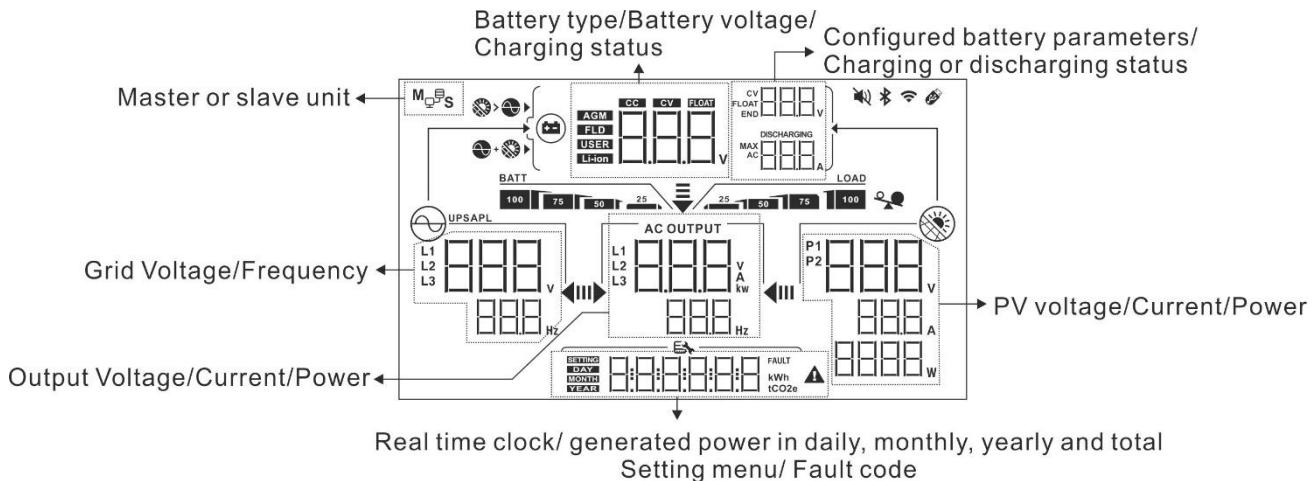
La operación y el módulo LCD, que se muestran en el cuadro a continuación, incluyen un anillo LED RGB, un interruptor de encendido, cuatro teclas de función táctiles y una pantalla LCD para indicar el estado operativo y la información de energía de entrada/salida.



Teclas de función táctiles

Tecla de función	Descripción
↻	ESC
	Acceder al modo de configuración USB
▲	Arriba
▼	Abajo
◀	Ingresar
	A la última selección
	A la siguiente selección
	Para confirmar/ingresar la selección en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD



Información de la batería

BATT	Indica el nivel de la batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% en modo batería y el estado de carga en modo línea.
-------------	--

Cuando la batería se esté cargando, presentará el estado de carga de la batería.

Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
modo CC	<2V/celda	4 barras parpadearán por turnos.
	2 ~ 2.083V/celda	La barra derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2.083 ~ 2.167V/celda	Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.
	> 2,167 V/celda	Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		Estarán encendidas 4 barras.

En modo batería, presentará la capacidad de la batería.

Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga >50%	< 1,85 V/celda	BATT 25
	1,85 V/celda ~ 1,933 V/celda	BATT 50 25
	1.933V/celda ~ 2.017V/celda	BATT 75 50 25
	> 2.017V/celda	BATT 100 75 50 25
Carga < 50%	< 1.892V/celda	BATT 25
	1.892V/celda ~ 1.975V/celda	BATT 50 25
	1.975V/celda ~ 2.058V/celda	BATT 75 50 25
	> 2.058V/celda	BATT 100 75 50 25

Cargar información

	Indica sobrecarga.
	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.

Pantalla de configuración de prioridad de fuente del cargador	
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de fuente de cargador" está seleccionado como "Solar primero".
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de fuente de cargador" está seleccionado como "Solar y utilidad".
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de fuente de cargador" está seleccionado como "Solo solar".
Pantalla de configuración de prioridad de fuente de salida	
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de fuente de salida" está seleccionado como "Utilidad primero".
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de fuente de salida" está seleccionado como "Solar primero".
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de fuente de salida" está seleccionado como "SBU".
Pantalla de configuración del rango de voltaje de entrada de CA	
UPS	Indica que el programa de configuración 03 está seleccionado como "". lo aceptable rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 170-280 VCA.
APL	Indica que el programa de configuración 03 está seleccionado como "". lo aceptable rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 90-280 VCA.
Información del estado de la operación	
	Indica que la unidad se conecta a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.
AGM FLD USER Li-ion	Indica el tipo de batería.
	Indica que la operación paralela está funcionando.
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.
	Indica que la transmisión Wi-Fi está funcionando.
	Indica que el disco USB está conectado.

Ajustes generales

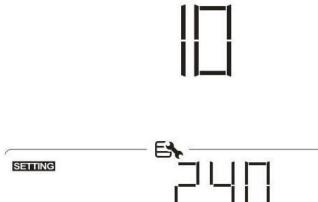
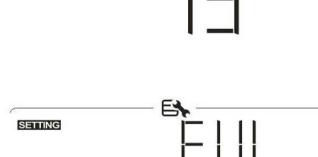
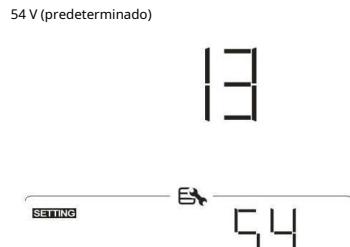
Después de mantener presionado " " Durante 3 segundos, la unidad ingresará al modo de configuración. Prena " " o " " para seleccionar los programas de configuración. Prena " " para confirmar su selección o botón " " para salir.

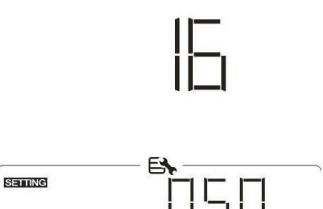
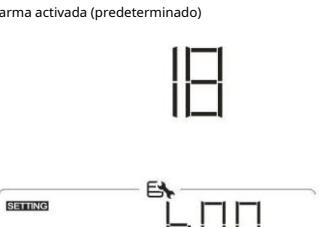
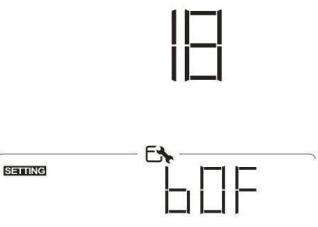
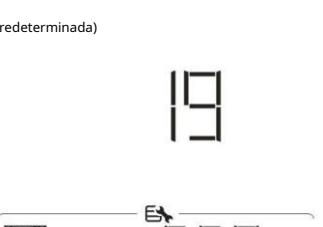
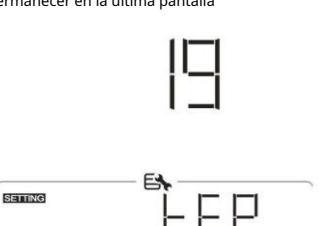
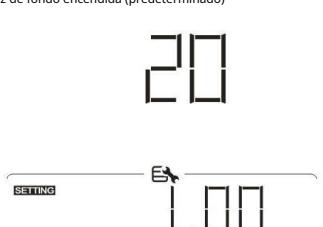
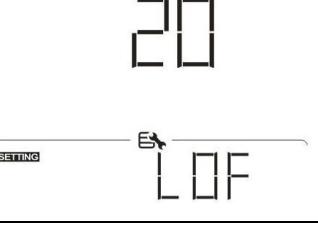
Programas de configuración:

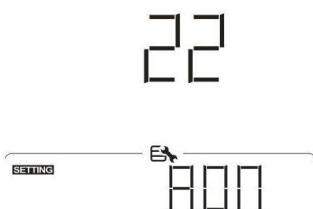
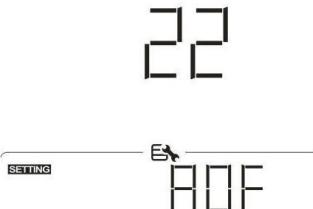
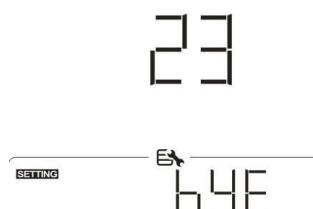
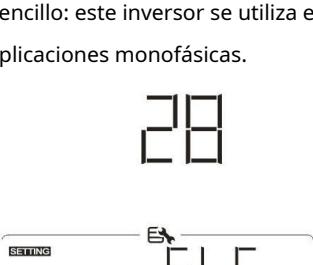
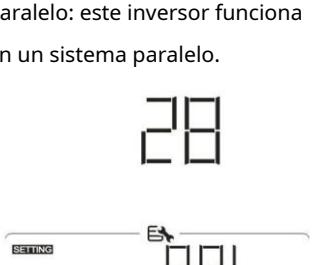
Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar  SETTING  ESC	
01	Prioridad de fuente de salida: para configurar la prioridad de fuente de alimentación de carga	Utilidad primero (predeterminado)  SETTING  USB	La empresa de servicios públicos proporcionará energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y de la batería proporcionará energía a las cargas solo cuando la energía de la red pública no esté disponible.
		Solar primero  SETTING  SBU	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía del servicio público suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		prioridad SBU  SETTING  Sbu	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
02	Corriente de carga máxima: para configurar la corriente de carga total para cargadores solares y de servicios públicos. (Corriente de carga máxima = corriente de carga de la red pública + corriente de carga solar)	60A (predeterminado)  SETTING  60	El rango de configuración es de 10 A a 150 A. El incremento de cada clic es de 10A.

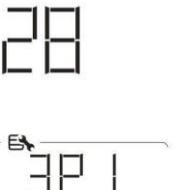
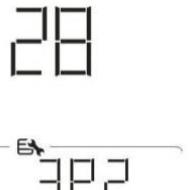
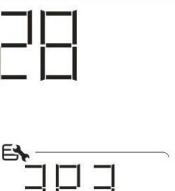
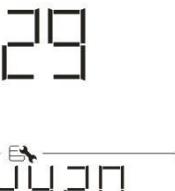
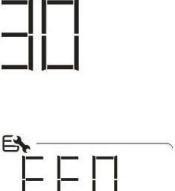
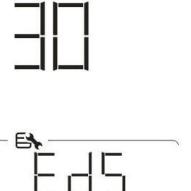
		Electrodomésticos (predeterminado) SETTING APL	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 90-280 VCA
03	Rango de voltaje de entrada de CA	UPS SETTING UPS	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 170-280 VCA
05	Tipo de Batería	Asamblea General Anual (predeterminada) SETTING AGn	inundado SETTING FLd
		Usuario definido SETTING USE	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte de CC bajo se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
		Batería PylonTech SETTING PYL	Si se seleccionan, se reproducirán los programas 02, 26, 27 y 29. configurar automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería WECO SETTING WEC	Si se selecciona, los programas de 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según el proveedor de baterías recomendado. No es necesario realizar más ajustes.
		bateria soltaro SETTING SOL	Si se seleccionan, se reproducirán los programas 02, 26, 27 y 29. configurar automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.

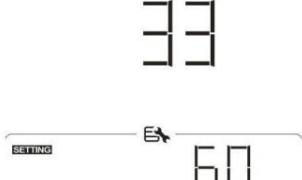
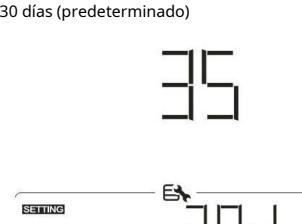
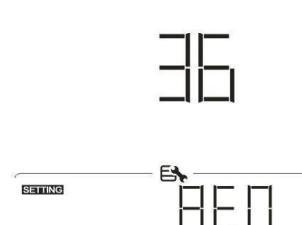
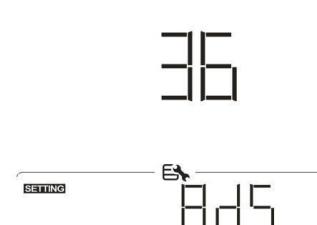
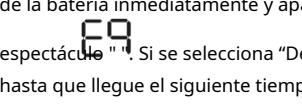
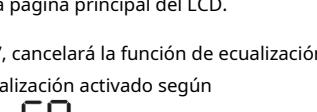
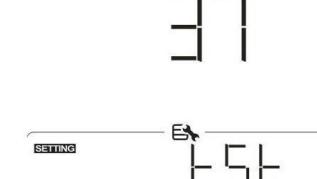
		Batería compatible con protocolo LIB  LIB 	Seleccione "LIB" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo LIB. Si se selecciona, los programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
05	Tipo de Batería	3er tercer o batería de litio de fiesta  LIC 	Si se seleccionan, se reproducirán los programas 02, 26, 27 y 29. configurar automáticamente. No es necesario realizar más ajustes. Comuníquese con el proveedor de la batería para conocer el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reiniciar deshabilitar (predeterminado)  LFD 	Reiniciar habilitar  LFE 
07	Reinicio automático cuando ocurre sobretemperatura	Reiniciar deshabilitar (predeterminado)  ETD 	Reiniciar habilitar  ETE 
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado)  50 	60Hz  60 
10	Tensión de salida	220V  220 	230 V (predeterminado)  230 

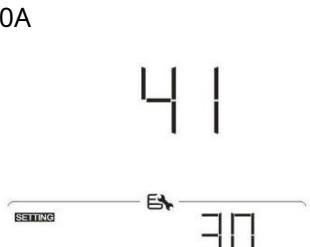
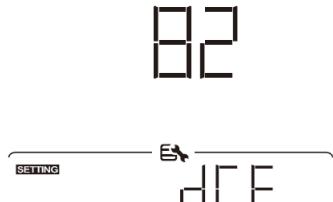
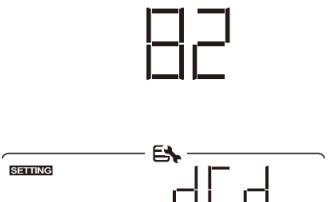
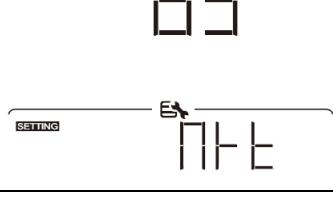
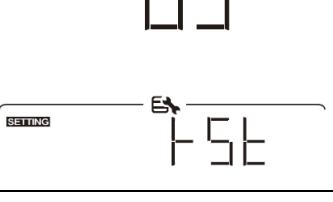
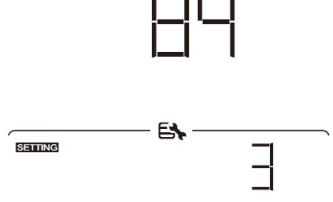
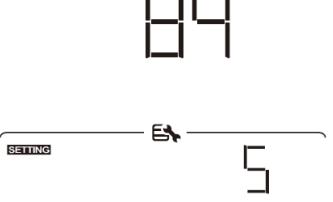
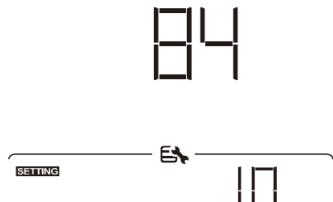
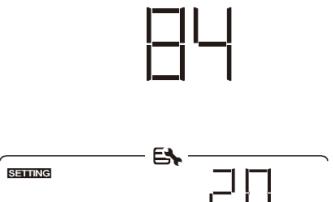
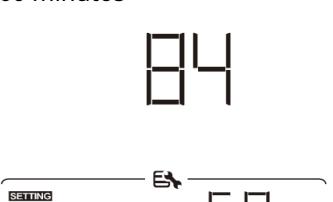
		240V 	
11	Corriente máxima de carga de la utilidad Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de servicios públicos.	30A (predeterminado) 	El rango de configuración es de 2 A, luego de 10 A a 150 A. El incremento de cada clic es de 10A.
12	Establecer el punto de voltaje nuevamente a la fuente de la red pública al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	46 V (predeterminado) 	El rango de configuración es de 44 V a 51 V. El incremento de cada clic es 1V.
13	Establecer el punto de voltaje nuevamente al modo de batería al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	El rango de configuración es FUL y de 48V a 61V. El incremento de cada clic es 1V. Batería completamente cargada 	54 V (predeterminado) 
dieciséis	Prioridad de fuente del cargador: Para configurar el cargador prioridad de fuente	Si este inversor/cargador está funcionando en modo Línea, Espera o Fallo, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera: Solar primero 	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La empresa de servicios públicos cargará la batería sólo cuando no haya energía solar disponible.

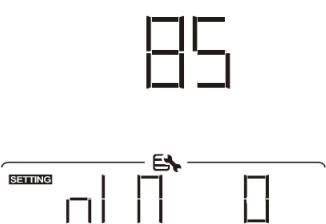
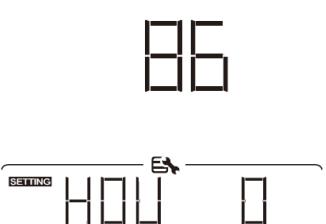
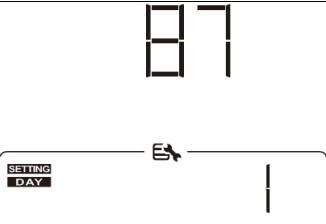
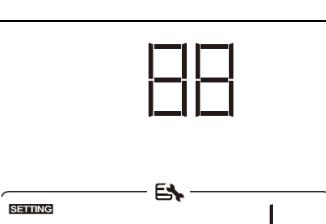
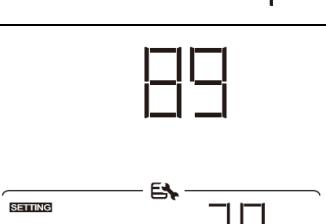
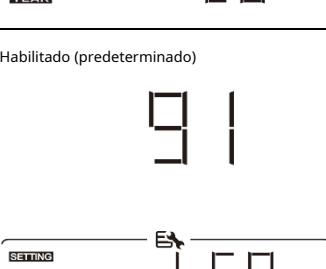
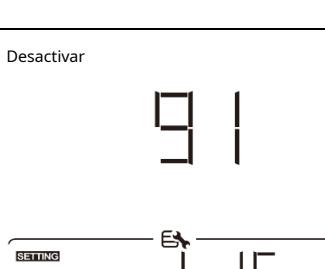
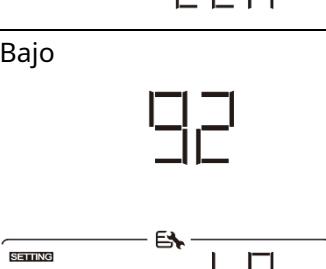
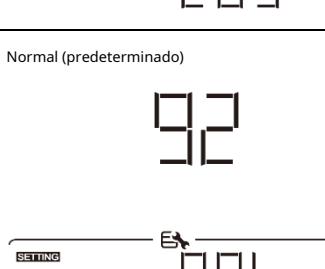
		Solar y servicios públicos (predeterminado) 	La energía solar y la utilidad cargarán la batería al mismo tiempo.
dieciséis	Prioridad de fuente del cargador: Para configurar el cargador prioridad de fuente	Solamente Solar 	La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de que el servicio público esté disponible o no.
18	Control de alarma	Alarma activada (predeterminado) 	Alarma apagada 
19	Retorno automático a la pantalla de visualización predeterminada	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminada) 	Si se selecciona, no importa cómo los usuarios cambien la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.
		Permanecer en la última pantalla 	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá hasta que el usuario finalmente cambie de pantalla.
20	Control de retroiluminación	Luz de fondo encendida (predeterminado) 	Luz de fondo apagada 

22	Suena mientras la fuente primaria está interrumpida	Alarma activada (predeterminado) 	Alarma apagada 
23	Bypass de sobrecarga: Cuando está habilitado, la unidad transferirá al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.	Deshabilitar bypass (predeterminado) 	Habilitación de omisión 
25	Registrar código de falla	Habilitar grabación (predeterminado) 	Deshabilitar registro 
26	Voltaje de carga a granel (voltaje CV)	56,4 V (predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1V.
27	Tensión de carga flotante	54 V (predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1V.
28	Modo de salida de CA * Esta configuración sólo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagado).	Sencillo: este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas. 	Paralelo: este inversor funciona en un sistema paralelo. 

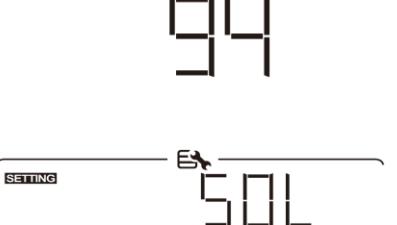
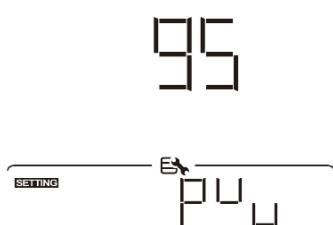
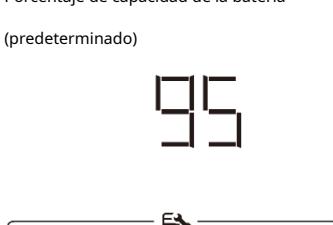
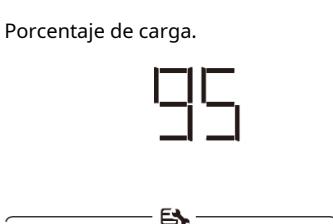
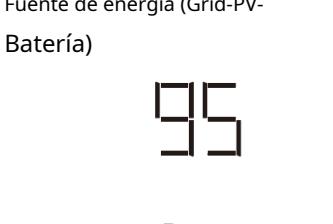
		Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configúrelo para que funcione en una fase específica.	
28	Modo de salida de CA * Esta configuración sólo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagado).	Fase L1:  Fase L2:  Fase L3: 	
29	Tensión de corte CC baja: - Si la única fuente de energía disponible es la batería, el inversor se apagará. Si la energía fotovoltaica y la energía de la batería es disponible, el inversor cargará la batería sin Salida de CA. Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y el servicio público están disponibles, el inversor se transferirá al modo de línea.	42,0 V (predeterminado)  C0U42.0	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 42,0 V a 48,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor de configuración sin importar el porcentaje de carga conectado.
30	Ecualización de batería	Ecualización de batería  EE1	Desactivación de ecualización de batería (predeterminado)  Ed5
31	Tensión de ecualización de la batería	58,4 V (predeterminado)  EU58.4	El rango de configuración es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1V.

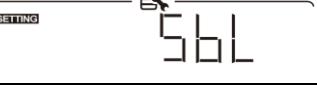
33	Tiempo de ecualización de la batería	60 minutos (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
34	Tiempo de espera de ecualización de batería	120 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
35	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día.
36	Ecualización activada inmediatamente	Permitir  Desactivar (predeterminado) 	Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, este programa se puede configurar. Si se selecciona "Activar" en este programa, es para activar la ecualización de la batería inmediatamente y aparecerá la página principal del LCD.  espectáculo ". Si se selecciona "Desactivar", cancelará la función de ecualización hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización activado según  ajuste del programa 35. En este momento, " " no se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.
37	Restablecer todos los datos almacenados para la energía generada fotovoltaica y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado)  Reiniciar 	
41	Batería máxima descarga de corriente	Desactivar (predeterminado) 	Si se selecciona, la protección de descarga de la batería está desactivada.

		30A 	El rango de configuración es de 30 A a 200 A. El incremento de cada clic es de 10 A. Si la corriente de descarga es superior al valor establecido, la batería dejará de descargarse. En este momento, si la red eléctrica está disponible, el inversor funcionará en modo bypass. Si no hay ningún servicio público disponible, el inversor apagará la salida después de 5 minutos de funcionamiento en modo batería.
82	Control de encendido/apagado para salida de 12 V CC.	Habilitar (predeterminado) 	Desactivar 
83	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (predeterminado) 	Reiniciar 
84	Intervalo de registro de datos * El número máximo de registros de datos es 1440. Si es superior a 1440, se reescribirá el primer registro.	3 minutos 	5 minutos 
		10 minutos (predeterminado) 	20 minutos 
		30 minutos 	60 minutos 

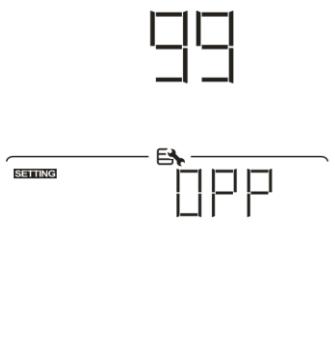
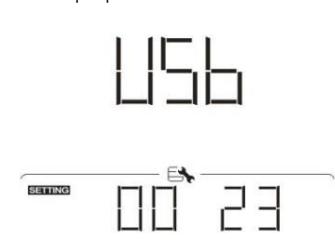
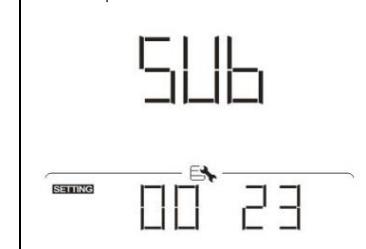
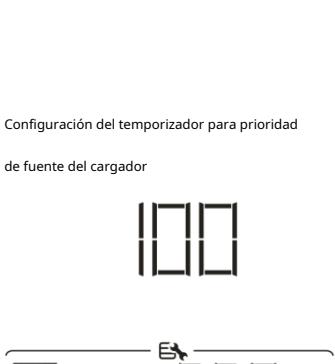
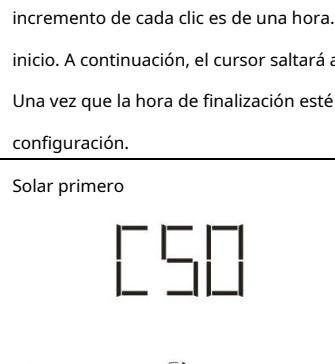
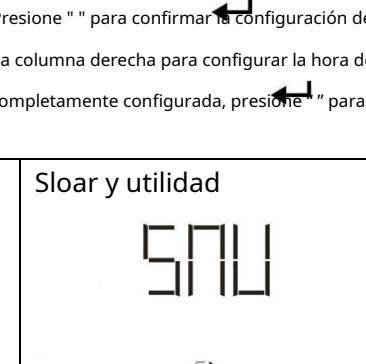
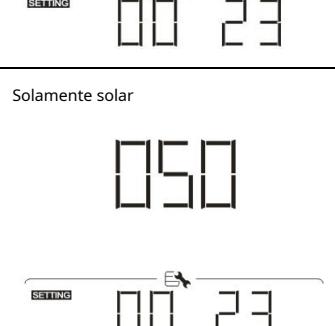
85	Ajuste de hora - Minuto		Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59.
86	Configuración de hora - Hora		Para la configuración de horas, el rango es de 0 a 23.
87	Configuración de hora: día		Para la configuración del día, el rango es de 1 a 31.
88	Configuración de hora: mes		Para la configuración de meses, el rango es de 1 a 12.
89	Configuración de hora - Año		Para la configuración del año, el rango es de 17 a 99.
91	Control de encendido/apagado para LED RGB * Es necesario habilitar esta configuración para activar la función de iluminación LED RGB.	Habilitado (predeterminado)  Desactivar 	Desactivar
92	Brillo del LED RGB	Bajo  Normal (predeterminado) 	Normal (predeterminado)

		Alto SETTING HI	
93	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo SETTING LO	Normal (predeterminado) SETTING NOF
		Alto SETTING HI	
94	Efectos LED RGB	Ciclo de potencia SETTING PCY	rueda de potencia SETTING PuH

		Persecución de poder 	Encendido fijo (predeterminado) 
94	Efectos LED RGB		
95	<p>Datos Presentación del color de los datos.</p> <p>* Fuente de energía (Grid-PV-Battery) y batería</p> <p>El estado de carga/descarga solo está disponible cuando los efectos LED RGB están configurados en Sólido activado.</p>	Potencia de entrada solar en vatios 	<p>La porción de iluminación LED cambiará según el porcentaje de energía de entrada solar y la energía fotovoltaica nominal.</p> <p>Si se selecciona "Encendido fijo" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará con la configuración del color de fondo en el n.º 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda eléctrica" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en # 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		Porcentaje de capacidad de la batería (predeterminado) 	<p>La parte de iluminación LED cambiará según el porcentaje de capacidad de la batería.</p> <p>Si se selecciona "Encendido fijo" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará con la configuración del color de fondo en el n.º 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda eléctrica" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en # 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		Porcentaje de carga. 	<p>La parte de iluminación LED cambiará según el porcentaje de carga.</p> <p>Si se selecciona "Encendido fijo" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará con la configuración del color de fondo en el n.º 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda eléctrica" en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en # 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		Fuente de energía (Grid-PV-Batería) 	<p>Si se selecciona, el color del LED será el color de fondo configurado en #96 en modo CA. Si la energía fotovoltaica está activa, el color del LED será el color de datos configurado en #97. Si ocurre el estado restante, el color del LED se establecerá en #98.</p>

	Datos Presentación del color de los datos. * Fuente de energía (Grid-PV-Battery) y batería El estado de carga/descarga solo está disponible cuando los efectos LED RGB están configurados en Sólido activado.	Estado de carga/descarga de la batería	Si se selecciona, el color del LED será el color de fondo configurado en #96 en el estado de carga de la batería. El color del LED será el color de datos configurado en #97 en estado de descarga de la batería.
95	Color de fondo del LED RGB	Rosa	<p>95</p>  <p>SETTING</p> <p>PI N</p> 
		Naranja	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>OFA</p> 
		Amarillo	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>YEL</p> 
		Verde	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>GHE</p> 
		Azul	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>BLU</p> 
		Púrpura	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>PUT</p> 
			Otro: si se selecciona, el color de fondo se establece mediante RGB mediante software.
		Rosa	<p>96</p>  <p>SETTING</p> <p>PI N</p> 
		Naranja	<p>97</p>  <p>SETTING</p> <p>OFA</p> 
97	Color de datos para LED RGB		

		Amarillo SETTING YEL	Verde SETTING GHE
97	Color de datos para LED RGB	Azul SETTING BLU	Cielo azul SETTING SBL
		Púrpura (predeterminado) SETTING PUF	Otro: si se selecciona, el color de los datos se establece mediante RGB mediante software. SETTING DEH
		Rosa SETTING PIN	Naranja SETTING ORA
98	Color de fondo del LED RGB * Solo disponible cuando la presentación de datos del color de datos está configurada en Fuente de energía (Red-PV-Batería).	Amarillo SETTING YEL	Verde SETTING GHE
		Azul SETTING BLU	Azul cielo (predeterminado) SETTING SBL
		Púrpura SETTING PUF	Otro: si se selecciona, el color de fondo se establece mediante RGB mediante software. SETTING DEH

	Configuración del temporizador para prioridad de fuente de salida	Una vez que acceda a este programa, mostrará "OPP" en la pantalla LCD. Prena " " botón para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida. Hay tres temporizadores para configurar. Presione el botón " " o " " para seleccionar una opción de temporizador específica. Luego, presione " " para confirmar la opción del temporizador. Presione el botón " " o " " para ajustar primero la hora de inicio y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de una hora. Presione " " para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, presione " " para confirmar la configuración.
99		 
	Configuración del temporizador para prioridad de fuente del cargador	Una vez que acceda a este programa, mostrará "CGP" en la pantalla LCD. Prena " " botón para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador. Hay tres temporizadores para configurar. Presione el botón " " o " " para seleccionar una opción de temporizador específica. Luego, presione " " para confirmar la opción del temporizador. Presione el botón " " o " " para ajustar primero la hora de inicio y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de una hora. Presione " " para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, presione " " para confirmar la configuración.
100		 
	Solamente solar	

Configuración de la función USB

Hay tres configuraciones de funciones USB, como actualización de firmware, exportación de registros de datos y revisión de parámetros internos. Escribir desde el disco USB. Siga el procedimiento a continuación para ejecutar la configuración de la función USB seleccionada.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Inserte un disco USB OTG en el puerto USB (I).	
Paso 2: Prena " " Para ingresar a la configuración de la función USB.	

Paso 3: Seleccione el programa de configuración siguiendo el procedimiento.

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
Mejora firmware	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione " " para entrar Función "actualizar firmware". Esta función es para actualizar el firmware del inversor. Si es necesaria una actualización del firmware, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
Volver a escribir interno parámetros	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione " " para cambiar a la función "Reescribir parámetros internos". Esta función sirve para sobrescribir todas las configuraciones de parámetros (archivo de TEXTO) con configuraciones en el disco USB de una configuración anterior o para duplicar configuraciones del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
Exportar registro	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione " " para cambiar a la función "exportar registro de datos" y mostrará "LOG" en la pantalla LCD. Presione el botón " " para confirmar la selección para exportar el registro de datos.	
	Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará " ". Prena " " para confirmar la selección nuevamente.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Prena " " para seleccionar "Sí" para exportar el registro de datos. "SÍ" Desaparecerá una vez completada esta acción. Luego, presione el botón " " para regresar a la pantalla principal. - O presione el botón " " para seleccionar "No" y regresar a la pantalla principal. 	

Si no se presiona ningún botón durante 1 minuto, volverá automáticamente a la pantalla principal.

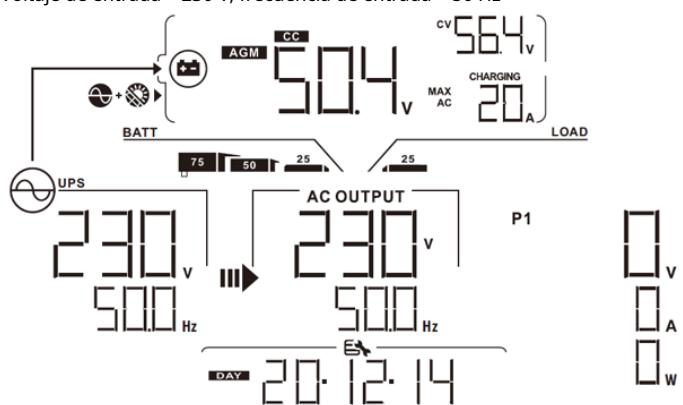
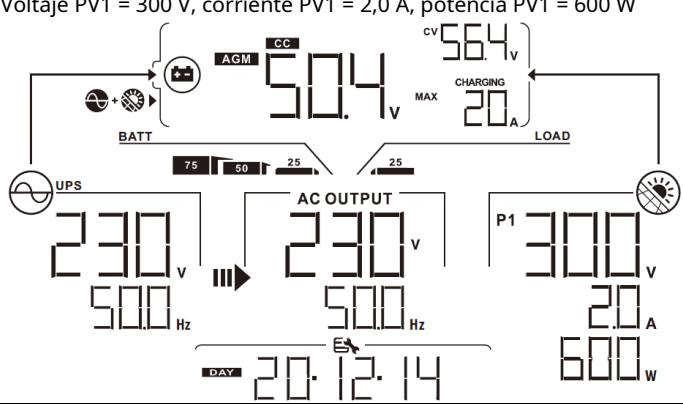
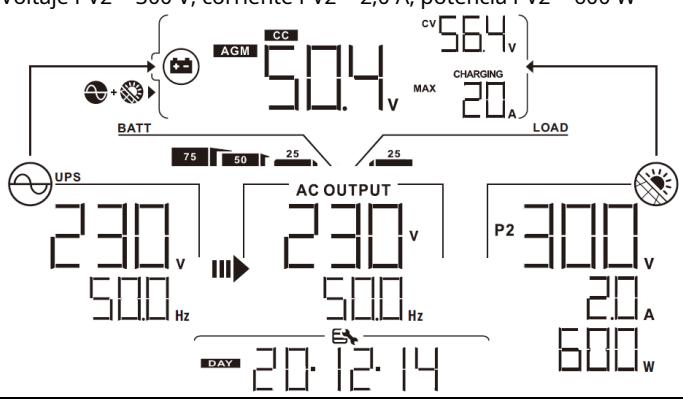
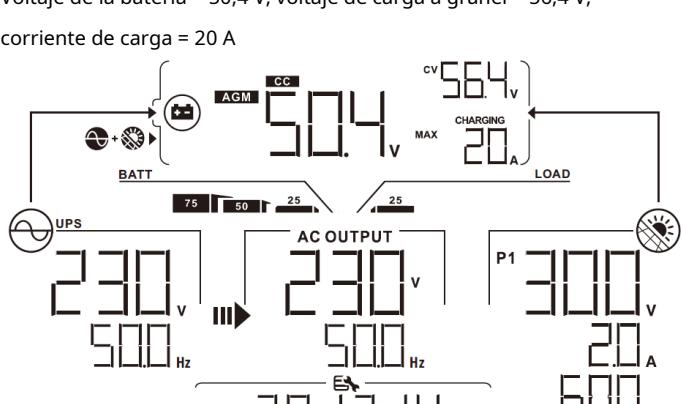
Mensaje de error:

Código de error	Mensajes
U01	No se detecta ningún disco USB.
U02	El disco USB está protegido contra copia.
U03	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

Si ocurre algún error, el código de error solo se mostrará durante 3 segundos. Después de 3 segundos, volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

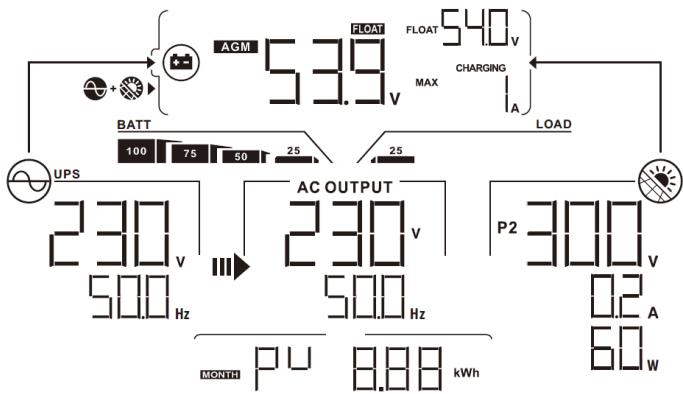
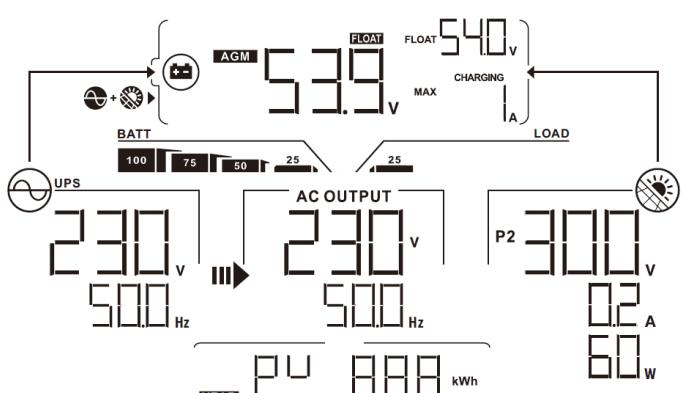
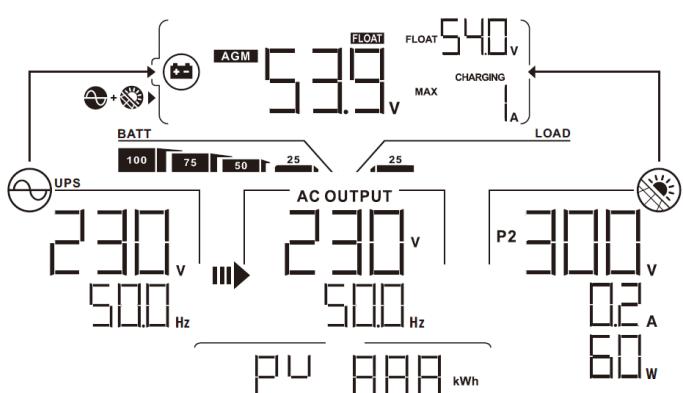
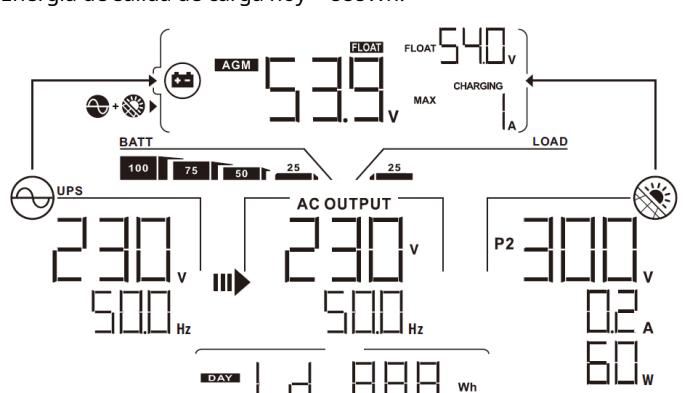
Pantalla LCD

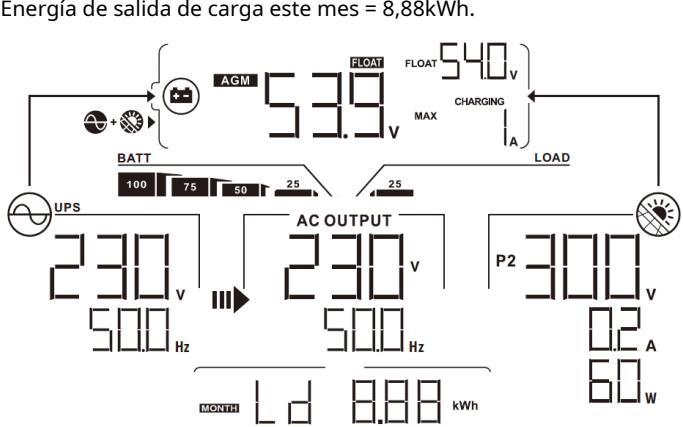
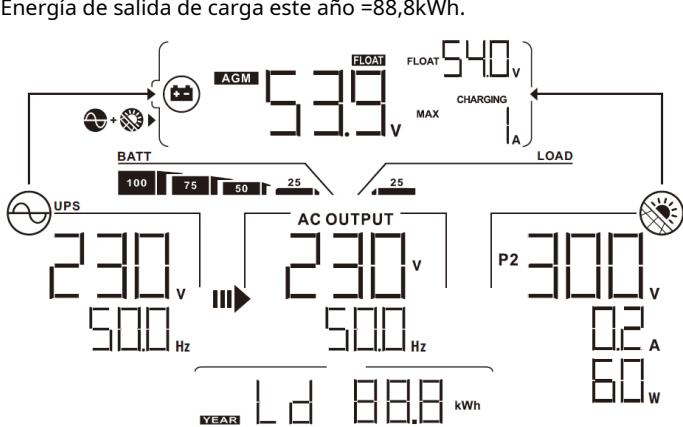
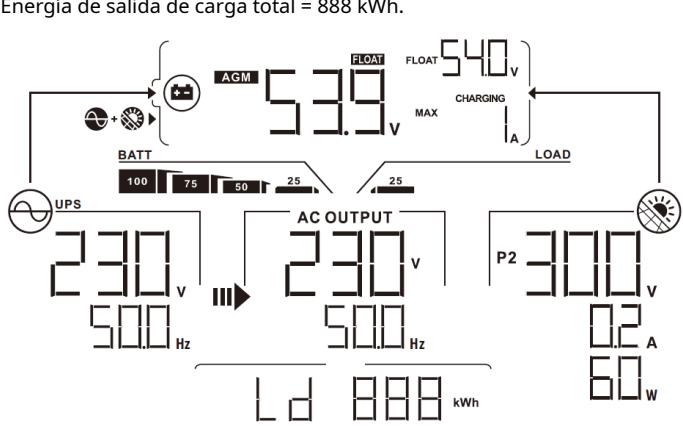
La información de la pantalla LCD cambiará a su vez presionando el botón "la información ↑ o ↓" botón. El seleccionable se cambia como se muestra en la siguiente tabla en orden.

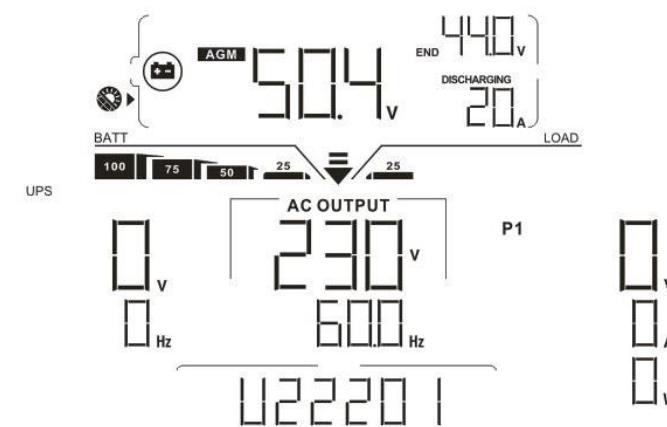
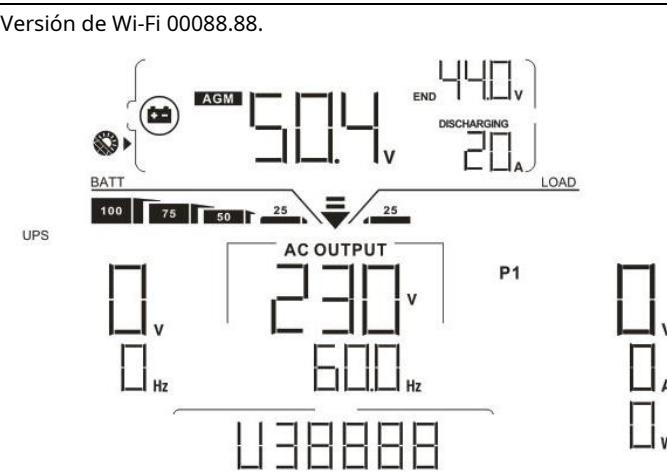
Información seleccionable	pantalla LCD
Tensión de la red pública/frecuencia de la red pública	<p>Voltaje de entrada = 230 V, frecuencia de entrada = 50 Hz</p> 
Por defecto Mostrar Pantalla	<p>Voltaje PV1 = 300 V, corriente PV1 = 2,0 A, potencia PV1 = 600 W</p>  <p>Voltaje PV2 = 300 V, corriente PV2 = 2,0 A, potencia PV2 = 600 W</p> 
Tensión de la batería, etapa de carga/ Parámetros configurados de la batería/Corriente de carga o descarga	<p>Voltaje de la batería = 50,4 V, voltaje de carga a granel = 56,4 V, corriente de carga = 20 A</p> 

	<p>Voltaje de la batería = 53,9 V, voltaje de carga flotante = 54,0 V, corriente de carga = 1 A</p>
Tensión de la batería, etapa de carga/ Parámetros configurados de la batería/Corriente de carga o descarga	<p>Voltaje de la batería = 50,4 V, voltaje de corte de CC bajo = 44,0 V, corriente de descarga = 48 A</p>
Por defecto	<p>Voltaje de salida = 230 V, Frecuencia de salida = 50 Hz</p>
Mostrar	<p>Carga en VA=2.4kVA, Frecuencia de salida=50Hz</p>
Pantalla	<p>Tensión de salida, carga en VA, carga en vátios interruptor cada 5 segundos/ frecuencia de salida</p>

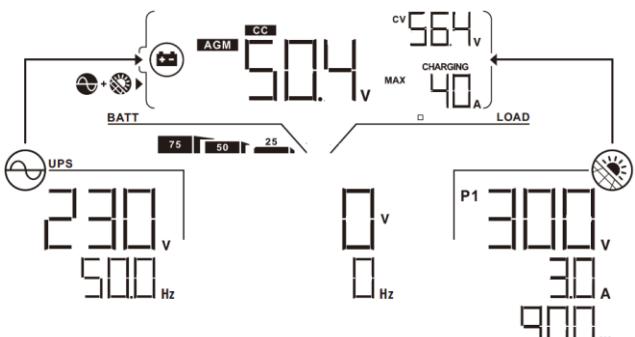
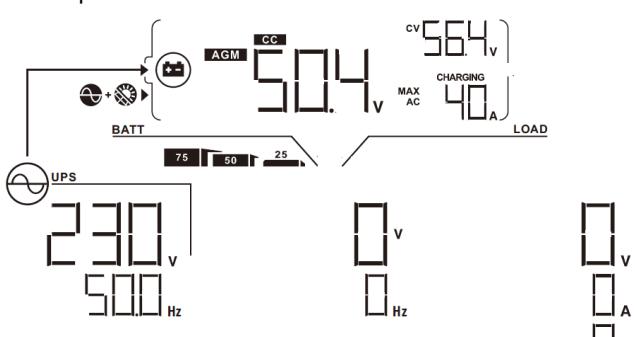
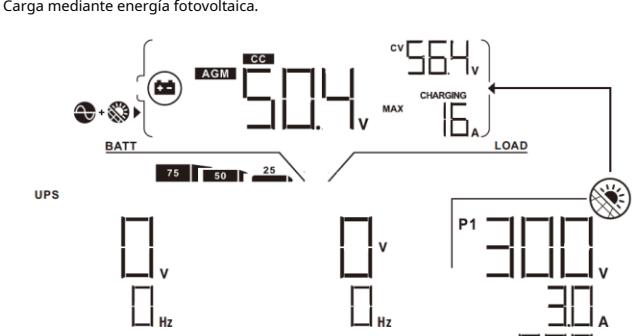
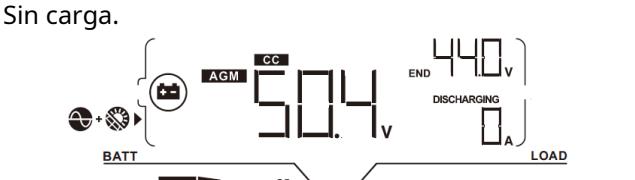
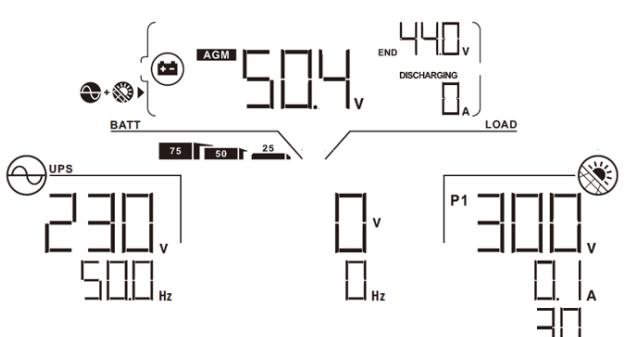
	Tensión de salida, carga en VA, carga en vatios interruptor cada 5 segundos/frecuencia de salida	<p>Carga en vatios = 2,4 kW, frecuencia de salida = 50 Hz</p> <p>UPS.</p> <p>BATT</p> <p>AC OUTPUT</p> <p>P1</p> <p>V</p> <p>Hz</p> <p>DAY</p> <p>20-12-14</p> <p>440 V</p> <p>DISCHARGING 48 A</p> <p>LOAD</p>
Por defecto		
Mostrar Pantalla	Cita real.	<p>Fecha real 14 de diciembre de 2020.</p> <p>UPS.</p> <p>BATT</p> <p>AC OUTPUT</p> <p>P1</p> <p>V</p> <p>Hz</p> <p>DAY</p> <p>20-12-14</p> <p>440 V</p> <p>DISCHARGING 48 A</p> <p>LOAD</p>
Tiempo real.		<p>Tiempo real 11:38.</p> <p>UPS.</p> <p>BATT</p> <p>AC OUTPUT</p> <p>P1</p> <p>V</p> <p>Hz</p> <p>DAY</p> <p>11:38</p> <p>440 V</p> <p>DISCHARGING 48 A</p> <p>LOAD</p>
Generación de energía fotovoltaica hoy	Generación de energía fotovoltaica hoy = 888Wh.	<p>UPS</p> <p>BATT</p> <p>AC OUTPUT</p> <p>P2</p> <p>V</p> <p>Hz</p> <p>DAY</p> <p>11:38</p> <p>FLOAT 540 V</p> <p>MAX CHARGING 1 A</p> <p>LOAD</p> <p>PU 888 Wh</p> <p>300 V</p> <p>300 A</p> <p>60 W</p>

Generación de energía fotovoltaica este mes	<p>Generación de energía fotovoltaica este mes = 8,88kWh.</p>  <p>The screen displays the following information: - Top right: Generator icon, battery voltage 53.9V, float voltage 54.0V, charging current 0A. - Middle top: Battery level bar (100%, 75%, 50%, 25%, 25%). - Middle left: UPS input 230V 50Hz. - Middle center: AC Output 230V 50Hz. - Middle right: Load P2 300V 0.2A 60W. - Bottom: Month PV 8.88 kWh.</p>
Generación de energía fotovoltaica este año	<p>Generación de energía fotovoltaica este año =88,8kWh.</p>  <p>The screen displays the following information: - Top right: Generator icon, battery voltage 53.9V, float voltage 54.0V, charging current 0A. - Middle top: Battery level bar (100%, 75%, 50%, 25%, 25%). - Middle left: UPS input 230V 50Hz. - Middle center: AC Output 230V 50Hz. - Middle right: Load P2 300V 0.2A 60W. - Bottom: Year PV 88.8 kWh.</p>
Generación total de energía fotovoltaica	<p>Generación total de energía fotovoltaica =888kWh.</p>  <p>The screen displays the following information: - Top right: Generator icon, battery voltage 53.9V, float voltage 54.0V, charging current 0A. - Middle top: Battery level bar (100%, 75%, 50%, 25%, 25%). - Middle left: UPS input 230V 50Hz. - Middle center: AC Output 230V 50Hz. - Middle right: Load P2 300V 0.2A 60W. - Bottom: Total PV 888 kWh.</p>
Cargar energía de salida hoy	<p>Energía de salida de carga hoy = 888Wh.</p>  <p>The screen displays the following information: - Top right: Generator icon, battery voltage 53.9V, float voltage 54.0V, charging current 0A. - Middle top: Battery level bar (100%, 75%, 50%, 25%, 25%). - Middle left: UPS input 230V 50Hz. - Middle center: AC Output 230V 50Hz. - Middle right: Load P2 300V 0.2A 60W. - Bottom: Day LD 888 Wh.</p>

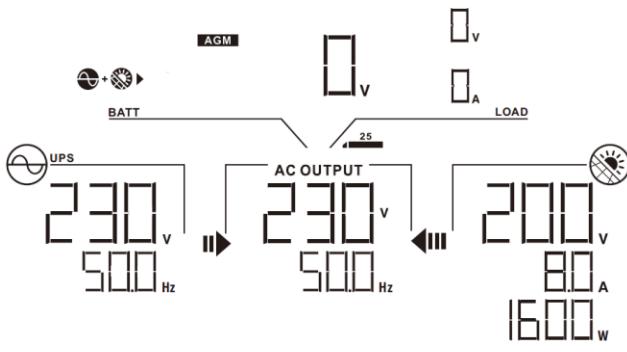
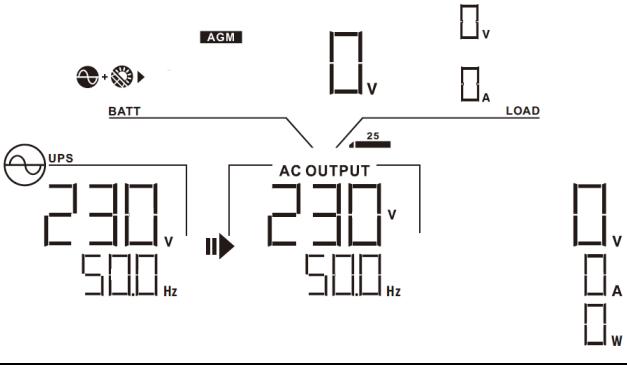
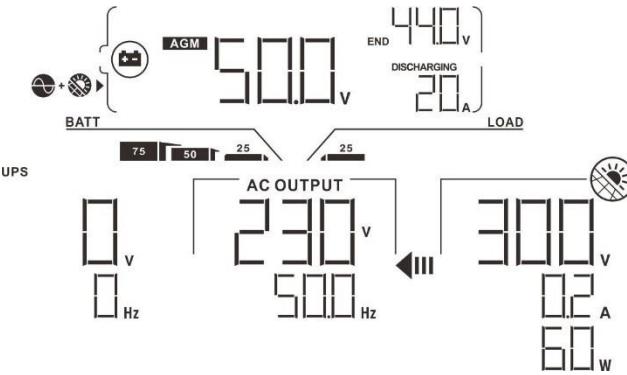
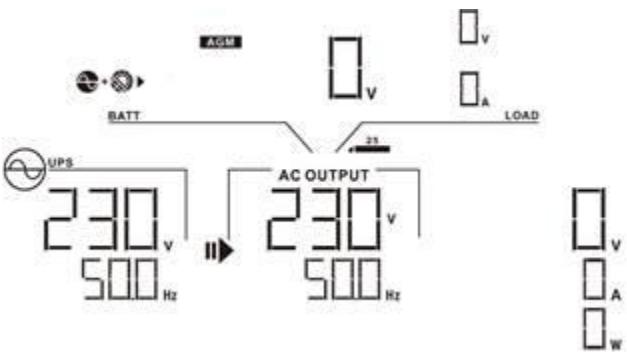
Cargar energía de salida este mes	<p>Energía de salida de carga este mes = 8,88kWh.</p>  <p>UPS 230 V 500 Hz AC OUTPUT 230 V 500 Hz P2 300 V 0.2 A 60 W MONTH Ld 8.88 kWh</p>
Cargar energía de salida este año	<p>Energía de salida de carga este año = 88,8kWh.</p>  <p>UPS 230 V 500 Hz AC OUTPUT 230 V 500 Hz P2 300 V 0.2 A 60 W YEAR Ld 88.8 kWh</p>
Energía de salida de carga total	<p>Energía de salida de carga total = 888 kWh.</p>  <p>UPS 230 V 500 Hz AC OUTPUT 230 V 500 Hz P2 300 V 0.2 A 60 W Ld 888 kWh</p>
Comprobación de la versión de la CPU principal.	<p>Versión de CPU principal 00050.72.</p>  <p>UPS BATT 100 75 50 25 25 AGM 50.4 V FLOAT 44.0 V DISCHARGING 20 A LOAD AC OUTPUT 230 V 600 Hz P1 1.5072</p>

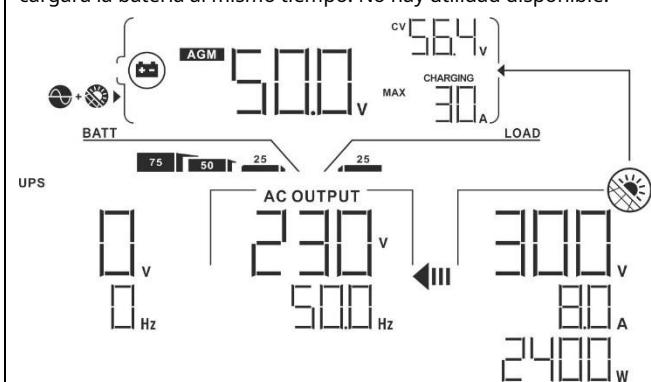
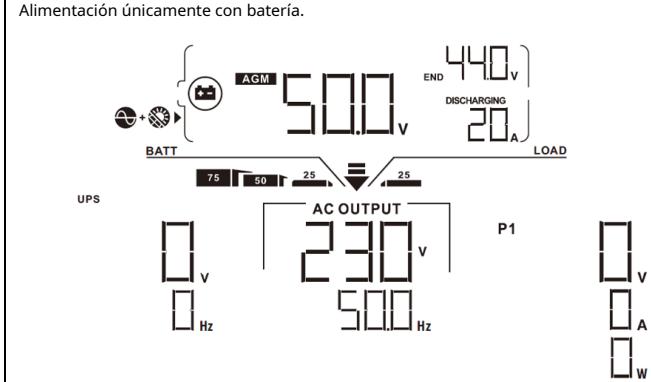
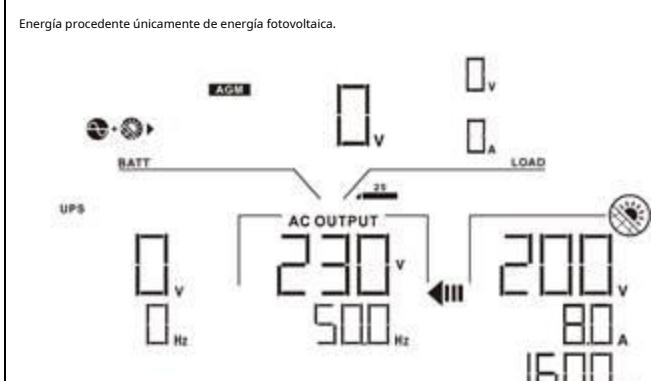
	Versión de CPU secundaria 00022.01.
Comprobación de la versión de la CPU secundaria.	 <p>The digital display shows the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> UPS status: BATT (Battery) AC OUTPUT: 230 V, 600 Hz LOAD: 440 V, 20 A Other displays show battery voltage (50.4 V), battery level (75%), and battery discharge time (25 minutes).
Comprobación de la versión de Wi-Fi	Versión de Wi-Fi 00088.88.
	 <p>The digital display shows the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> UPS status: BATT (Battery) AC OUTPUT: 230 V, 600 Hz LOAD: 440 V, 20 A Other displays show battery voltage (50.4 V), battery level (75%), and battery discharge time (25 minutes). The bottom row of displays shows a sequence of numbers: U38888.

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
		Carga mediante servicios públicos y energía fotovoltaica. 
Modo de espera	Nota: * Modo de espera: el inversor aún no está encendido, pero en este momento puede cargar la batería sin salida de CA.	Cobro por utilidad. 
	La unidad no proporciona salida, pero aún puede cargar baterías.	Carga mediante energía fotovoltaica. 
		Sin carga. 
Modo de falla	Nota: * Modo de falla: Los errores son causados por errores en el circuito interno o razones externas como sobretensión, cortocircuito en la salida, etc.	Hay energía fotovoltaica y de red disponible. 
	No se carga en absoluto, sin importar si hay energía de red o fotovoltaica disponible.	

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de falla	<p>Nota:</p> <p>* Modo de falla: Los errores son causados por errores en el circuito interno o razones externas como sobretemperatura, cortocircuito en la salida, etc.</p> <p>No se carga en absoluto, sin importar si hay energía de red o fotovoltaica disponible.</p>	<p>La cuadrícula está disponible.</p> <p>AGM 50.4 V BATT UPS 230 V 50 Hz LOAD DISCHARGING A END 440 V</p>
		<p>La energía fotovoltaica está disponible.</p> <p>AGM 50.4 V BATT UPS 230 V 50 Hz P1 300 V 30 A 30 W LOAD DISCHARGING A END 440 V</p>
Modo de línea	<p>La unidad proporcionará energía de salida desde la red eléctrica.</p> <p>También lo hará</p> <p>Cargue la batería en modo línea.</p>	<p>Sin carga.</p> <p>AGM 50.4 V BATT UPS 230 V 50 Hz LOAD DISCHARGING A END 440 V</p> <p>Carga mediante servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> <p>CC 50.0 V BATT UPS 230 V 50 Hz AC OUTPUT 230 V 50 Hz P1 300 V 30 A 900 W LOAD CHARGING 30 A MAX 30 A cv 564 V LOAD DISCHARGING A END 440 V</p> <p>Cobro por utilidad.</p> <p>CC 50.0 V BATT UPS 230 V 50 Hz AC OUTPUT 230 V 50 Hz P1 LOAD CHARGING 30 A MAX 30 A cv 564 V LOAD DISCHARGING A END 440 V</p>

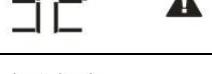
Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de línea	<p>La unidad proporcionará energía de salida desde la red eléctrica.</p> <p>También lo hará</p> <p>Cargue la batería en modo línea.</p>	<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de fuente de salida y la energía solar no es suficiente para proporcionar la carga, la energía solar y la utilidad proporcionarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p> 
		<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como fuente de salida prioritaria y la batería no está conectada, la energía solar y la empresa de servicios públicos proporcionarán las cargas.</p> 
Modo batería	<p>La unidad proporcionará potencia de salida desde batería y/o fotovoltaica fuerza.</p>	<p>Energía de la utilidad</p>  <p>Alimentación procedente de baterías y energía fotovoltaica.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo batería	La unidad proporcionará potencia de salida desde batería y/o fotovoltaica fuerza.	La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. No hay utilidad disponible. 
		Alimentación únicamente con batería. 
		Energía procedente únicamente de energía fotovoltaica. 

Código de referencia de fallas

Código de fallo	Evento de falla	Icono encendido
01	El ventilador se bloquea cuando el inversor está apagado.	F01
02	Exceso de temperatura	F02
03	El voltaje de la batería es demasiado alto.	F03
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo	F04
05	Salida en cortocircuito.	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de sobrecarga	F07
08	La tensión del bus es demasiado alta	F08
09	Fallo en el arranque suave del bus	F09
10	PV sobre corriente	F10
11	Sobretensión fotovoltaica	F11
12	DCDC sobre corriente	F12
13	Descarga de batería por sobrecorriente	F13
51	Sobrecorriente	F51
52	La tensión del bus es demasiado baja	F52
53	Falló el arranque suave del inversor	F53
55	Sobretensión CC en salida CA	F55
57	El sensor actual falló	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

Indicador de advertencia

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma audible	Icono parpadeando
01	El ventilador se bloquea cuando el inversor está encendido.	Pita tres veces cada segundo	
02	Exceso de temperatura	Ninguno	
03	La batería está sobrecargada	Pite una vez cada segundo	
04	Batería baja	Pite una vez cada segundo	
07	Sobrecarga	Pite una vez cada 0,5 segundos	
10	Reducción de potencia de salida	Pita dos veces cada 3 segundos	
15	La energía fotovoltaica es baja.	Pita dos veces cada 3 segundos	
dieciséis	Entrada de CA alta (>280 VCA) durante el arranque suave del BUS	Ninguno	
32	Fallo de comunicación entre el inversor y el panel de visualización.	Ninguno	
E9	Ecualización de batería	Ninguno	

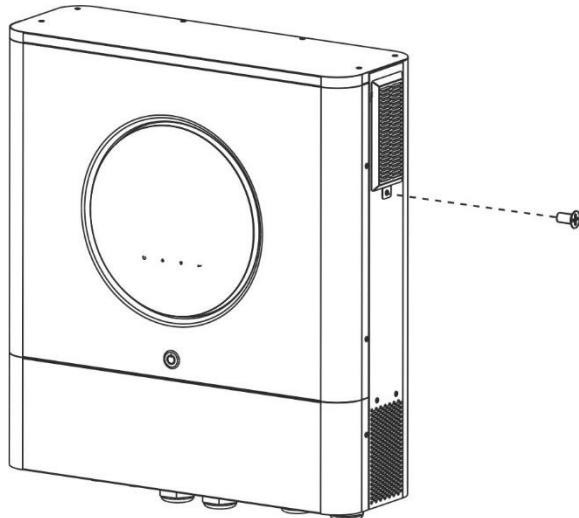
LIQUIDACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOVLO

Descripción general

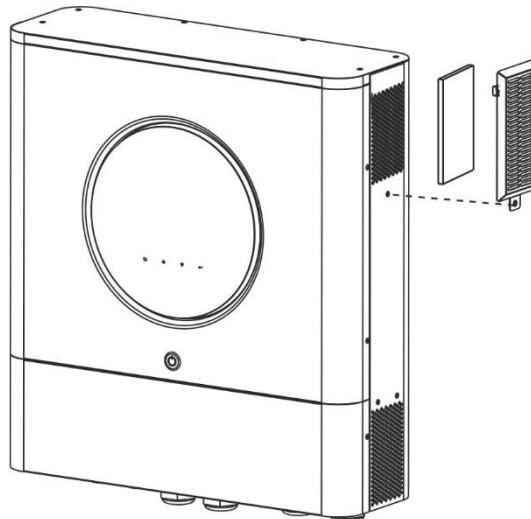
Cada inversor ya viene instalado de fábrica con un kit anti-anochecer. Este kit evita la oscuridad de su inversor y aumenta la confiabilidad del producto en entornos hostiles.

Liquidación y mantenimiento

Paso 1:Retire los tornillos a los lados del inversor.



Paso 2:Luego, se puede quitar la caja a prueba de polvo y sacar la espuma del filtro de aire como se muestra en la siguiente tabla.



Paso 3:Limpie la espuma del filtro de aire y la caja a prueba de polvo. Después de la limpieza, vuelva a ensamblar el kit de polvo en el inversor.

AVISO:El kit antipolvo debe limpiarse del polvo cada mes.

ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA

La función de ecualización se agrega al controlador de carga. Revierte la acumulación de efectos químicos negativos como la estratificación, una condición en la que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la parte superior. La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que podrían haberse acumulado en las placas. Si no se controla, esta condición, llamada sulfatación, reducirá la capacidad total de la batería. Por lo tanto, se recomienda ecualizar la batería periódicamente.

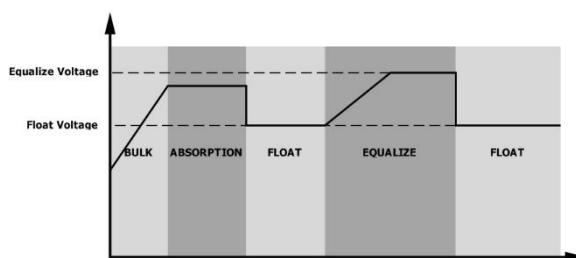
- Cómo aplicar la función de ecualización

Primero debe habilitar la función de ecualización de la batería en el programa de configuración 33 del LCD de monitoreo. Luego, puede aplicar esta función en el dispositivo mediante cualquiera de los siguientes métodos:

1. Configuración del intervalo de ecualización en el programa 37.
2. Ecualización activa inmediatamente en el programa 39.

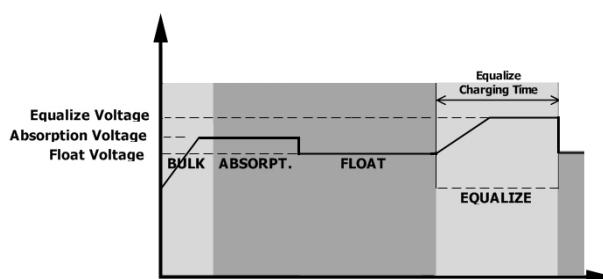
- Cuando igualar

En la etapa de flotación, cuando llega el intervalo de ecualización configurado (ciclo de ecualización de la batería), o la ecualización se activa inmediatamente, el controlador comenzará a ingresar a la etapa de ecualización.

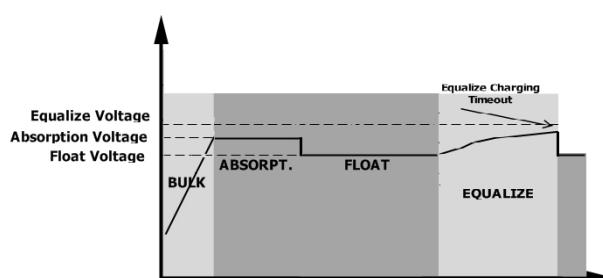


- Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

En la etapa de ecualización, el controlador suministrará energía para cargar la batería tanto como sea posible hasta que el voltaje de la batería aumente al voltaje de ecualización de la batería. Luego, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje de ecualización de la batería. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que llegue el tiempo de ecualización de la batería.



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería finaliza y el voltaje de la batería no aumenta hasta el punto de voltaje de ecualización de la batería, el controlador de carga extenderá el tiempo de ecualización de la batería hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización de la batería. Si el voltaje de la batería aún es inferior al voltaje de ecualización de la batería cuando finaliza el tiempo de espera de ecualización de la batería, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la etapa de flotación.



ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO	10kW
Forma de onda del voltaje de entrada	Sinusoidal (servicio público o generador)
Voltaje nominal de entrada	230 Vca
Voltaje de baja pérdida	170 Vca ± 7 V (SAI) 90Vac± 7V (Electrodomésticos)
Voltaje de retorno de baja pérdida	180 Vca ± 7 V (SAI); 100Vac± 7V (Electrodomésticos)
Voltaje de alta pérdida	280 Vca ± 7 V
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 Vca± 7V
Voltaje máximo de entrada de CA	300 VCA
Corriente máxima de entrada de CA	60A
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz/60 Hz (detección automática)
Frecuencia de baja pérdida	40±1Hz
Frecuencia de devolución de bajas pérdidas	42±1Hz
Frecuencia de pérdida alta	65±1Hz
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63±1Hz
Protección contra cortocircuitos de salida	Modo de línea: Disyuntor (70A) Modo batería: Circuitos Electrónicos
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (Electrodomésticos)
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA es inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.	<p>The graph illustrates the relationship between input voltage and output power. At 90V, the output power is reduced to 50% of its nominal value. As the input voltage increases to 170V, the output power returns to 100% of its nominal value. For input voltages above 170V, the output power remains constant at 100% of its nominal value.</p>

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	10kW
Potencia de salida nominal	10000W
Forma de onda del voltaje de salida	Onda sinusoidal pura
Regulación del voltaje de salida	230 Vca± 5%
Frecuencia de salida	60Hz o 50Hz
Máxima eficiencia	93%
Protección de sobrecarga	100 ms @ $\geq 205\%$ de carga; 5 s @ $\geq 150\%$ de carga; 10s@110%~150% de carga
Capacidad de reacción	2* potencia nominal durante 5 segundos
Voltaje de advertencia de CC bajo @ carga < 20% @ $20\% \leq \text{carga} < 50\%$ @ carga $\geq 50\%$	46,0 VCC 42,8 VCC 40,4 VCC
Voltaje de retorno de advertencia de CC bajo @ carga < 20% @ $20\% \leq \text{carga} < 50\%$ @ carga $\geq 50\%$	48,0 VCC 44,8 VCC 42,4 VCC
Bajo voltaje de corte de CC @ carga < 20% @ $20\% \leq \text{carga} < 50\%$ @ carga $\geq 50\%$	44,0 VCC 40,8 VCC 38,4 VCC
Alto voltaje de recuperación de CC	61Vcc
Alto voltaje de corte de CC	63Vcc
Precisión del voltaje CC	+ /-0.3V@ sin carga
THDV	<5 % para carga lineal, <10 % para carga no lineal a tensión nominal
Compensación de CC	$\leq 100\text{mV}$
Consumo de energía sin carga	<75W

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicios públicos	
MODELO	10kW
Corriente de carga (UPS)	150A (@ $V_{I/P}=230$ Vca)
@ Voltaje de entrada nominal	
Carga masiva	inundado Batería
Voltaje	58,4 VCC AGM / Gel Batería
Voltaje de carga flotante	54Vcc
Protección contra sobrecarga	63Vcc
Algoritmo de carga	3 pasos
Curva de carga	<p>Curva de carga</p> <p>Voltaje de la batería, por celda</p> <p>2,43 VCC (2,35 VCC) 2,25 VCC</p> <p>100%</p> <p>50%</p> <p>Voltaje</p> <p>T0</p> <p>T1</p> <p>mínimo 10 minutos, máximo 8 horas</p> <p>A granel (Corriente constante)</p> <p>Absorción (Voltaje constante)</p> <p>Mantenimiento (Flotante)</p> <p>Actual</p> <p>Tiempo</p>
Entrada solar	
MODELO	10kW
Potencia nominal	10000W
Máx. Voltaje de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500Vcc
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	90 VCC ~ 450 VCC
Máx. Corriente de entrada	18Ax2
Voltaje de arranque	80V +/- 5Vcc
Limitación de potencia	<p>Limitación de potencia</p> <p>Corriente fotovoltaica</p> <p>18A</p> <p>9A</p> <p>75°</p> <p>85°</p> <p>Temperatura MPPT</p>

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	10kW
Cumplimiento de seguridad	CE
Rango de temperatura de funcionamiento	- 10°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	- 15°C~ 60°C
Humedad	5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)
Dimensión (D*W*H), mm	158,4 x 503,6 x 530,8
Peso neto / kg	20

Tabla 5 Especificaciones paralelas

Números paralelos máximos	6
Corriente de circulación en condiciones sin carga	Máximo 2A
Relación de desequilibrio de energía	<5% @ 100% de carga
comunicación paralela	PODER
Tiempo de transferencia en modo paralelo	Máximo 50 ms
Equipo paralelo	Sí

Nota: La función paralela se desactivará cuando solo esté disponible la energía fotovoltaica.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/zumbador	Explicación / Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el inicio proceso.	LCD/LED y zumbador estarán activo durante 3 segundos y luego completar.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,91 V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
No hay respuesta después encendido.	No hay indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. (<1,4 V/celda) 2. La polaridad de la batería está conectada al revés.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
Existe red eléctrica pero la unidad funciona en Modo batería.	El voltaje de entrada es se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada está disparado	Verifique si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde está brillante.	Calidad insuficiente de la energía CA. (Orilla o Generador)	1. Verifique si los cables de CA son demasiado delgados o demasiado largos. 2. Verifique si el generador (si se aplica) está funcionando bien o si la configuración del rango de voltaje de entrada es correcta. (Dispositivo UPS)
	El LED verde está brillante.	Establezca "Solar First" como prioridad de fuente de salida.	Cambiar fuente de salida prioridad a la utilidad primero.
Cuando la unidad está encendida, el interior El relé se enciende y apaga repetidamente.	Pantalla LCD y Los LED parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El timbre suena continuamente y El LED rojo está encendido.	Código de falla 07	Error de sobrecarga. El inversor tiene una sobrecarga del 110% y se acabó el tiempo.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.
	Código de falla 05	Salida en cortocircuito.	Verifique si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
	Código de falla 02	La temperatura interna del componente inversor es superior a 100 °C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si el ambiente la temperatura es demasiado alta.
	Código de falla 03	La batería está sobrecargada.	Regrese al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si se cumplen las especificaciones y la cantidad de baterías. requisitos.
	Código de falla 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de falla 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor inferior a 190 Vca o superior a 260 Vca)	1. Reduzca la carga conectada. 2. Regreso al centro de reparación
	Código de fallo 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Regrese al centro de reparación.
	Código de falla 51	Sobrecorriente o sobretensión.	Reinicie la unidad; si el error vuelve a ocurrir, regrese al centro de reparación.
	Código de falla 52	La tensión del bus es demasiado baja.	
	Código de falla 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de falla 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, regrese al centro de reparación.

Apéndice I: Función paralela

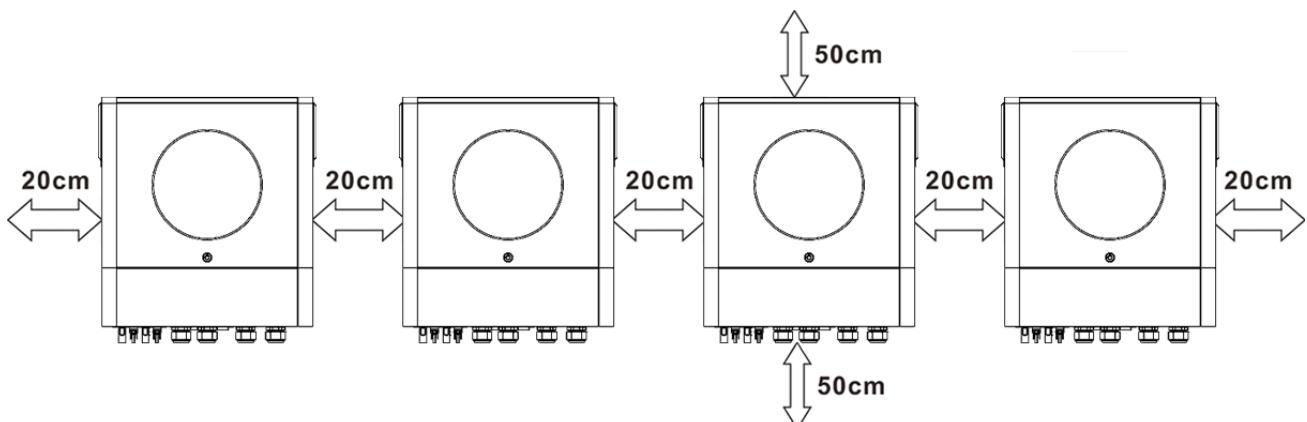
1. Introducción

Este inversor se puede utilizar en paralelo con dos modos de funcionamiento diferentes.

- El funcionamiento en paralelo en monofásico es con hasta 6 unidades. La potencia de salida máxima admitida es 60KW/60KVA.
- Máximo seis unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades soportan una fase.

2. Montaje de la unidad

Al instalar varias unidades, siga la siguiente tabla.



NOTA: Para que la circulación de aire adecuada disipe el calor, deje un espacio libre de aprox. 20 cm de lado y aprox. 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad en el mismo nivel.

3. Conexión del cableado

ADVERTENCIA: Es REQUERIDO conectar la batería para funcionamiento en paralelo. El

tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

Tamaño de terminal y cable de batería recomendado para cada inversor:

Tamaño del cable	Cable mm ²	Terminal de anillo		Valor de par	
		Dimensiones			
		diámetro (mm)	Largo (mm)		
1*3/0AWG	85.0	8.4	54	5 Nm	



ADVERTENCIA: 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 provocará que los inversores paralelos no funcionen.

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

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
10kW	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Debe conectar los cables de cada inversor entre sí. Tomemos como ejemplo los cables de la batería: debe utilizar un conector o una barra colectora como unión 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 principio.

¡¡PRECAUCIÓN!! Instale el disyuntor en el lado de la batería y de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra sobrecorriente de la batería o de la entrada de

CA. Especificación de disyuntor recomendada de batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
10kW	250A/70VCC

* Si desea utilizar solo un disyuntor en el lado de la batería para todo el sistema, la clasificación del disyuntor debe ser X veces la corriente de 1 unidad. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo. **Especificación recomendada del disyuntor de entrada de CA con monofásico:**

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades
10kW	120A/230VCA	180A/230VCA	240A/230VCA	300A/230VCA	360A/230VCA

Nota 1:Además, puede utilizar un disyuntor de 60 A con solo 1 unidad e instalar un disyuntor en su entrada de CA en cada inversor.

Nota 2:En cuanto al sistema trifásico, puede utilizar un disyuntor de 4 polos directamente y la clasificación del disyuntor debe ser compatible con la limitación de corriente de fase de la fase con unidades máximas. **Capacidad de batería recomendada**

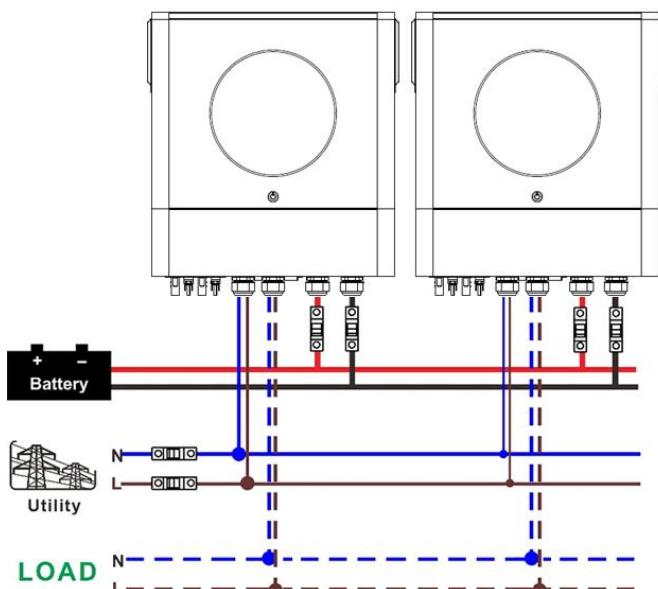
Números paralelos del inversor	2	3	4	5	6
Capacidad de la batería	500AH	750AH	1000AH	1250AH	1500AH

¡ADVERTENCIA!Asegúrese de que todos los inversores comparten el mismo banco de baterías. De lo contrario, los inversores pasarán al modo de fallo.

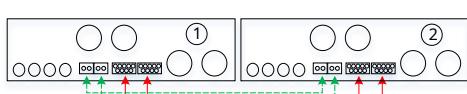
4-1. Operación en paralelo en monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

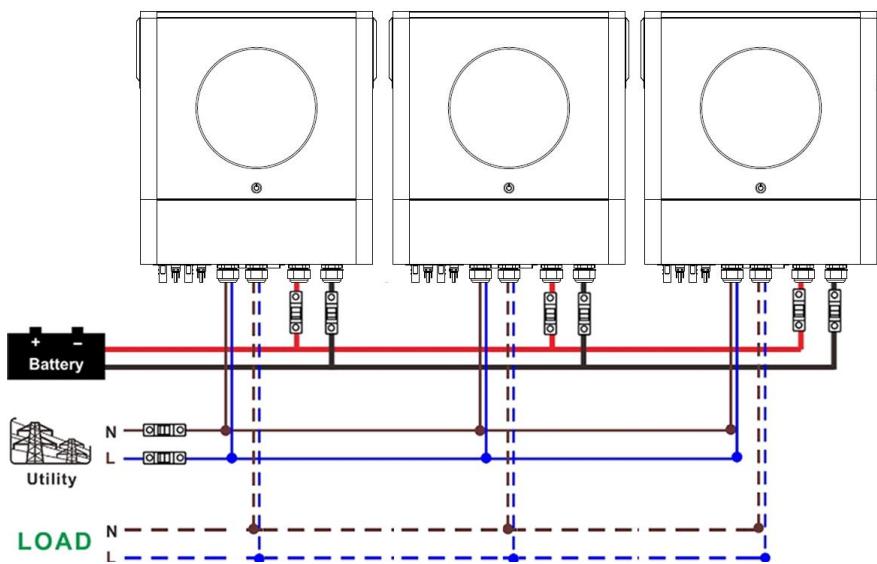


Conexión de comunicación

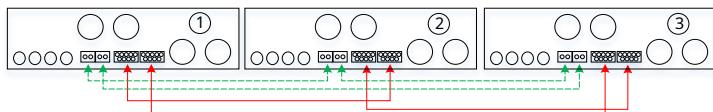


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

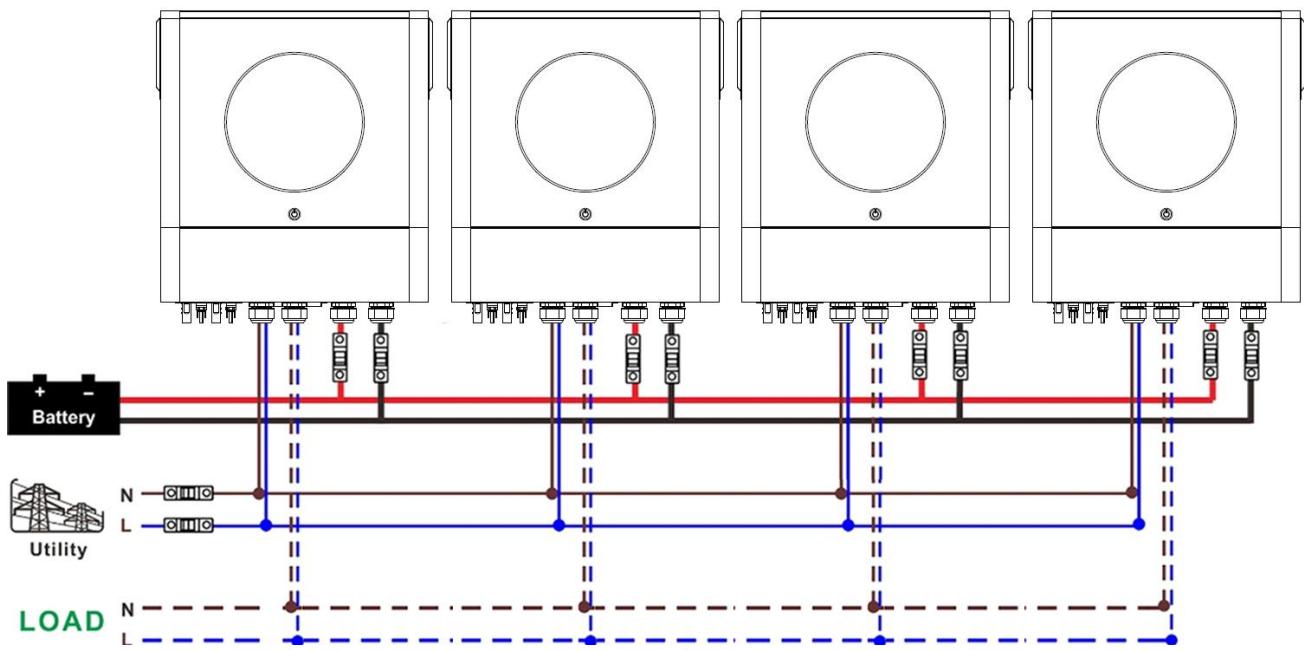


Conexión de comunicación

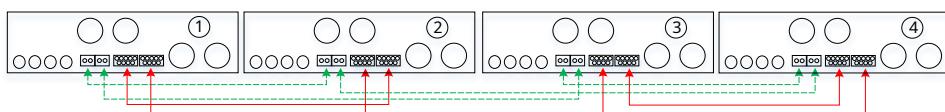


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

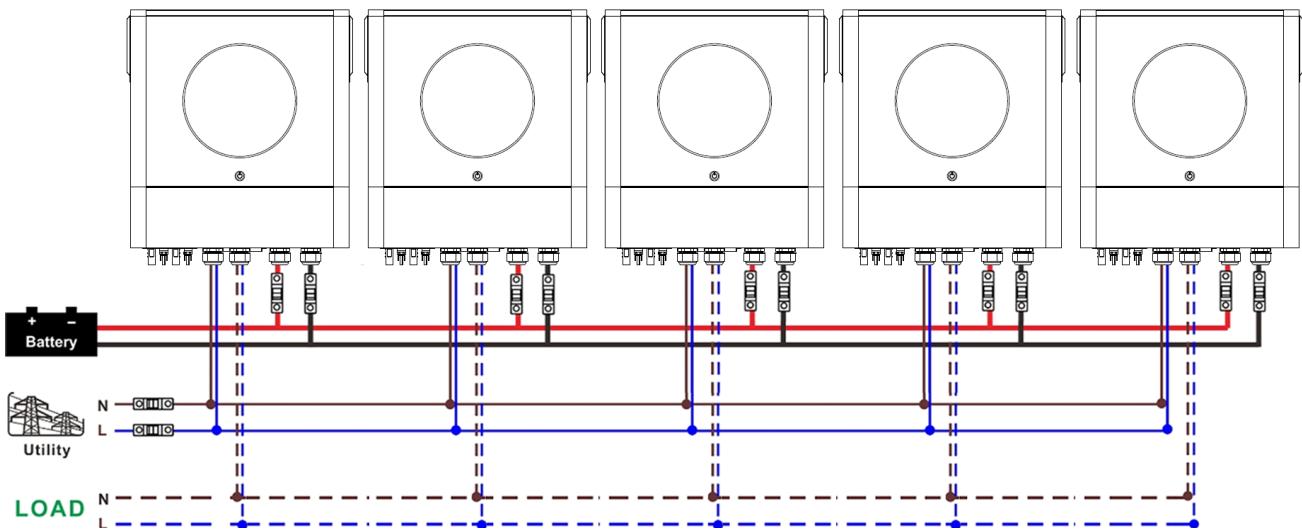


Conexión de comunicación

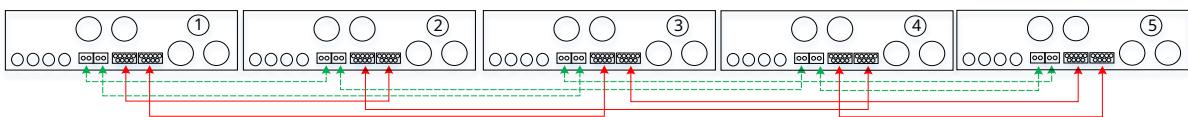


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

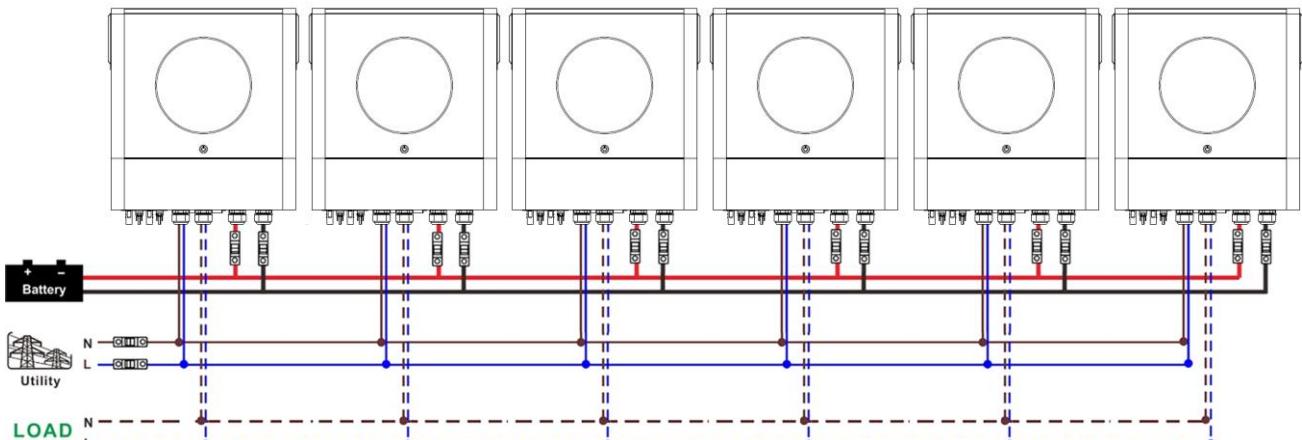


Conexión de comunicación

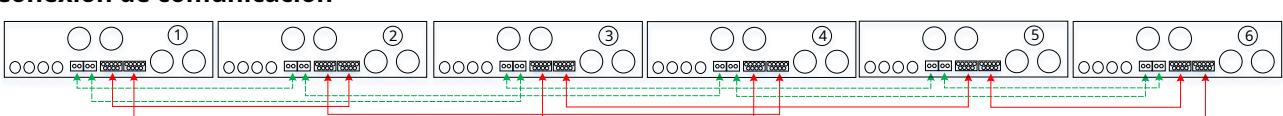


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



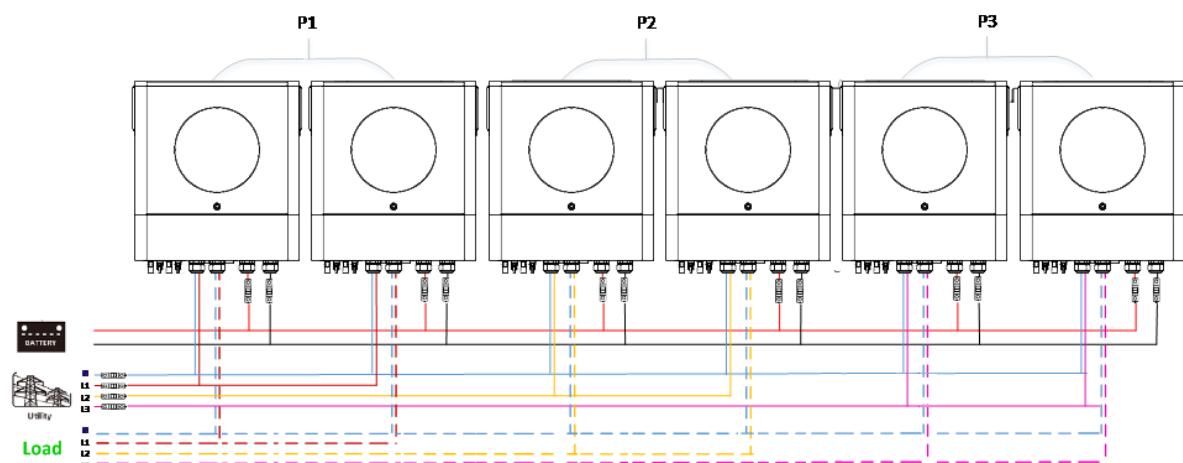
Conexión de comunicación



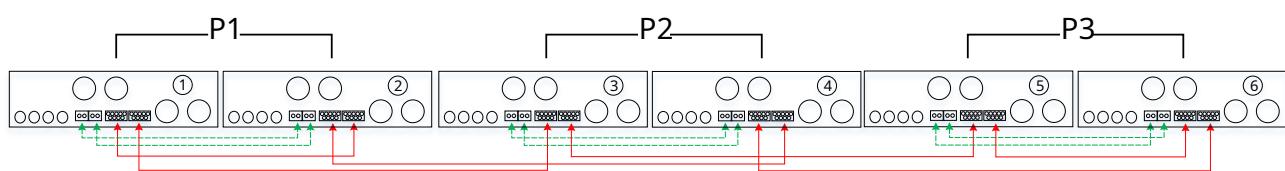
4-2. Soporte para equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

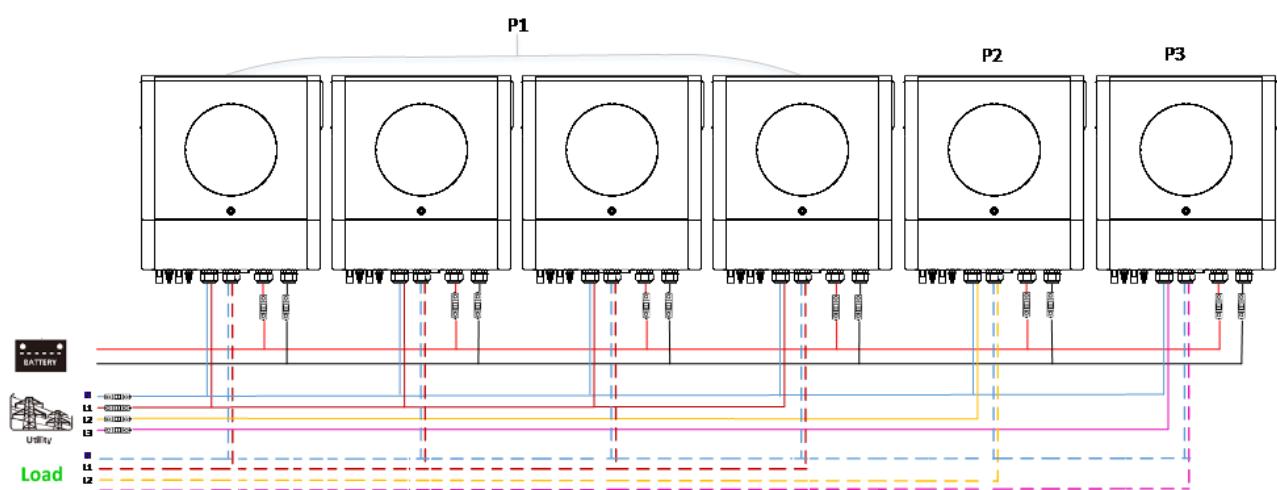


Conexión de comunicación

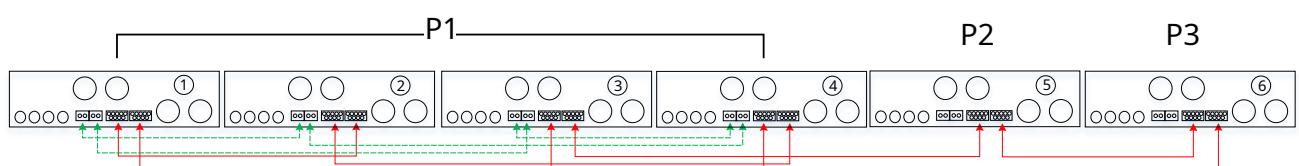


Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

Conexión eléctrica

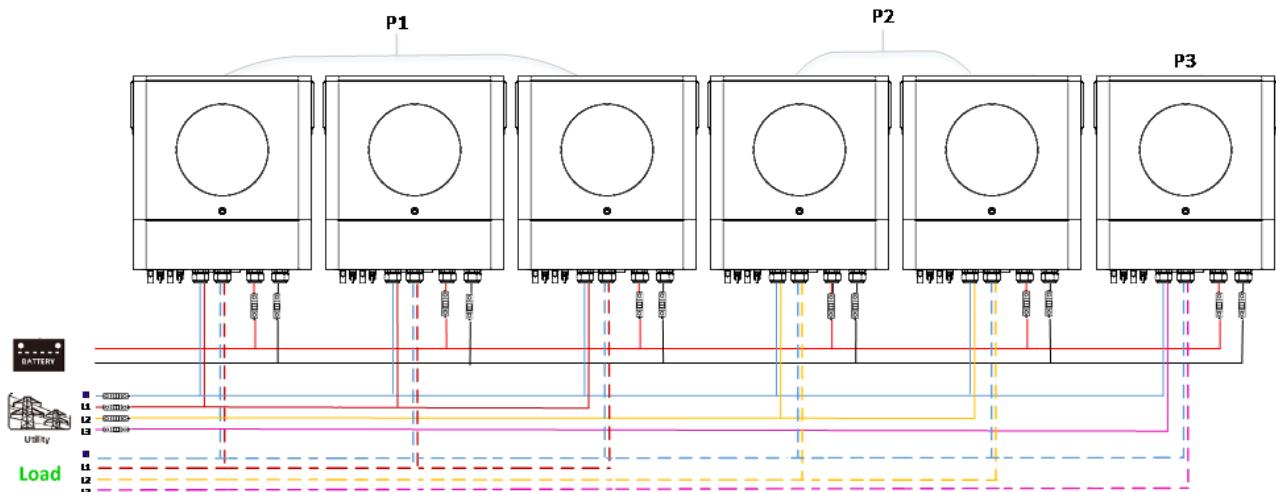


Conexión de comunicación

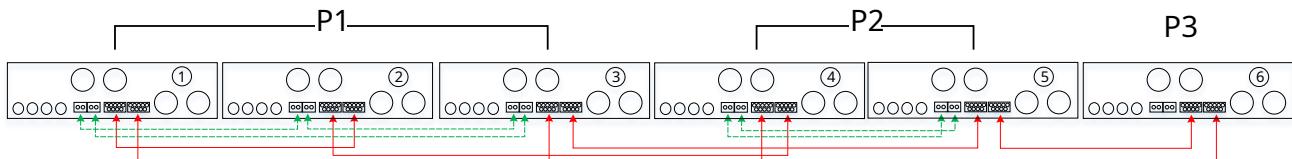


Tres inversores en una fase, dos inversores en segunda fase y un inversor en tercera fase:

Conexión eléctrica

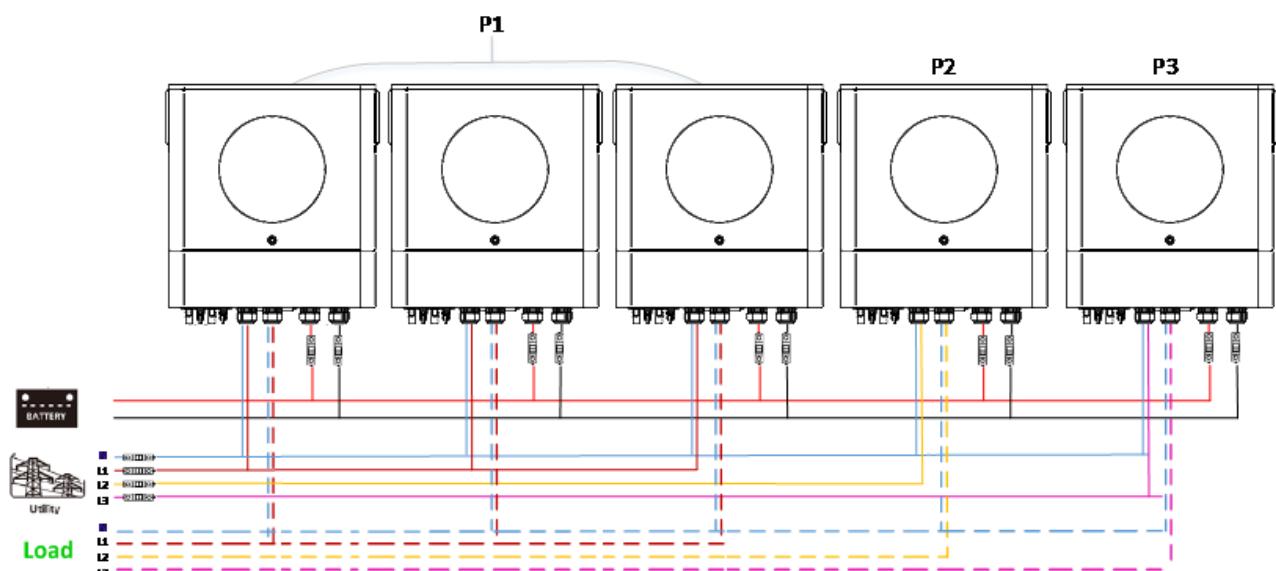


Conexión de comunicación

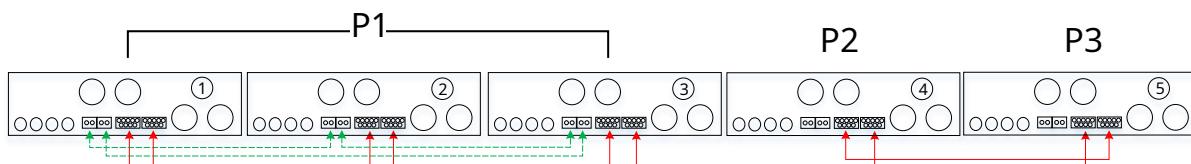


Tres inversores en una fase y un solo inversor para las dos fases restantes:

Conexión eléctrica

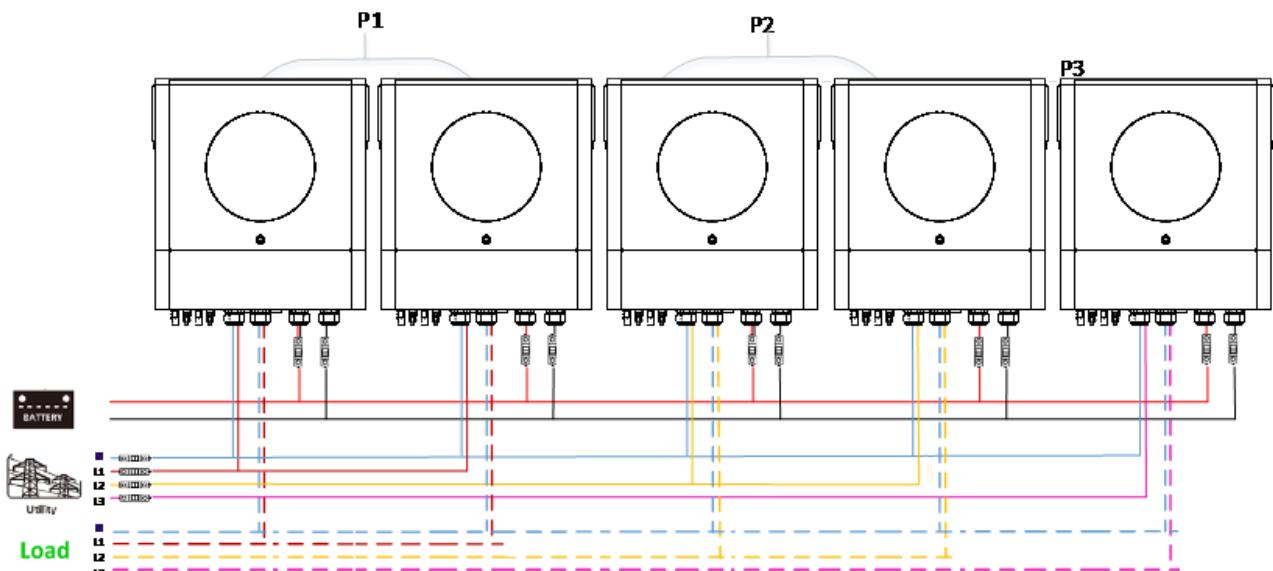


Conexión de comunicación

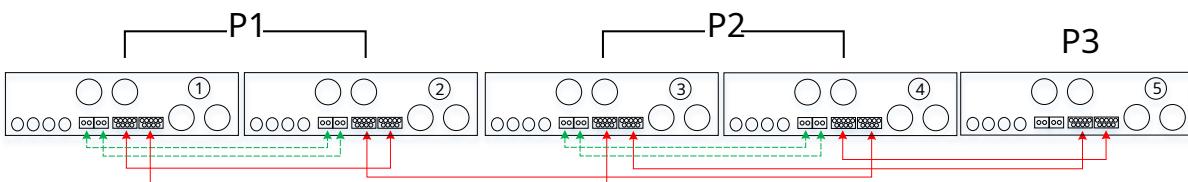


Dos inversores en dos fases y un solo inversor para la fase restante:

Conexión eléctrica

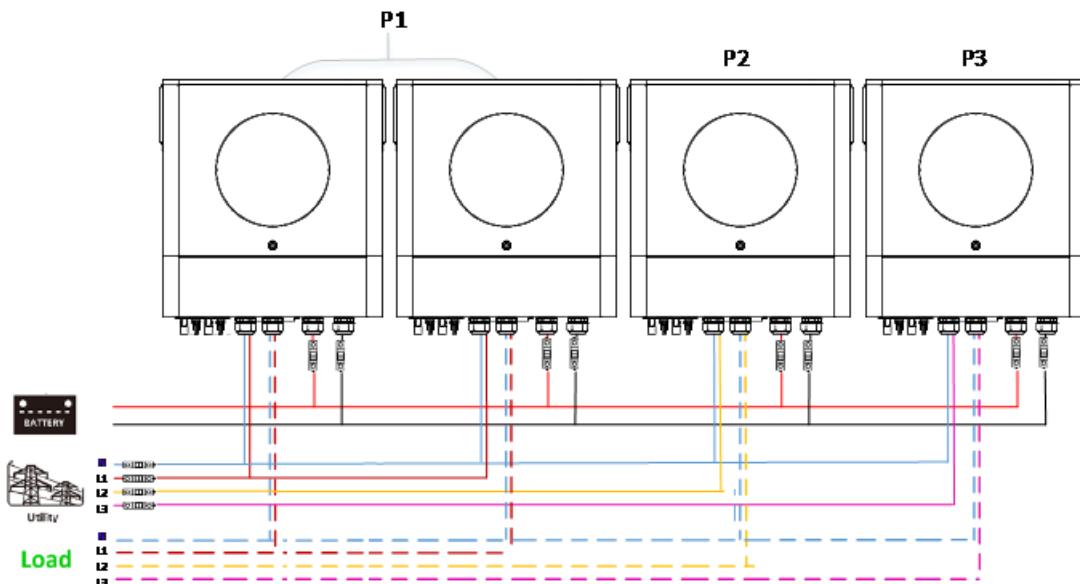


Conexión de comunicación

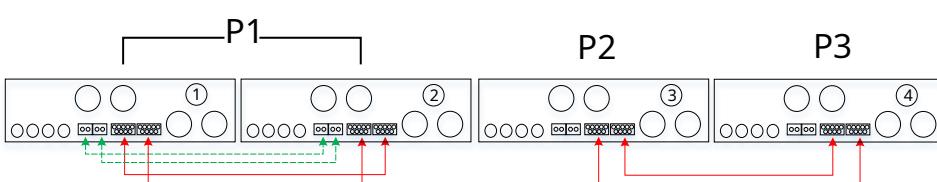


Dos inversores en una fase y un solo inversor para las fases restantes:

Conexión eléctrica

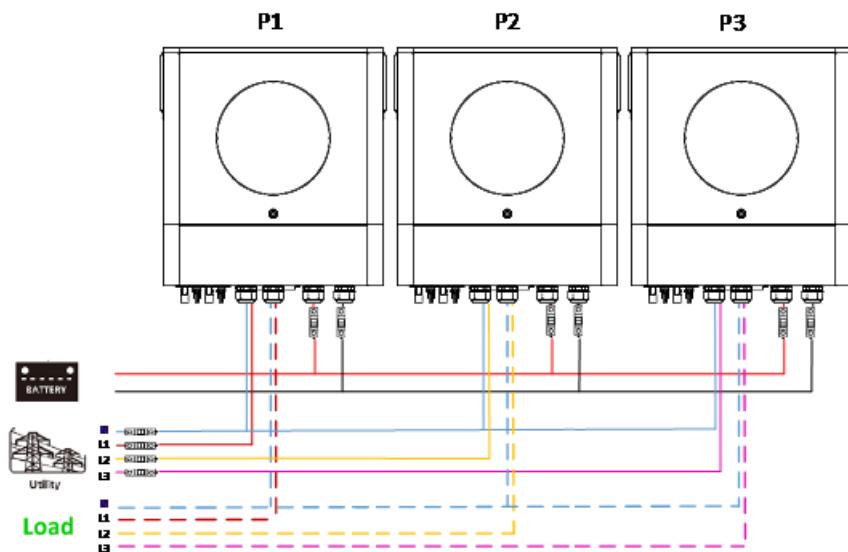


Conexión de comunicación

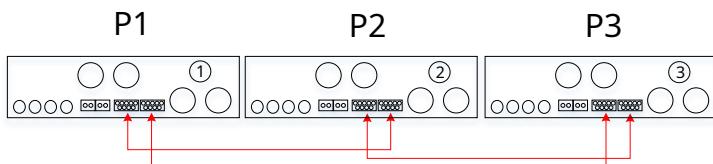


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación



ADVERTENCIA:No conecte el cable compartido de corriente entre los inversores que se encuentran en diferentes fases. De lo contrario, podría dañar los inversores.

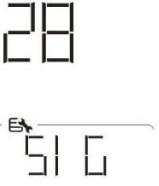
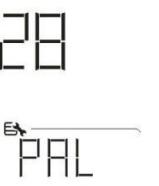
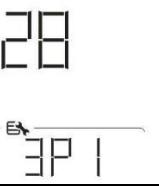
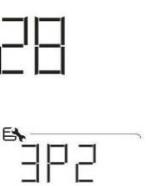
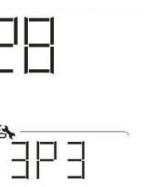
5. Conexión fotovoltaica

Consulte el manual de usuario de una sola unidad para conocer la conexión fotovoltaica.

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

6. Configuración y pantalla LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable
28	<p>Modo de salida de CA * Esta configuración puede configurar sólo cuando el inversor está en modo de espera. Estar seguro de que El interruptor de encendido/apagado está en estado "OFF".</p>	Soltero 
		Paralelo 
		Fase L1: 
		Fase L2: 
		Fase L3: 
		Cuando la unidad funcione sola, seleccione "SIG" en el programa 28.
Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada.		
Cuando las unidades funcionan en una aplicación trifásica, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requiere contar con al menos 3 inversores o máximo 6 inversores para soportar equipos trifásicos. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte 4-2 para obtener información detallada. Seleccione "3P1" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L1, "3P2" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L2 y "3P3" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L3. Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a unidades que estén en la misma fase. NO conecte cables de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.		

Visualización del código de error:

Código de fallo	Evento de falla	Icono encendido
60	Protección de retroalimentación de energía	F60
71	Versión de firmware inconsistente	F71
72	Fallo de compartir actual	F72
80	falla CAN	F80
81	Pérdida del anfitrión	F81
82	Pérdida de sincronización	F82
83	El voltaje de la batería se detectó diferente	F83
84	El voltaje y la frecuencia de entrada de CA se detectaron diferentes	F84
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	F85
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	F86

Referencia de código:

Código	Descripción	Icono encendido
nordeste	Unidad maestra o esclava no identificada	NE
SA	Unidad maestra	HS
SL	unidad esclava	SL

7. Puesta en servicio

Paralelo en monofásico

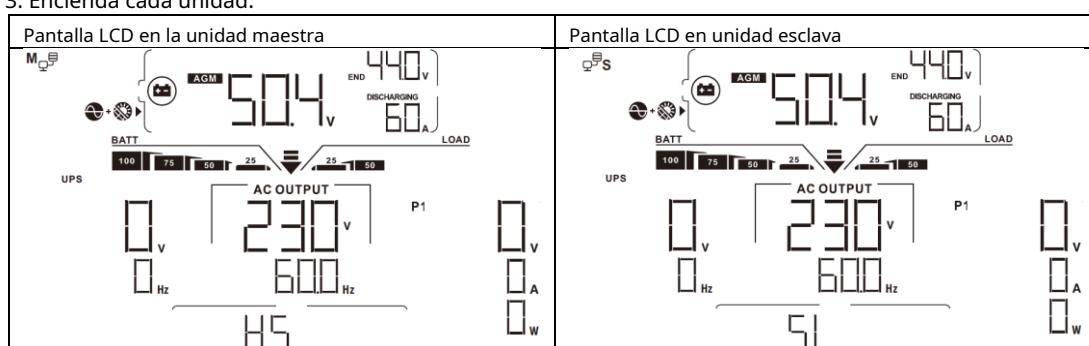
Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

Paso 2: Encienda cada unidad y configure "PAL" en el programa de configuración LCD 28 de cada unidad. Y luego apague todas las unidades.

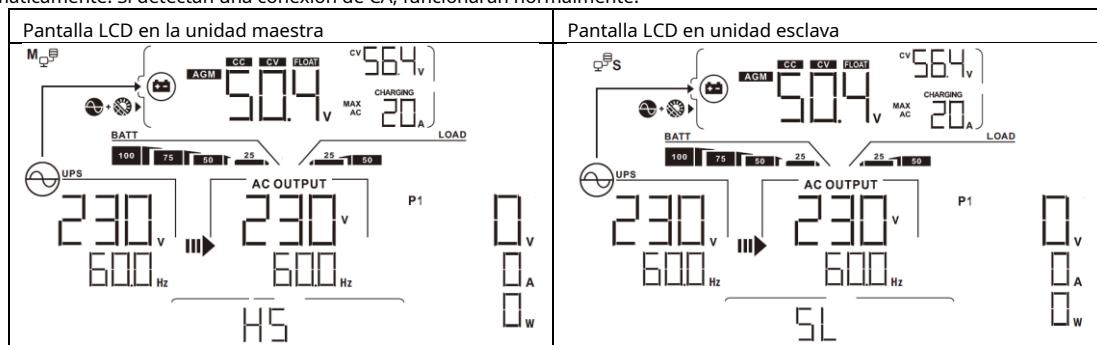
NOET:Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, la configuración no se podrá programar.

Paso 3: Encienda cada unidad.



NOTA:Las unidades maestras y esclavas se definen aleatoriamente.

Paso 4: Encienda todos los disyuntores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Es mejor que todos los inversores estén conectados a la red pública al mismo tiempo. De lo contrario, mostrará la falla 82 en los inversores del siguiente orden. Sin embargo, estos inversores se reiniciarán automáticamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán normalmente.



Paso 5: Si no hay más alarmas de falla, el sistema paralelo está completamente instalado.

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

Soporte para equipos trifásicos.

Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

Paso 2: Encienda todas las unidades y configure el programa LCD 28 como P1, P2 y P3 secuencialmente. Y luego apague todas las unidades.

NOET:Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, la configuración no se podrá programar.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.



Paso 4: Encienda todos los disyuntores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Si se detecta una conexión de CA y hay tres fases

Si coinciden con la configuración de la unidad, funcionarán normalmente. De lo contrario, el icono AC parpadeará y no funcionarán en modo línea.



Paso 5: Si no hay más alarma de falla, se instala completamente el sistema para soportar equipos trifásicos.

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

Nota 1: Para evitar que se produzca una sobrecarga, antes de activar los disyuntores en el lado de carga, es mejor tener primero todo el sistema en funcionamiento.

Nota 2: Existe tiempo de transferencia para esta operación. Puede ocurrir una interrupción de energía en dispositivos críticos, que no pueden soportar el tiempo de transferencia.

8. Solución de problemas

Situación		Solución
Falla Código	Falla Descripción	
60	Comentarios actuales en el inversor es detectado.	<p>1. Reinicie el inversor.</p> <p>2. Compruebe si los cables L/N no están conectados al revés en todos los inversores.</p> <p>3. Para el sistema paralelo en monofásico, asegúrese de que los compartidos estén conectados en todos los inversores.</p> <p>Para admitir un sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores en la misma fase y desconectados en los inversores en diferentes fases.</p> <p>4. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
71	La versión del firmware de cada inversor no es el mismo.	<p>1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión.</p> <p>2. Verifique la versión de cada inversor a través de la configuración de la pantalla LCD y asegúrese de que las versiones de la CPU sean las mismas. De lo contrario, comuníquese con su instalador para proporcionarle el firmware para actualizar.</p> <p>3. Después de la actualización, si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<p>1. Compruebe si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor.</p> <p>2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
80 81	Pérdida de datos CAN Pérdida de datos del host	<p>1. Verifique si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor.</p>
82	Datos de sincronización perdida	<p>2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	<p>1. Asegúrese de que todos los inversores comparten los mismos grupos de baterías.</p> <p>2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada fotovoltaica. Luego, verifique el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son similares, verifique si todos los cables de la batería tienen la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, comuníquese con su instalador para proporcionarle POE para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor.</p> <p>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
84	El voltaje y la frecuencia de entrada de CA son detectado diferente.	<p>1. Verifique la conexión del cableado de la red pública y reinicie el inversor.</p> <p>2. Asegúrese de que la utilidad se inicie al mismo tiempo. Si hay disyuntores instalados entre la red pública y los inversores, asegúrese de que todos los disyuntores puedan activarse en la entrada de CA al mismo tiempo.</p> <p>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
85	Corriente de salida CA desequilibrar	<p>1. Reinicie el inversor.</p> <p>2. Elimine algunas cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga en la pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, verifique si los cables de entrada y salida de CA tienen la misma longitud y tipo de material.</p> <p>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
86	Modo de salida de CA la configuración es diferente.	<p>1. Apague el inversor y verifique la configuración de la pantalla LCD #28.</p> <p>2. Para un sistema paralelo en monofásico, asegúrese de que no haya ningún 3P1, 3P2 o 3P3 configurado en el n.º 28.</p> <p>Para admitir un sistema trifásico, asegúrese de que no esté configurado "PAL" en # 28.</p> <p>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

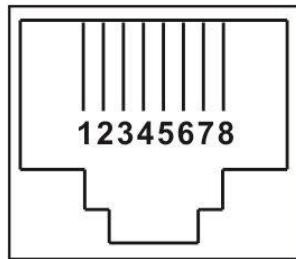
Este cable de comunicación RJ45 hecho a medida proporciona información y señal entre la batería de litio y el inversor.

Esta información se enumera a continuación:

- Vuelva a configurar el voltaje de carga, la corriente de carga y el voltaje de corte de descarga de la batería de acuerdo con los parámetros de la batería de litio.
- Haga que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio.

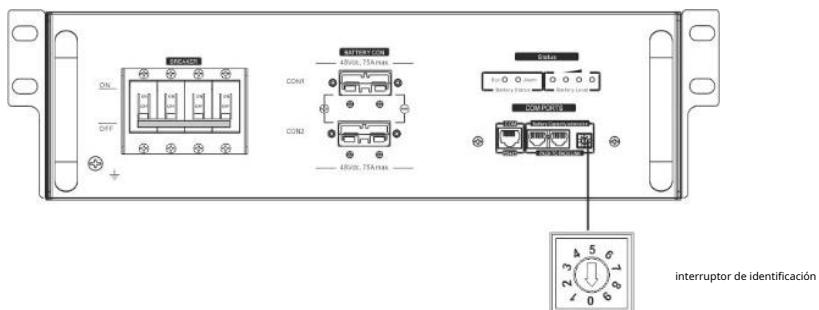
2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

	Definición
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	CAROLINA DEL NORTE
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	PUEDO
PIN 8	Tierra

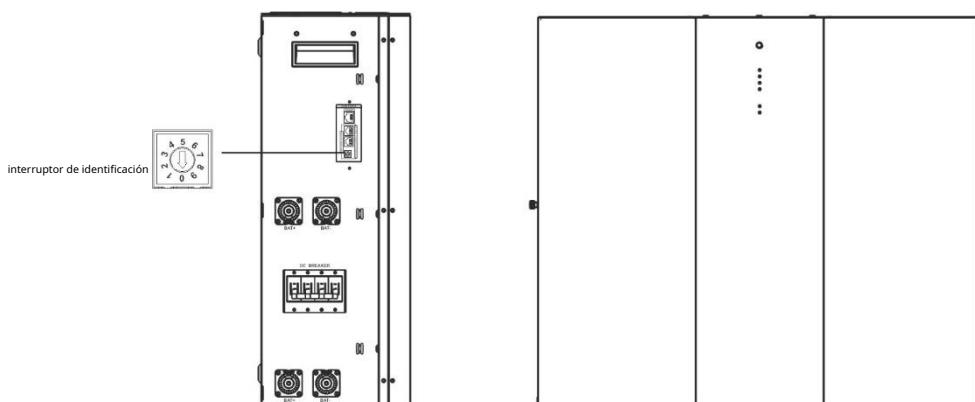


3. Configuración de comunicación de la batería de litio

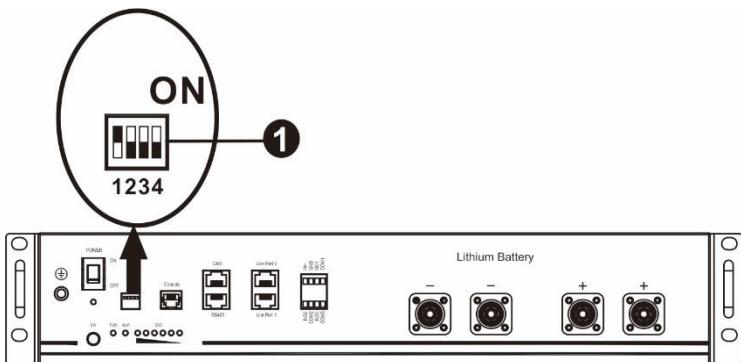
LIO-4810-150A



ESS LIO-I 4810



El interruptor de identificación indica el código de identificación único para cada módulo de batería. Es necesario asignar una identificación única a cada módulo de batería para un funcionamiento normal. Podemos configurar el código de identificación para cada módulo de batería girando el número PIN en el interruptor de identificación. Del número 0 al 9, el número puede ser aleatorio; ningún orden particular. Se pueden utilizar como máximo 10 módulos de batería en paralelo.



① Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que establecen diferentes velocidades en baudios y direcciones de grupo de baterías. Si cambia

Si la posición se gira a la posición "OFF", significa "0". Si la posición del interruptor se gira a la posición "ON", significa "1".

El dip 1 está en "ON" para representar la velocidad en baudios 9600. Los dip 2,

3 y 4 están reservados para la dirección del grupo de baterías.

Los interruptores DIP 2, 3 y 4 de la batería maestra (primera batería) sirven para configurar o cambiar la dirección del grupo.

NOTA:"1" es la posición superior y "0" es la posición inferior.

	inmersión 1	inmersión 2	inmersión 3	inmersión 4	Dirección de grupo
1:RS485 baudios tasa = 9600 Reiniciar para tomar efecto	0	0	0		Solo grupo único. Es necesario configurar la batería maestra con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	0		Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el primer grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	1	0		Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el segundo grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	1	0		Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el tercer grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	0	1		Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el cuarto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	1		Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el quinto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.

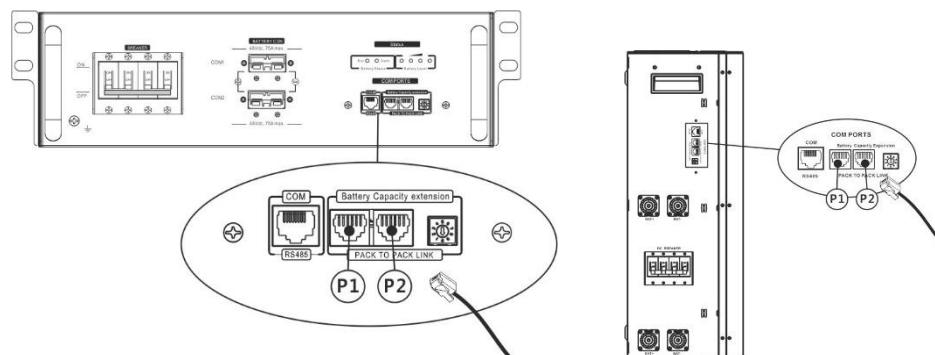
NOTA:El número máximo de grupos de baterías de litio es 5 y para conocer el número máximo de cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y Operación

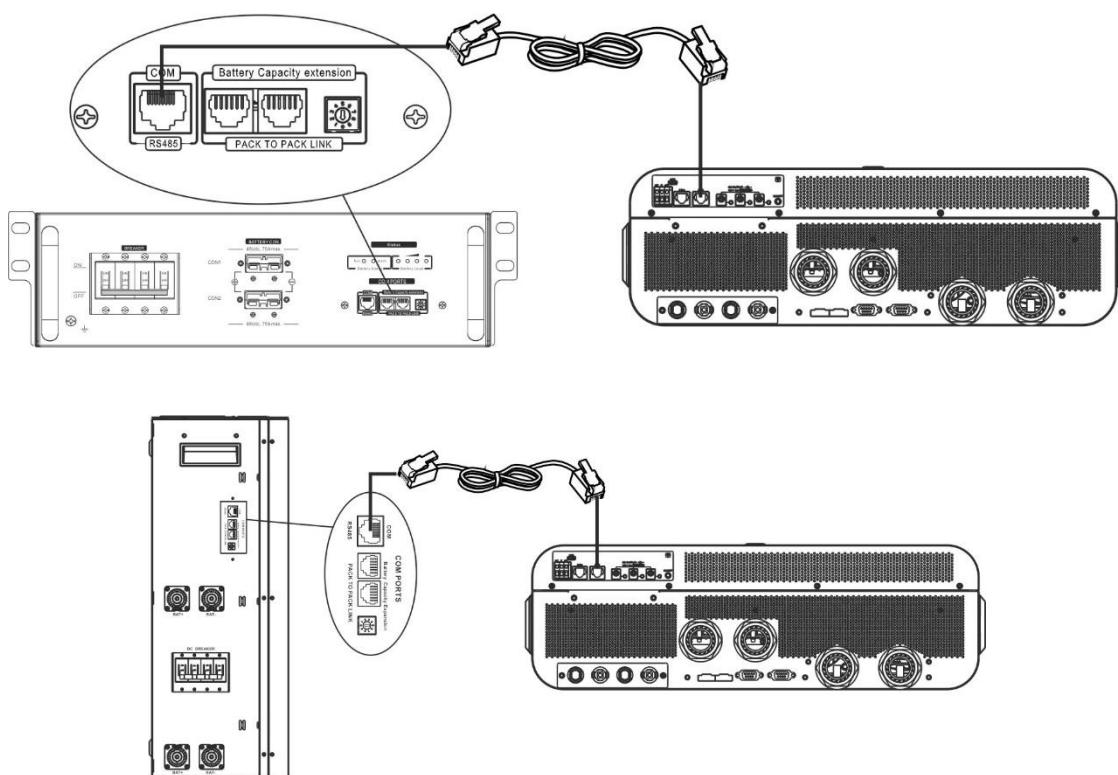
LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Después del n.º de identificación, está asignado para cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale la conexión del cableado siguiendo los siguientes pasos.

Paso 1: Utilice el cable de señal RJ11 suministrado para conectarse al puerto de extensión (P1 o P2).



Paso 2: Utilice el cable RJ45 suministrado (del paquete del módulo de batería) para conectar el inversor y la batería de litio.



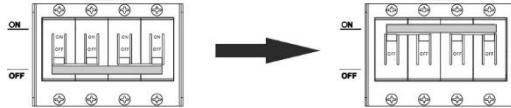
* Para conexión de múltiples baterías, consulte el manual de la batería para obtener más detalles.

Nota para el sistema paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) y una batería de litio.

Simplemente configure este tipo de batería del inversor en "LIB" en el programa LCD 5. Otros deberían ser "USE".

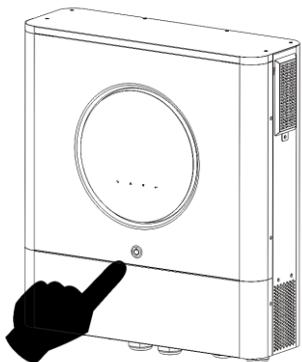
Paso 3: Encienda el interruptor. Ahora, el módulo de batería está listo para la salida de CC.



Paso 4: Presione el botón de encendido/apagado en el módulo de batería durante 5 segundos, el módulo de batería se iniciará.

* Si no se puede acceder al botón manual, simplemente encienda el módulo inversor. El módulo de batería se encenderá automáticamente.

Paso 5: encienda el inversor.



Paso 6. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como "LIB" en el programa LCD 5.

05

SETTING LIB

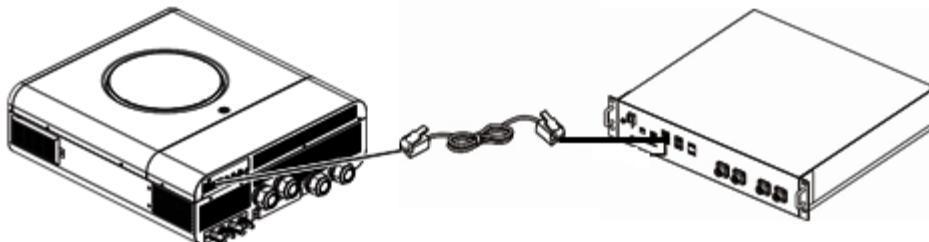


Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería parpadea. En en la pantalla LCD términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.

PYLONTECH

Después de la configuración, instale el panel LCD con inversor y batería de litio siguiendo los siguientes pasos. Paso 1.

Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar el inversor y la batería de litio.

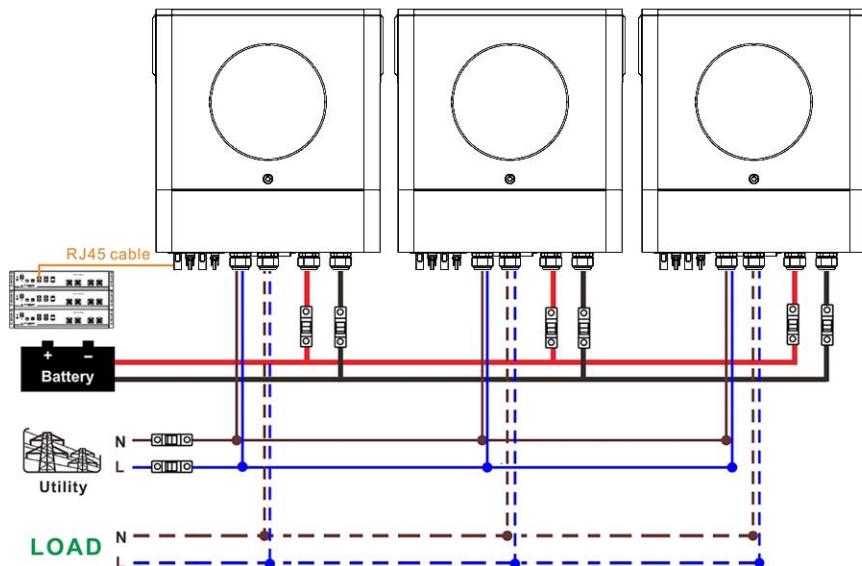


Nota para el sistema paralelo:

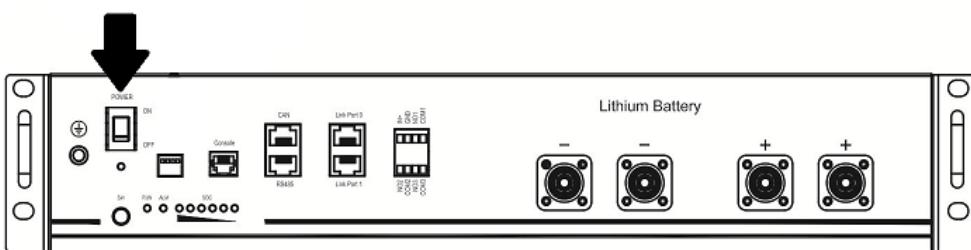
3. Solo admite la instalación de baterías comunes.

4. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) y una batería de litio.

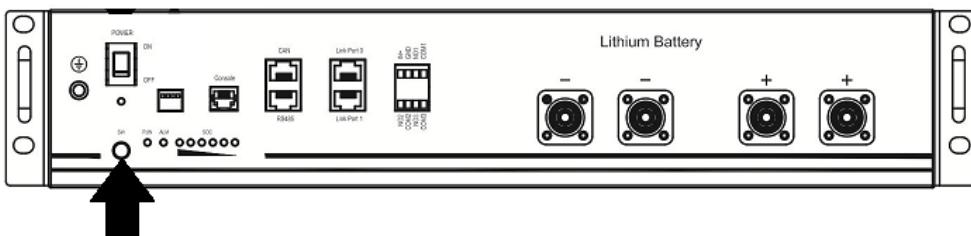
Simplemente configure este tipo de batería del inversor en "PYL" en el programa LCD 5. Otros deberían ser "USE".



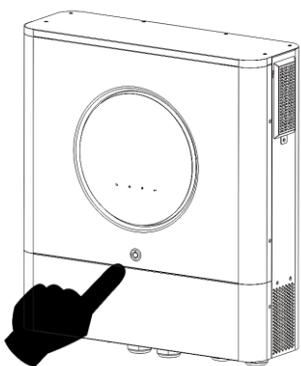
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Presione más de tres segundos para iniciar la batería de litio, salida de energía lista.



Paso 4. Encienda el inversor.



Paso 5. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como "PYL" en el programa LCD 5.

OS

SETTING PYL



en la pantalla LCD

Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería

destello. En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.

Función activa

Esta función sirve para activar la batería de litio automáticamente durante la puesta en servicio. Después de que el cableado y la puesta en servicio de la batería se hayan realizado correctamente, si no se detecta la batería, el inversor activará automáticamente la batería si el inversor está encendido.

4. Información de la pantalla LCD

Presione el botón " " o para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el paquete de batería y el número del grupo de baterías antes de "Verificar la versión de la CPU principal", como se muestra a continuación.

Información seleccionable	pantalla LCD
Números de paquetes de baterías y números de grupos de baterías	Números de paquetes de baterías = 3, números de grupos de baterías = 1 

5. Referencia del código

El código de información relacionada se mostrará en la pantalla LCD. Verifique la pantalla LCD del inversor para ver el funcionamiento.

Código	Descripción
60 !	Si no se permite que el estado de la batería se cargue y descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.
61 !	Se perdió la comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería no está configurado como "AGM", "Inundada" o "Definida por el usuario"). - Después de conectar la batería, no se detecta la señal de comunicación durante 3 minutos y sonará el timbre. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio. - La pérdida de comunicación ocurre después de que el inversor y la batería se conectan exitosamente, el timbre suena inmediatamente.
69 !	Si no se permite que el estado de la batería se cargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.
70 !	Si es necesario cargar el estado de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería.
71 !	Si no se permite que el estado de la batería se descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

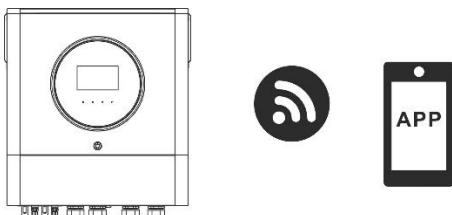
Apéndice III: Guía de funcionamiento de Wi-Fi

1. Introducción

El módulo Wi-Fi puede permitir la comunicación inalámbrica entre los inversores fuera de la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios tienen una experiencia completa y remota de monitoreo y control de inversores cuando combinan el módulo Wi-Fi con la aplicación WatchPower, disponible para dispositivos basados en iOS y Android. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud.

Las principales funciones de esta aplicación:

- Proporciona el estado del dispositivo durante el funcionamiento normal.
- Permite configurar los ajustes del dispositivo después de la instalación. Notifica a los usuarios cuando ocurre una advertencia o alarma. Permite a los usuarios consultar los datos del historial del inversor.



2. Aplicación WatchPower

2-1. Descargar e instalar la aplicación

Requisitos del sistema operativo para su teléfono inteligente:

- Apple 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 con su teléfono inteligente y descargue la aplicación WatchPower.



Androide
sistema
sistema



sistema ios

O puede encontrar la aplicación "WatchPower" en Apple® Store o "WatchPower Wi-Fi" en Google® Play Store.



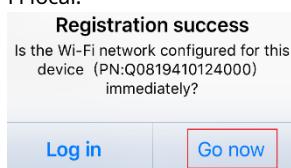
2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registro por primera vez

Después de la instalación, toque el ícono de acceso directo  para acceder a esta APP en la pantalla de tu móvil. En el pantalla, toque "Registrarse" para acceder a la página "Registro de usuario". Complete toda la información requerida y escanee el Wi-Fi módulo PN tocando  icono. O simplemente puede ingresar PN directamente. Luego, toque el botón "Registrarse".



Luego, aparecerá una ventana de "Registro exitoso". Toque "Ir ahora" para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.



Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

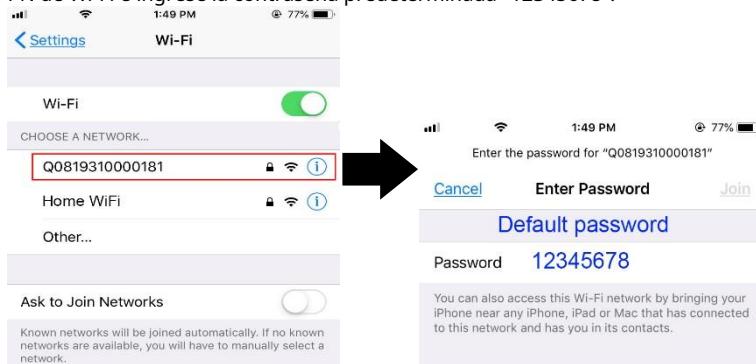
Ahora estás en la página "Configuración de Wi-Fi". Hay un procedimiento de configuración detallado que se enumera en "¿Cómo conectarse?" sección y podrá seguirla para conectarse a Wi-Fi.

The diagram illustrates the connection process:

- ① How to connect?**
- 1. Enter the iPhone system 'Settings-Wi-Fi';
2. Select the same Wi-Fi as the Wi-Fi Module PN to connect;
3. After the connection is successful, return to the APP for network configuration.

Confirm Connected Wi-Fi Module

Ingrese a "Configuración-Wi-Fi" y seleccione el nombre del Wi-Fi conectado. El nombre de Wi-Fi conectado es el mismo que su número de PN de Wi-Fi e ingrese la contraseña predeterminada "12345678".



Luego, regrese a la aplicación WatchPower y toque "conectado correctamente".

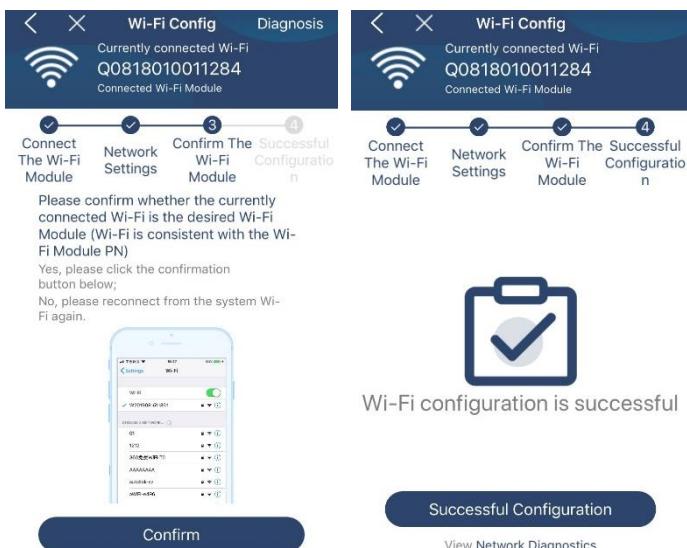
Confirm Connected Wi-Fi Module

"Botón cuando el módulo Wi-Fi está conectado correctamente".

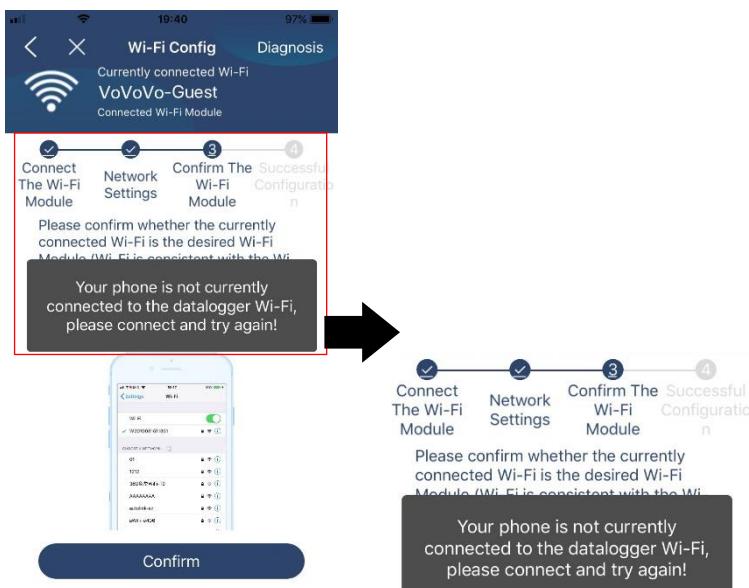
Paso 3: configuración de la red Wi-Fi



Paso 4: Toque "Confirmar" para completar la configuración de Wi-Fi entre el módulo Wi-Fi e Internet.

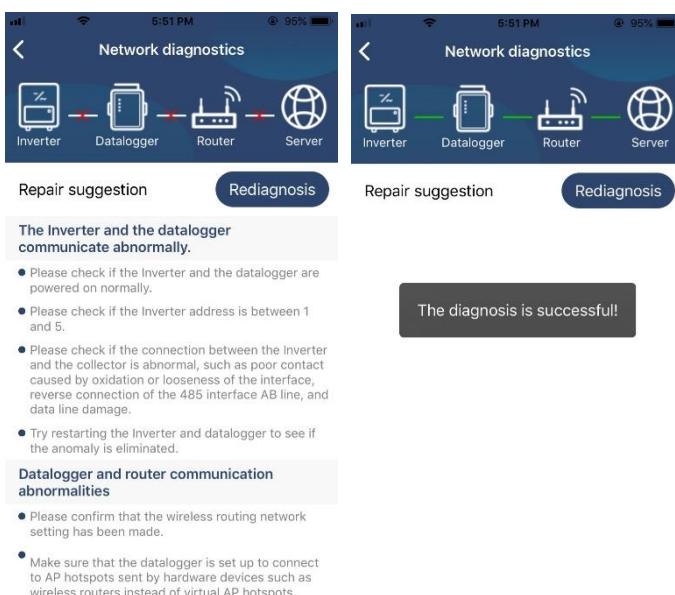


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

Si el módulo no monitorea correctamente, toque "Diagnosis" en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más información. Detalles. Mostrará una sugerencia de reparación. Sígalo para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Despues de realizar todas las configuraciones, toque "Rediagnóstico" para volver a conectarse.



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

Después de finalizar el registro y la configuración de Wi-Fi local, ingrese el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.

Nota: Marque "Recordarme" para poder iniciar sesión posteriormente.



Descripción general

Después de iniciar sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para obtener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación operativa general y la información de energía para la potencia actual y la potencia actual como se muestra a continuación.

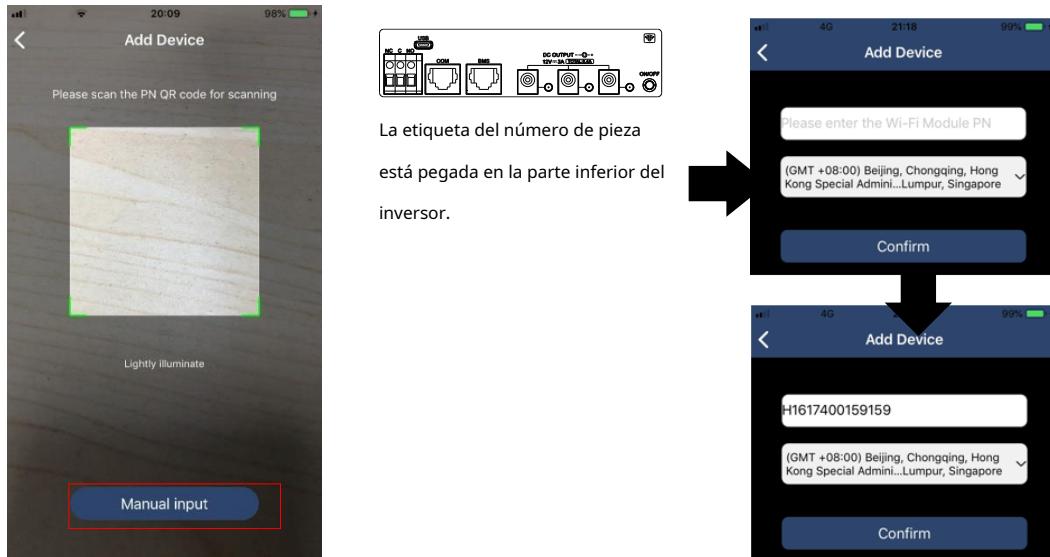


Dispositivos

Toque en el  (ubicado en la parte inferior) para ingresar a la página Lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí agregando o eliminar el módulo Wi-Fi en esta página. **Añadir dispositivo**

The left screenshot shows the 'Device List' page with a search bar containing 'Please enter the alias or sn of device', filters for 'All status' and 'Alias A-Z', and a list of one device: 92931706103012 (Device SN:92931706103012, Wi-Fi Module PN:Q0819310014063). The right screenshot shows the same page but with a red 'Delete' button next to the device entry 10031706103300 (Device SN:10031706103300, Datalogger PN:Q0819310000181).

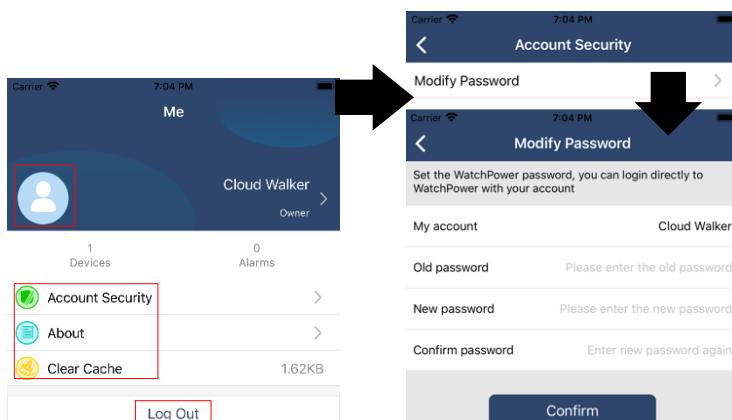
Grifo (+) en la esquina superior derecha e ingrese manualmente el número de pieza para agregar el dispositivo. Esta etiqueta de número de pieza es Pegado en la parte inferior del inversor. Después de ingresar el número de pieza, toque "Confirmar" para agregar este dispositivo a la lista de dispositivos.



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

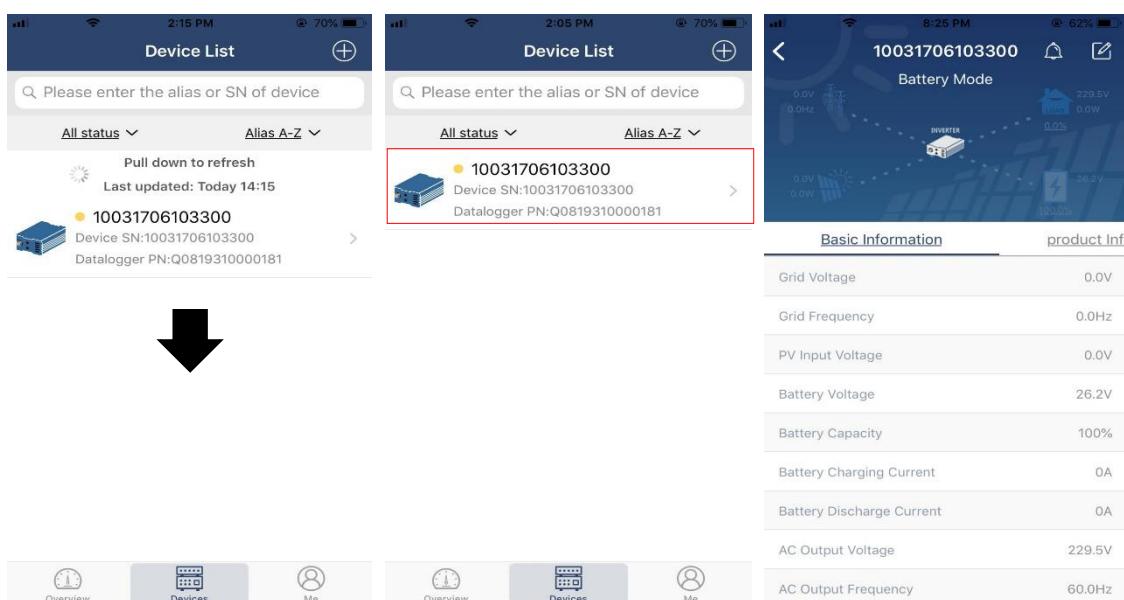
A MÍ

En la página YO, los usuarios pueden modificar "Mi información", incluyendo 【Foto del usuario】 , 【Seguridad de la cuenta】 , 【Modificar la contraseña】 , 【Limpiar cache】 ,y 【Cerrar sesión】 ,se muestra en los siguientes diagramas.



2-4. Lista de dispositivos

En la página Lista de dispositivos, puede desplegar para actualizar la información del dispositivo y luego tocar cualquier dispositivo que deseé verificar para conocer su estado en tiempo real y la información relacionada, así como para cambiar la configuración de los parámetros. Consulte la lista de configuración de parámetros.



Modo de dispositivo

En la parte superior de la pantalla, hay un diagrama de flujo de energía dinámico que muestra el funcionamiento en vivo. Contiene cinco íconos para presentar la energía fotovoltaica, el inversor, la carga, la red pública y la batería. Según el estado del modelo de su inversor, habrá 【Apoyar Modo】 , 【Modo de línea】 , 【Modo batería】 .

【Modo de espera】 El inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor "ON". Una empresa de servicios públicos calificada o una fuente fotovoltaica puede cargar la batería en modo de espera.



【Modo de línea】 El inversor alimentará la carga desde la red pública con o sin carga fotovoltaica. Una empresa de servicios públicos calificada o una fuente fotovoltaica pueden cargar la batería.

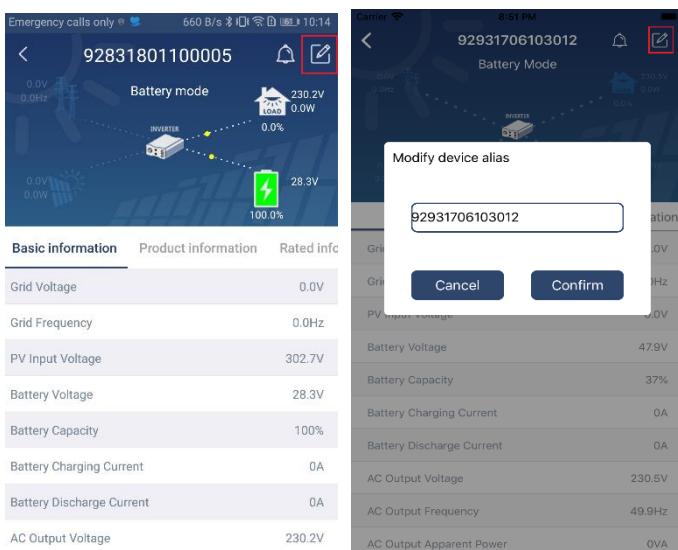


【Modo batería】 El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Sólo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



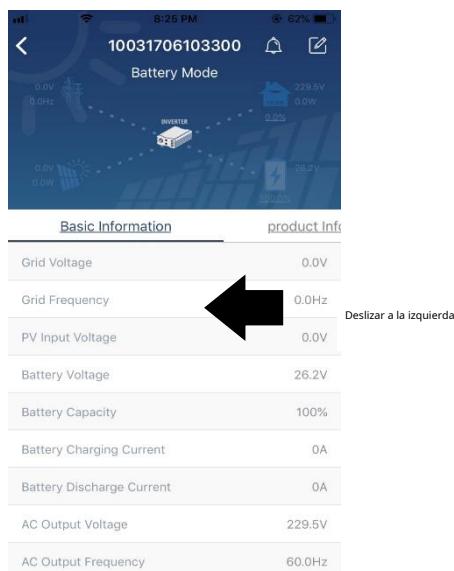
Alarma del dispositivo y modificación de nombre

En esta página, toque el en la esquina superior derecha para ingresar a la página de alarma del dispositivo. Luego, puedes revisar historial de alarmas e información detallada. Toque en el icono en la esquina superior derecha, aparecerá un cuadro de entrada en blanco. Luego, puedes editar el nombre de su dispositivo y tocar "Confirmar" para completar la modificación del nombre.



Datos de información del dispositivo

Los usuarios pueden comprobar 【Información básica】 , 【Información del Producto】 , 【Información clasificada】 , 【Historia】 ,y 【Información del módulo Wi-Fi】 deslizando el dedo hacia la izquierda.



【Información básica】 Muestra información básica del inversor, incluido el voltaje de CA, la frecuencia de CA y la energía fotovoltaica. voltaje de entrada, voltaje de la batería, capacidad de la batería, corriente de carga, voltaje de salida, frecuencia de salida, potencia aparente de salida, potencia activa de salida y porcentaje de carga. Desliza hacia arriba para ver más información básica.

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

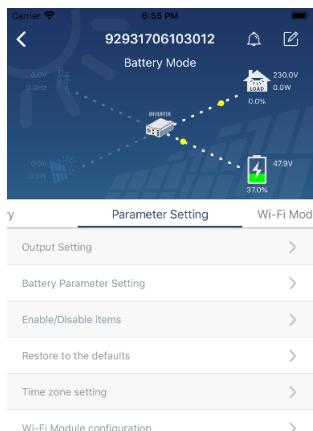
【Información calificada】 muestra información de voltaje CA nominal, corriente CA nominal, batería nominal voltaje, voltaje de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para ver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

【Historia】 muestra el registro de información de la unidad y la configuración oportuna.

【Información del módulo Wi-Fi】 pantallas de PN del módulo Wi-Fi, estado y versión de firmware.

Ajuste de parámetros

Esta página es para activar algunas funciones y configurar parámetros para inversores. Tenga en cuenta que la lista en la página "Configuración de parámetros" en el siguiente diagrama puede diferir de los modelos de inversor monitoreado. Aquí resaltaremos brevemente algunos de ellos, 【Configuración de salida】 , 【Configuración de parámetros de la batería】 , 【Activar/Desactivar elementos】 , 【Restaurar a los valores predeterminados】 para ilustrar.



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

- Listado de opciones para cambiar valores tocando uno de ellos.
- Activar/Apagar funciones haciendo clic en el botón "Activar" o "Desactivar".
- Cambiar valores haciendo clic en las flechas o ingresando los números directamente en la columna. Cada configuración de función se guarda haciendo clic en el botón "Establecer".

Consulte la lista de configuración de parámetros a continuación 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 detalladas de configuración.

Lista de configuración de parámetros:

Artículo	Descripción	
Configuración de salida	Fuente de salida prioridad	Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga.
	Rango de entrada de CA	Al seleccionar "UPS", se permite conectar una computadora personal. Consulte el manual del producto para obtener más detalles. Al seleccionar "Electrodomésticos", se permite conectar electrodomésticos.
	Tensión de salida	Para configurar el voltaje de salida.
	Producción frecuencia	Para configurar la frecuencia de salida.
Batería parámetro configuración	Tipo de Batería:	Para configurar el tipo de batería conectada.
	corte de bateria Voltaje	Para configurar la batería, deje de descargar voltaje. Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje recomendado según el tipo de batería conectada.
	Volver a la grilla Voltaje	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es inferior a este voltaje de configuración, la unidad se transferirá al modo de línea y la red proporcionará energía para la carga.
	De regreso descargar Voltaje	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es mayor que este voltaje de configuración, se permitirá que la batería se descargue.
	Fuente del cargador prioridad:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Máx. cargando actual	Es para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversor pueden variar. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Máx. C.A. corriente de carga:	
	Carga flotante Voltaje	
	Carga masiva Voltaje	Es para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversor pueden variar. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Batería igualdad	Activa o desactiva la función de ecualización de la batería.
	Tiempo real Activar batería Igualdad	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado Afuera	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar con la ecualización de la batería.
	Igualdad Período	Para configurar la frecuencia para la ecualización de la batería.
	Igualdad Voltaje	Para configurar el voltaje de ecualización de la batería.

Funciones	Habilitar deshabilitar LCD retorno automático a la pantalla principal	Si está habilitado, la pantalla LCD volverá automáticamente a su pantalla principal después de un minuto.									
	Código de fallo Registro	Si está habilitado, el código de falla se registrará en el inversor cuando ocurra cualquier falla.									
	Iluminar desde el fondo	Si está desactivado, la luz de fondo de la pantalla LCD se apagará cuando no se utilice el botón del panel durante 1 minuto.									
	Función de derivación	Si está habilitado, la unidad transferirá al modo de línea cuando ocurra una sobrecarga en el modo de batería.									
	Suena mientras fuente principal interrumpe	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente primaria sea anormal.									
	Encima Temperatura Reinicio automático	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que se resuelva la falla de sobretemperatura.									
	Sobrecarga automática Reanudar	Si está desactivada, la unidad no se reiniciará después de que se produzca una sobrecarga.									
	Zumbador	Si está deshabilitado, el timbre no se activará cuando ocurra una alarma o falla.									
	Configuración de LED RGB	<table border="1"> <tr> <td>Habilitar deshabilitar</td> <td>Encender o apagar los LED RGB</td> </tr> <tr> <td>Brillo</td> <td>Ajustar el brillo de la iluminación</td> </tr> <tr> <td>Velocidad</td> <td>Ajustar la velocidad de la iluminación.</td> </tr> <tr> <td>Efectos</td> <td>Cambiar los efectos de luz.</td> </tr> <tr> <td>Selección de color</td> <td>Ajustar el color estableciendo el valor RGB</td> </tr> </table>	Habilitar deshabilitar	Encender o apagar los LED RGB	Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación	Velocidad	Ajustar la velocidad de la iluminación.	Efectos	Cambiar los efectos de luz.	Selección de color
Habilitar deshabilitar	Encender o apagar los LED RGB										
Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación										
Velocidad	Ajustar la velocidad de la iluminación.										
Efectos	Cambiar los efectos de luz.										
Selección de color	Ajustar el color estableciendo el valor RGB										
Restaurar a la por defecto	Esta función es para restaurar todas las configuraciones a la configuración predeterminada.										