

Manual de usuario

3.6KW / 5.6KW INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Objetivo.....	1
Alcance	1
LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	1
INTRODUCCIÓN	2
Características	2
Arquitectura básica del sistema	2
Descripción del producto.....	3
Desembalaje e inspección	4
Preparación	4
Montaje de la unidad	4
Conexión de la batería	5
Conexión de entrada / salida de CA	6
Conexión fotovoltaica	7
Montaje final.....	9
Conexión de comunicación	9
Señal de contacto seco	10
OPERACIÓN.....	11
Encendido / apagado	11
Panel de operación y visualización	11
Iconos de la pantalla LCD	12
Configuración de LCD	15
Pantalla LCD	31
Descripción del modo de funcionamiento	36
Código de referencia de fallas	40
Indicador de advertencia	41
ESPACIO Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO	42
Visión general	42
Liquidación y mantenimiento	42
ECUALIZACIÓN DE BATERÍA	43
ESPECIFICACIONES.....	44
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea	44
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor	45
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	46
Tabla 4 Especificaciones generales	46
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	47
Apéndice I: Instalación de comunicación BMS	48
Apéndice II: Guía de funcionamiento de Wi-Fi	55

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de esta unidad. Lea este manual detenidamente antes de las instalaciones y operaciones. Conserve este manual para consultarlo en el futuro.

Alcance

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

LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para consultarlo 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 correspondientes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN** - Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar y causar daños y lesiones personales.
3. No desmonte la unidad. Llévelo a un centro de servicio calificado cuando se requiera servicio o reparación. Un reensamblaje incorrecto puede resultar en un 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** - Solo personal calificado puede instalar este dispositivo con batería.
6. **NUNCA** Cargue una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor / cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable apropiado. Es muy importante operar correctamente este inversor / cargador.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre o alrededor de las baterías. Existe un riesgo potencial de dejar caer una herramienta para provocar chispas o cortocircuitos en las baterías u otras partes eléctricas y podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar terminales de CA o CC. Consulte la sección INSTALACIÓN de este manual para obtener más detalles.
10. Se proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de batería.
11. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA -Este inversor / cargador debe conectarse a un sistema de cableado permanente con conexión a tierra. 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 cuando la entrada de CC tenga un cortocircuito.
13. **¡¡Advertencia!!** Solo las personas de servicio calificadas pueden reparar este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de resolución de problemas, envíe este inversor / cargador 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 de 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 **NO** tener conexión a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:** Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, provocará daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

INTRODUCCIÓN

Este es 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 botón configurables por el usuario y de fácil acceso, como corriente de carga de la batería, prioridad de carga de CA o solar y voltaje de entrada aceptable según las diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Anillo LED de estado personalizable con luces
- RGB Botón táctil con LCD a color de 4.3 "
- Wi-Fi incorporado para monitoreo móvil (se requiere una aplicación) Admite la función USB On-the-Go
- Kit anti-anocheceer 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 eléctrica 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 sistemas en función de sus requisitos.

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

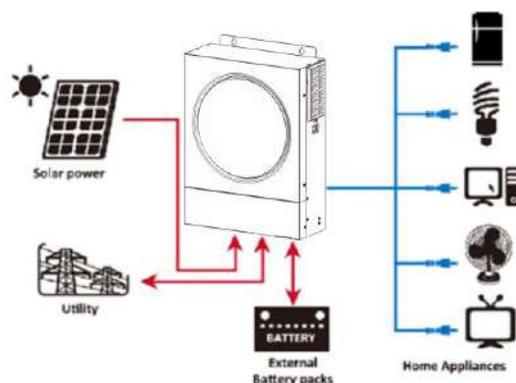
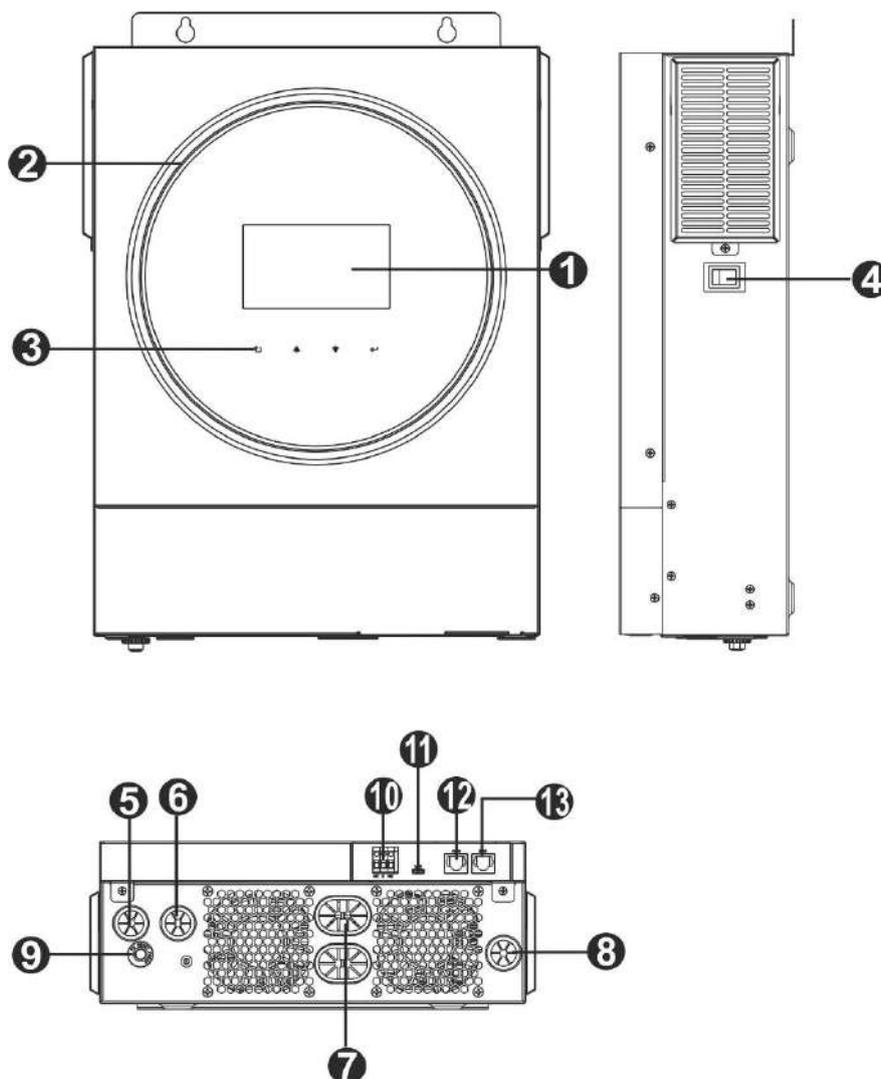


Figura 1 Descripción general del sistema fotovoltaico híbrido básico

Descripción del producto



1. Pantalla LCD

2. Barra LED RGB (consulte la sección Configuración de LCD para obtener más detalles)

3. Teclas de función que se pueden tocar

4. Interruptor de encendido / apagado

5. Conectores de entrada de CA

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

7. Conectores de batería

8. Conectores fotovoltaicos

9. Disyuntor

10. Contacto seco

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

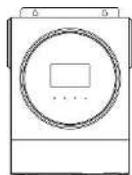
12. Puerto de comunicación RS-232

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

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 elementos dentro del paquete:



Unidad inversora



Manual



CD de software



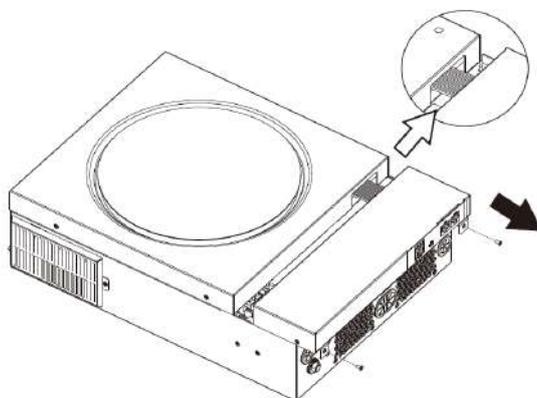
Cable RS-232



Fusible de CC

Preparación

Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta inferior quitando dos tornillos. Al quitar la cubierta inferior, tenga cuidado de quitar un cable como se muestra a continuación.

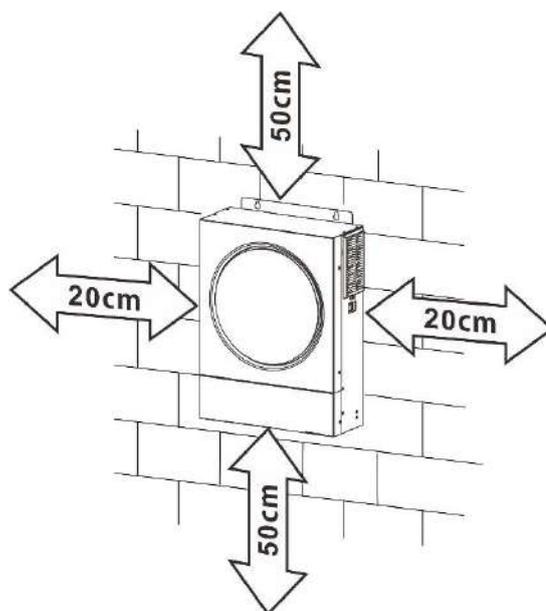


Montaje de la unidad

Tenga en cuenta lo siguiente antes de seleccionar sus ubicaciones:

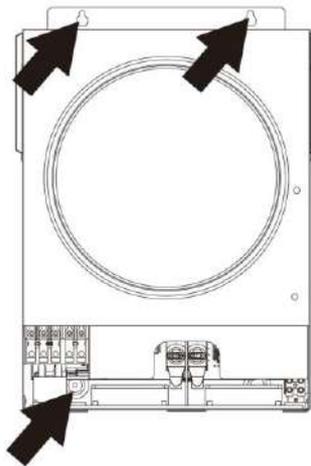
- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar sobre una superficie sólida
- Instale el inversor a la altura de los ojos para facilitar la lectura de la pantalla LCD.
- Para una correcta circulación del aire y disipación del calor, deje un espacio libre de aprox. 20 cm de lado y aprox. 50 cm por encima y por debajo de la unidad.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0 ° C y 55 ° C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La orientación recomendada es adherirse a la pared en vertical.

Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para los cables.



⚠ APTO PARA MONTAJE EN HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE ÚNICAMENTE.

Instale la unidad atornillando tres tornillos. Se recomienda utilizar tornillos M4 o M5.



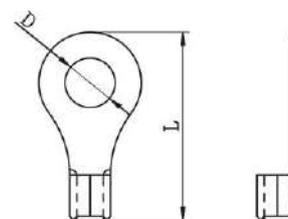
Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para el funcionamiento de seguridad y el cumplimiento de la normativa, se solicita instalar un protector de sobrecorriente de CC o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Puede que no sea necesario tener un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sin embargo, se recomienda tener instalada una protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico según sea necesario.

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

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

Terminal de anillo:

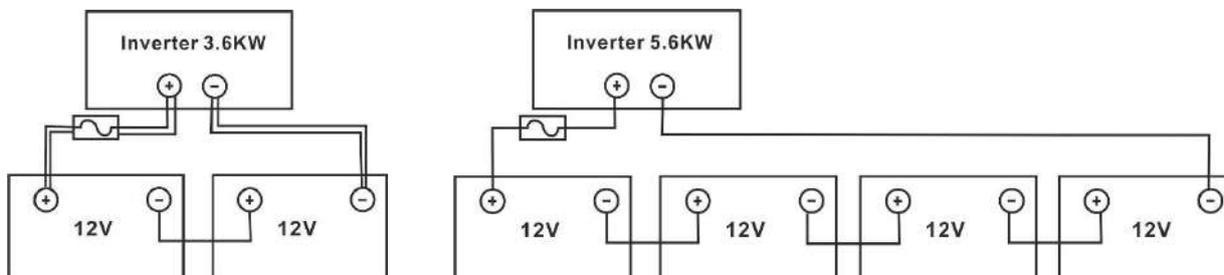


Tamaño de terminal y cable de batería recomendado:

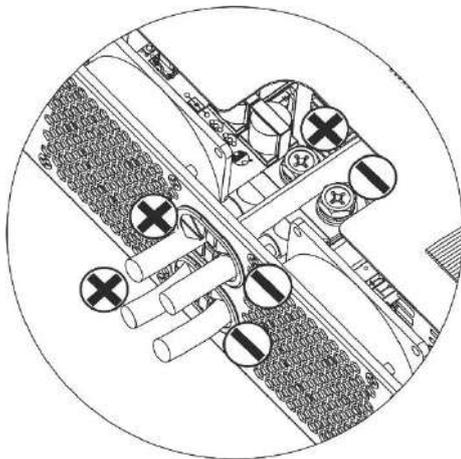
Modelo	Típico Amperaje	Tamaño del cable	Cable mm ²	Terminal de anillo		Esfuerzo de torsión Valor
				Dimensiones		
				D (mm)	L (milímetro)	
3.6KW	166,7 A	4 * 4 AWG	25	8,4	33,2	5 Nm
5.6KW	129,6A	2 * 2AWG o 4 * 4AWG	38 o 25	8,4	39,2 o 33,2	

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

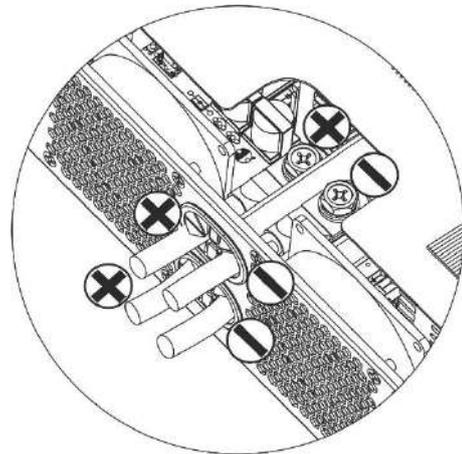
1. El modelo de 3.6KW admite el sistema de 24VCC y el modelo de 5.6KW admite el sistema de 48VCC. Conecte todos los paquetes de baterías como se muestra a continuación. Se recomienda conectar una batería de capacidad mínima de 100Ah para el modelo de 3.6KW y una batería de 200Ah de capacidad para el modelo de 5.6KW.



2. Prepare cuatro cables de batería para el modelo de 3.6KW y dos o cuatro cables de batería para el modelo de 5.6KW, según el tamaño del cable (consulte la tabla de tamaños de cable recomendados). Aplique terminales de anillo a los cables de la batería y asegúrelos al bloque de terminales de la batería con los pernos bien apretados. Consulte el tamaño del cable de la batería para conocer el valor de torsión. Asegúrese de que la polaridad tanto en la batería como en el inversor esté correctamente conectada y que los terminales de anillo estén asegurados a los terminales de la batería.



3.6KW



5.6KW

(usando dos cables de batería)

	<p>ADVERTENCIA: peligro de descarga</p> <p>La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de la batería en serie.</p>
--	---

	<p>¡¡PRECAUCIÓN!! No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor y el terminal de anillo. De lo contrario, puede producirse un sobrecalentamiento.</p> <p>¡¡PRECAUCIÓN!! No aplique sustancia antioxidante en los terminales antes de que los terminales estén bien conectados.</p> <p>¡¡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 (-).</p>
--	---

Conexión de entrada / salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de conectarse a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un **separar** Disyuntor de CA entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y que esté completamente protegido de la sobrecorriente de la entrada de CA. La especificación recomendada del interruptor de CA es 32A para 3.6KW y 50A para 5.6KW.

¡¡PRECAUCIÓN!! Hay dos bloques de terminales con las marcas "IN" y "OUT". NO conecte 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 un cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado adecuado como se indica a continuación.

Requisito de cable sugerido para cables de CA

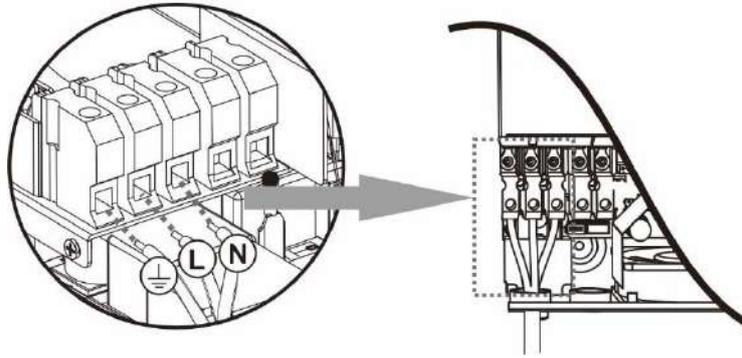
Modelo	Indicador	Cable (mm ²)	Valor de par
3.6KW	12 AWG	4	1,2 Nm
5.6KW	10 AWG	6	1,2 Nm

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 de CC o el seccionador.
2. Quite los manguitos aislantes de unos 10 mm para los cinco terminales de tornillo.
3. Inserte los cables de entrada de CA de acuerdo con 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**
- **Neutro (azul)**

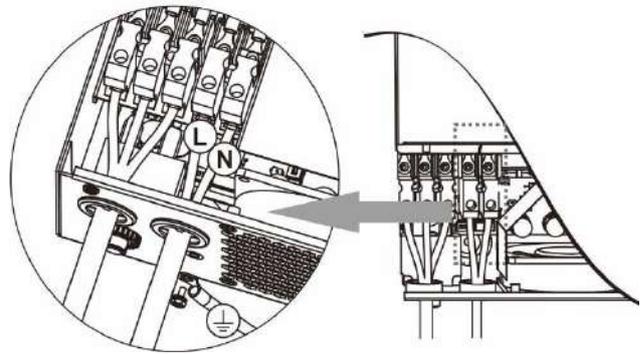


ADVERTENCIA:
 Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

4. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con 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**
- **Neutro (azul)**

5. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.



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

Conexión fotovoltaica

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

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

Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Valor de par (max)
3.6KW / 5.6KW	1 x 12 AWG	4	1,2 Nm

ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, se aceptan: módulos monocristalinos, policristalinos con clase Arated y CIGS. Para evitar averías, 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: Se solicita utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, provocará daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

Selección del módulo fotovoltaico:

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

1. La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe exceder la tensión máxima de circuito abierto del conjunto fotovoltaico del inversor.
2. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser mayor que el voltaje de arranque.

MODELO INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Max. Energía de la matriz fotovoltaica	4000W	6000W
Max. Voltaje de circuito abierto de la matriz fotovoltaica	500Vdc	
Rango de tensión MPPT de la matriz fotovoltaica	120Vdc ~ 450Vdc	
Voltaje de puesta en marcha	150Vdc +/- 10Vdc	

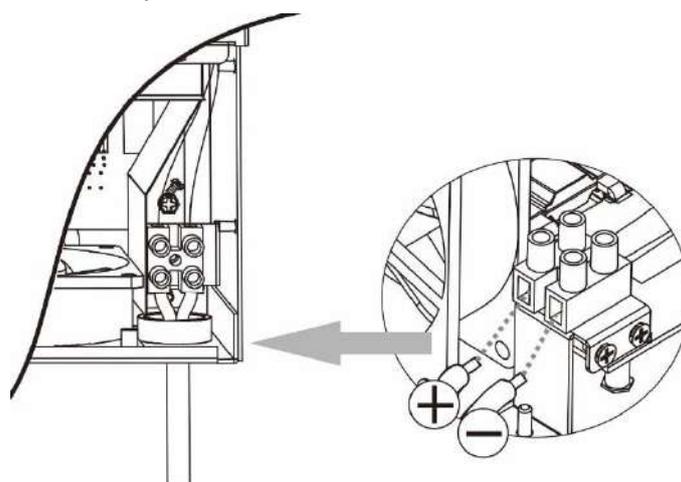
Tome el módulo fotovoltaico de 250Wp como ejemplo. Después de considerar los dos parámetros anteriores, las configuraciones de módulo recomendadas se enumeran en la siguiente tabla.

Especificaciones del panel solar. (referencia)	ENTRADA SOLAR		Entrada total poder
	Mínimo en serie: 6 piezas, máx. en serie: 12 uds.	Cantidad de paneles	
- 250 Wp	6 piezas en serie	6 pzs	1500W
- Vmp: 30,1 Vcc	8 piezas en serie	8 piezas	2000W
- Imp: 8.3A	12 piezas en serie	12 pzs	3000W
- Voc: 37,7 Vcc	8 piezas en serie y 2 juegos en paralelo	16 pzs	4000W
- Isc: 8.4A	10 piezas en serie y 2 juegos en paralelo (solo para 5.6KVA modelo)	20 pzs	5000W
- Celdas: 60	11 piezas en serie y 2 juegos en paralelo (solo para el modelo 5.6KVA)	22 piezas	5500W
	12 piezas en serie y 2 juegos en paralelo (solo para el modelo 5.6KVA)	24 pzs	6000W

Conexión de cables del módulo fotovoltaico

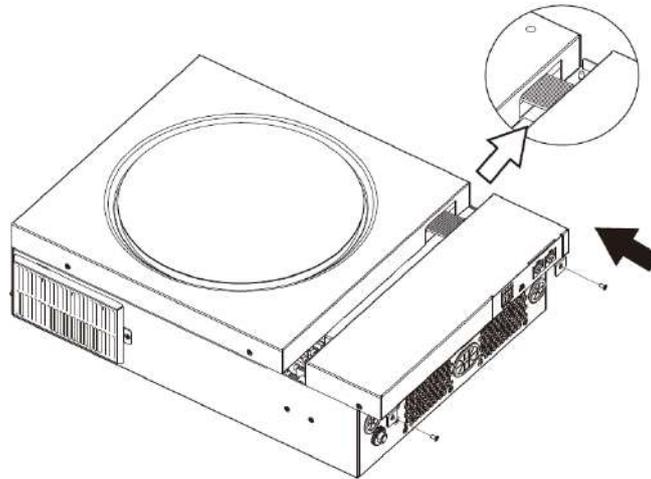
Tome lo siguiente para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

1. Retire el manguito de aislamiento durante unos 7 mm en sus cables positivo y negativo.
2. Recomendamos usar férulas de cordones de botas en los cables para un rendimiento óptimo.
3. Verifique las polaridades de las conexiones de cables de los módulos fotovoltaicos a los terminales de tornillo de entrada fotovoltaica. Conecte sus cables como se ilustra a continuación.
Herramienta recomendada: destornillador de hoja de 4 mm



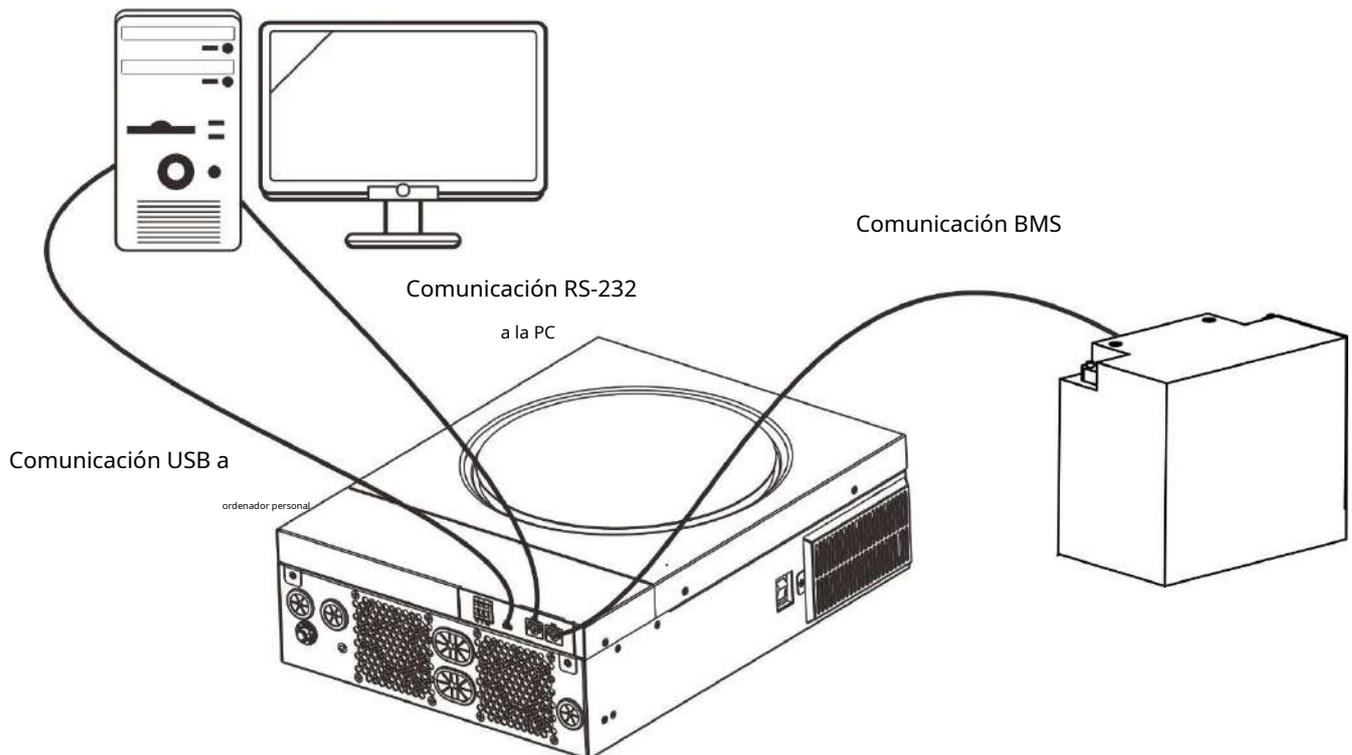
Montaje final

Después de conectar todos los cables, vuelva a conectar un cable y luego vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra a continuación.



Conexión de comunicación

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



Conexión serial

Utilice el cable serie suministrado para conectar el inversor y su PC. Instale el software de monitoreo del CD incluido y siga las instrucciones en pantalla para completar su instalación. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento 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 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® Store o "WatchPower Wi-Fi" en Google® Tienda de juegos. Todos los registradores de datos y los parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y operación rápidas, por favor

consulte el Apéndice III - La Guía de funcionamiento de Wi-Fi para obtener más detalles.



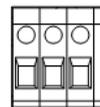
Conexión de comunicación BMS

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. Se puede utilizar para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

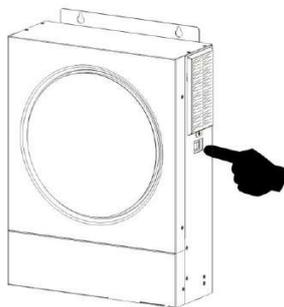
Estado de la unidad	Condición		Puerto de contacto seco:		
			NC y C	NO & C	
Apagado	La unidad está apagada y no se enciende ninguna salida.		Cerrar	Abierto	
Encendido	La salida es motorizado de la batería poder o Energía solar.	Programa 01 establecer como USB (utilidad primero) o SUB (solar primero)	Voltaje de la batería <Voltaje de advertencia de CC bajo	Abierto	Cerrar
			Voltaje de la batería> Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerrar	Abierto
		Programa 01 está configurado como SBU (Prioridad SBU)	Voltaje de la batería <Valor de ajuste en el Programa 12	Abierto	Cerrar
			Voltaje de la batería> Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerrar	Abierto



OPERACIÓN

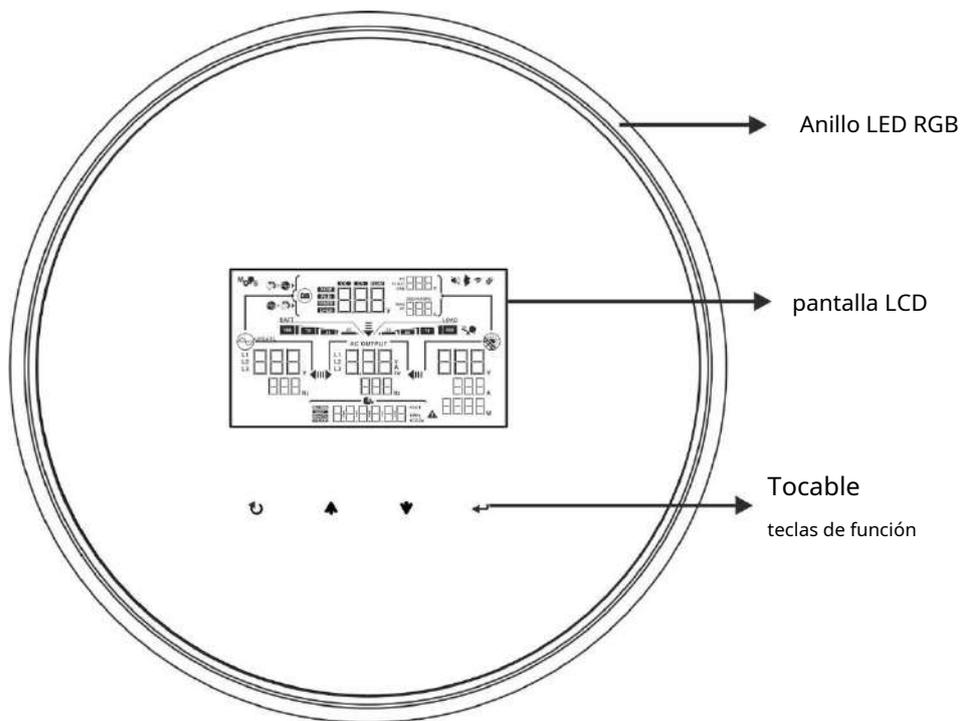
Encendido / apagado

Una vez que la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, simplemente presione el interruptor de encendido / apagado (en el costado del inversor) para encender la unidad.



Panel de operación y visualización

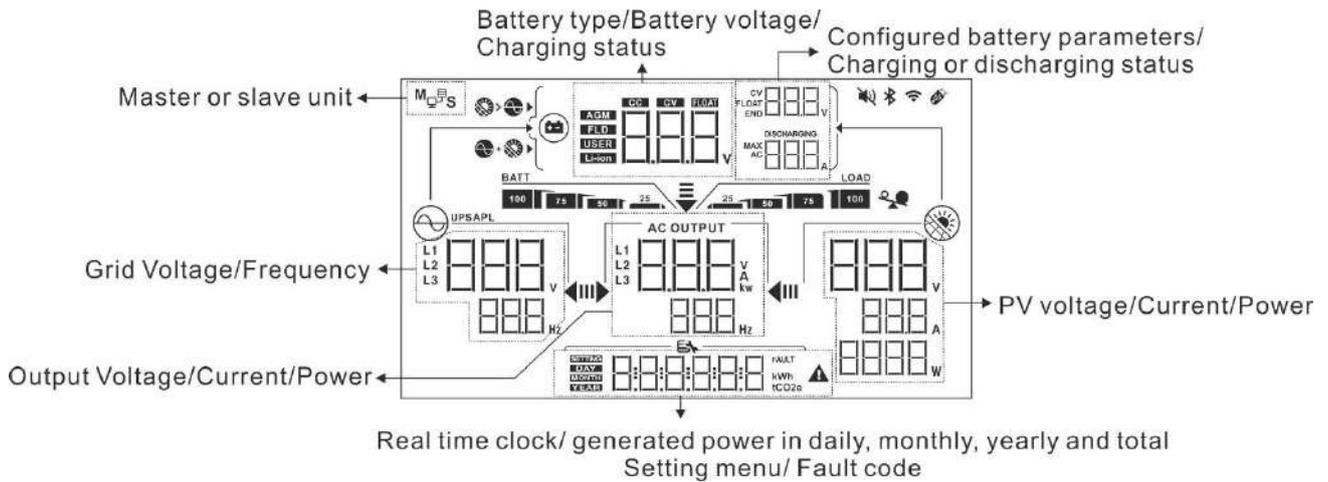
El panel LCD de funcionamiento, que se muestra en la tabla siguiente, incluye un anillo LED RGB, cuatro teclas de función que se pueden tocar y una pantalla LCD para indicar el estado de funcionamiento y la información de potencia de entrada / salida.



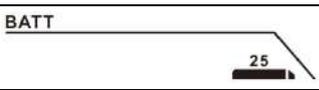
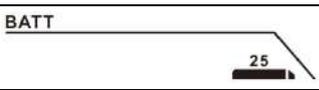
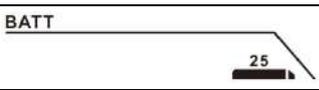
Teclas de función que se pueden tocar

Función Llave		Descripción
↻	ESC	Para salir de la configuración
	Acceder al modo de configuración USB	Para ingresar al modo de configuración USB
▲	Arriba	Para la última selección
▼	Abajo	A la siguiente selección
⏪	Ingresar	Para confirmar / ingresar la selección en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD



Icono	Función descriptiva
Información de la fuente de entrada	
	Indica el voltaje y la frecuencia de entrada de CA.
	Indica el voltaje, la corriente y la potencia fotovoltaica.
	Indica el voltaje de la batería, la etapa de carga, los parámetros configurados de la batería, la corriente de carga o descarga.
Programa de configuración e información de fallas	
	Indica los programas de configuración.
	Indica los códigos de advertencia y falla. Advertencia: intermitente con código de advertencia. Culpa: iluminación con código de avería.
Información de salida	
	Indique el voltaje de salida, la carga en VA y la carga en Watt y la frecuencia de salida.
Información de la batería	

	Indica el nivel de la batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% en modo de batería y estado de carga en modo de línea.																				
Cuando la batería se está cargando, presentará el estado de carga de la batería.																					
<table border="1"> <tr> <td>Estado Voltaje de la batería</td> <td>Pantalla LCD</td> </tr> <tr> <td>Constante</td> <td><2V / celda</td> </tr> <tr> <td>Modo actual / Constante</td> <td>2 ~ 2.083V / celda</td> </tr> <tr> <td>Constante</td> <td>2.083 ~ 2.167V / celda</td> </tr> <tr> <td>Modo de voltaje</td> <td>> 2.167 V / celda</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.</td> </tr> </table>	Estado Voltaje de la batería	Pantalla LCD	Constante	<2V / celda	Modo actual / Constante	2 ~ 2.083V / celda	Constante	2.083 ~ 2.167V / celda	Modo de voltaje	> 2.167 V / celda	Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		<table border="1"> <tr> <td>4 barras parpadearán por turnos.</td> </tr> <tr> <td>La barra derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.</td> </tr> <tr> <td>Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.</td> </tr> <tr> <td>Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.</td> </tr> <tr> <td>4 barras estarán encendidas.</td> </tr> </table>	4 barras parpadearán por turnos.	La barra derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.	Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.	Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.	4 barras estarán encendidas.			
Estado Voltaje de la batería	Pantalla LCD																				
Constante	<2V / celda																				
Modo actual / Constante	2 ~ 2.083V / celda																				
Constante	2.083 ~ 2.167V / celda																				
Modo de voltaje	> 2.167 V / celda																				
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.																					
4 barras parpadearán por turnos.																					
La barra derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.																					
Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.																					
Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.																					
4 barras estarán encendidas.																					
En modo batería, presentará la capacidad de la batería.																					
<table border="1"> <tr> <td>Voltaje de la batería porcentual de carga</td> <td>Pantalla LCD</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Carga > 50%</td> <td><1,85 V / celda</td> </tr> <tr> <td>1.85V / celda ~ 1.933V / celda</td> </tr> <tr> <td>1.933V / celda ~ 2.017V / celda</td> </tr> <tr> <td>> 2.017V / celda</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Carga <50%</td> <td><1.892V / celda</td> </tr> <tr> <td>1.892V / celda ~ 1.975V / celda</td> </tr> <tr> <td>1.975V / celda ~ 2.058V / celda</td> </tr> <tr> <td>> 2.058V / celda</td> </tr> </table>	Voltaje de la batería porcentual de carga	Pantalla LCD	Carga > 50%	<1,85 V / celda	1.85V / celda ~ 1.933V / celda	1.933V / celda ~ 2.017V / celda	> 2.017V / celda	Carga <50%	<1.892V / celda	1.892V / celda ~ 1.975V / celda	1.975V / celda ~ 2.058V / celda	> 2.058V / celda	<table border="1"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>								
Voltaje de la batería porcentual de carga	Pantalla LCD																				
Carga > 50%	<1,85 V / celda																				
	1.85V / celda ~ 1.933V / celda																				
	1.933V / celda ~ 2.017V / celda																				
	> 2.017V / celda																				
Carga <50%	<1.892V / celda																				
	1.892V / celda ~ 1.975V / celda																				
	1.975V / celda ~ 2.058V / celda																				
	> 2.058V / celda																				
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
Cargar información																					
	Indica sobrecarga.																				
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.</td> </tr> <tr> <td>0% ~ 24%</td> <td>25% ~ 49%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50% ~ 74%</td> <td>75% ~ 100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.		0% ~ 24%	25% ~ 49%			50% ~ 74%	75% ~ 100%												
Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.																					
0% ~ 24%	25% ~ 49%																				
																					
50% ~ 74%	75% ~ 100%																				
																					
Pantalla de configuración de prioridad de la fuente del cargador																					
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solar primero".																				
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solar y utilidad".																				
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solo solar".																				

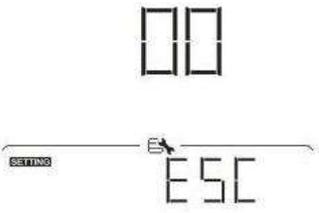
Pantalla de configuración de prioridad de la fuente de salida	
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado como "Utilidad primero".
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado como "Solar primero".
	Indica que el programa de configuración 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado como "SBU".
Pantalla de ajuste de rango de voltaje de entrada de CA	
UPS	Indica que el programa de configuración 03 está seleccionado como "UPS". Lo aceptable El rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 170-280 VCA.
APL	Indica que el programa de configuración 03 está seleccionado como "APL". Lo aceptable El rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 90-280 VCA.
Información sobre el estado de la operación	
	Indica que la unidad se conecta a la red.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.
<ul style="list-style-type: none"> AGM FLD USER Li-ion 	Indica el tipo de batería.
	Indica que la operación en paralelo 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.

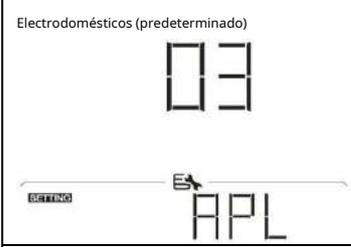
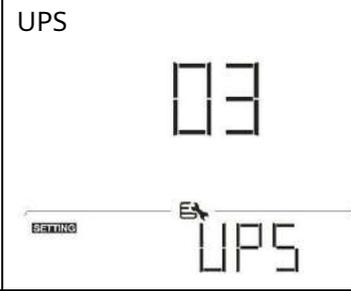
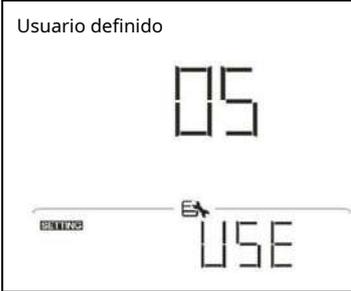
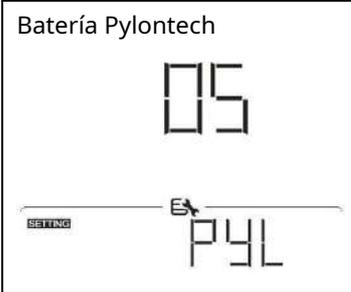
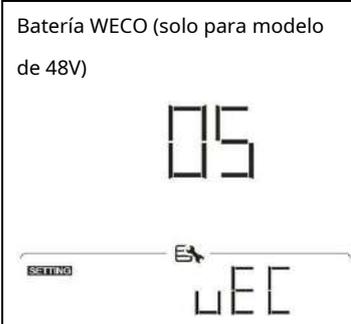
Configuración de LCD

Ajustes generales

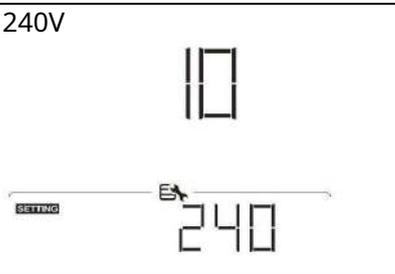
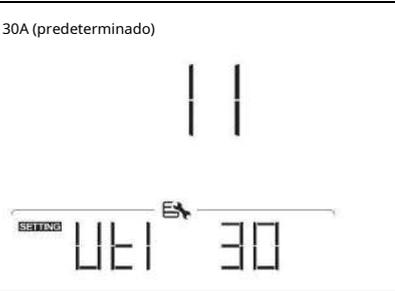
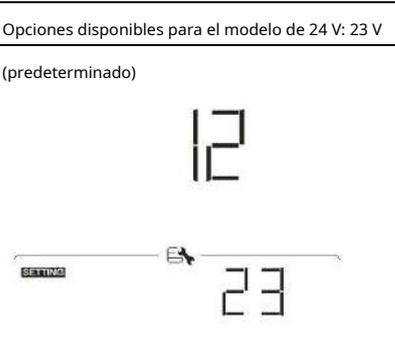
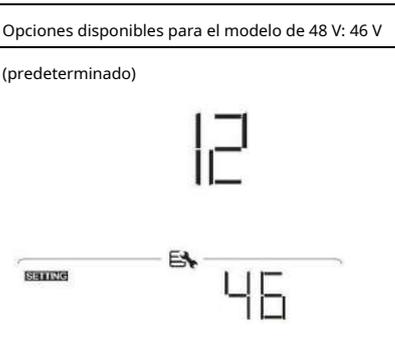
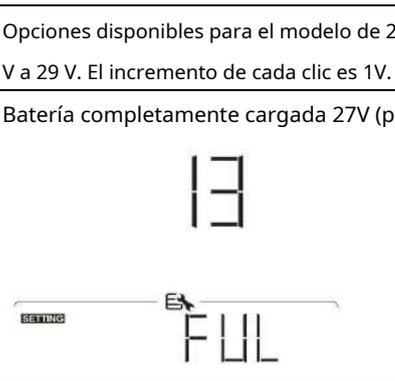
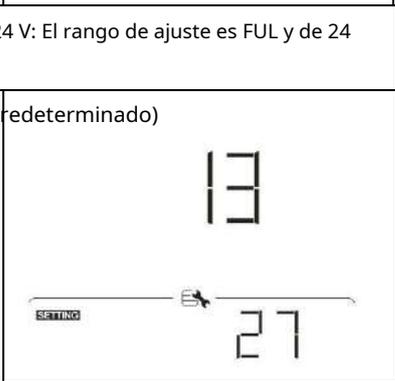
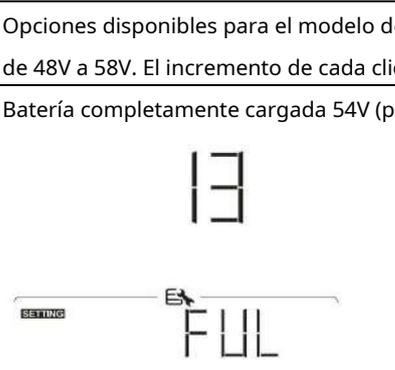
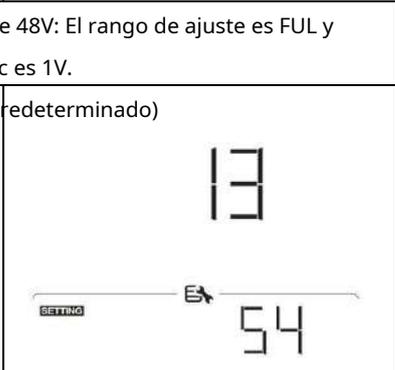
Después de presionar y mantener presionado " ← "Durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Prensa " ▲ " o " ▼ " para seleccionar los programas de configuración. Prensa " ← "Para confirmar su selección o" ↻ "Para salir.

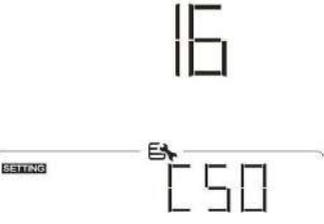
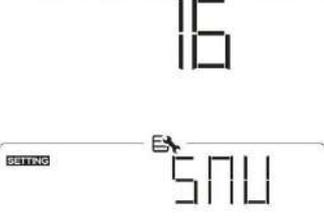
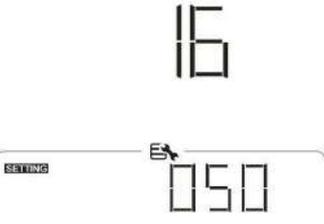
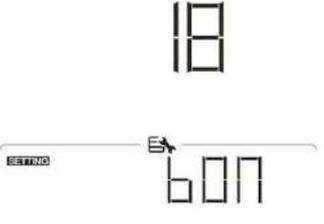
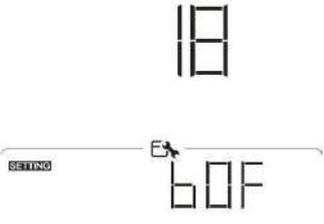
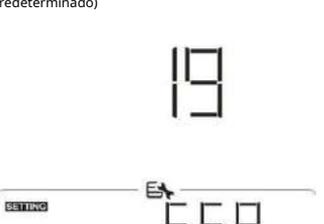
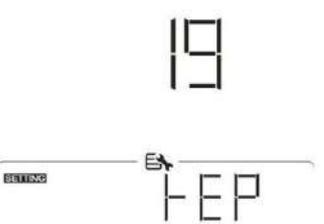
Programas de configuración:

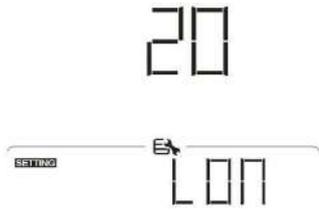
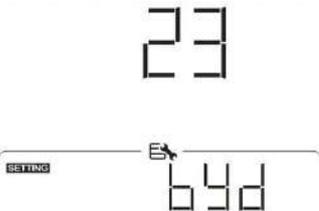
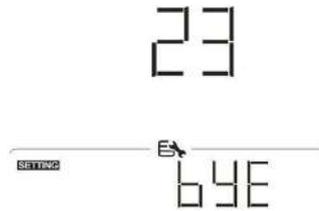
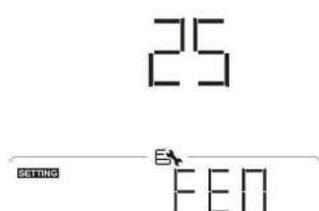
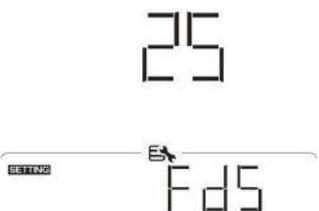
Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar 00 	
01	Prioridad de la fuente de salida: para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	Utilidad primero (predeterminado) 01 	La red eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y de batería proporcionará energía a las cargas solo cuando la energía de la red pública no esté disponible.
		Solar primero 01 	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 red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		Prioridad SBU 01 	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. La red suministra energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae al voltaje de advertencia de nivel bajo o al punto de ajuste en el programa 12.
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) 02 	El rango de ajuste es de 10 A a 120 A. El incremento de cada clic es 10A.

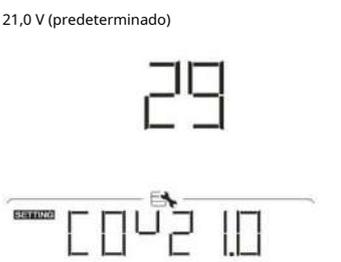
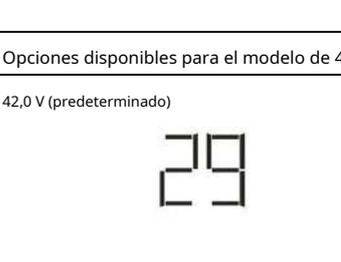
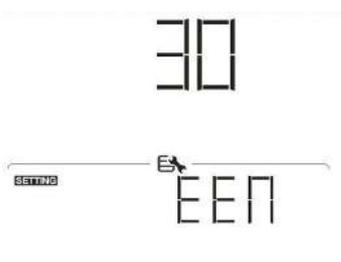
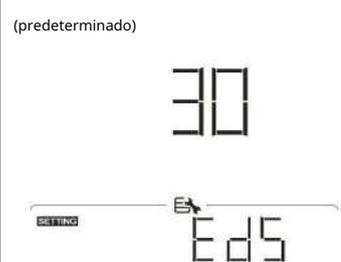
03	Rango de voltaje de entrada de CA	<p>Electrodomésticos (predeterminado)</p> 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 90-280 VCA.
		<p>UPS</p> 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170-280 VCA.
05	Tipo de Batería	<p>AGM (predeterminado)</p> 	Inundado
		<p>Usuario definido</p> 	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte bajo de CC se pueden configurar en el programa 26, 27 y 29.
		<p>Batería Pylontech</p> 	Si se selecciona, programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		<p>Batería WECO (solo para modelo de 48V)</p> 	Si se selecciona, programas de 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según lo recomendado por el proveedor de baterías. No es necesario realizar más ajustes.

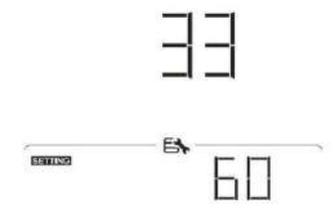
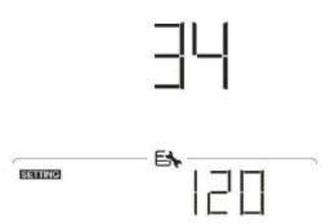
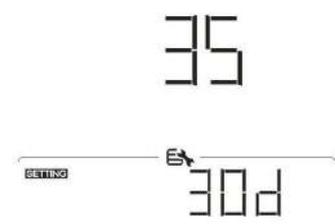
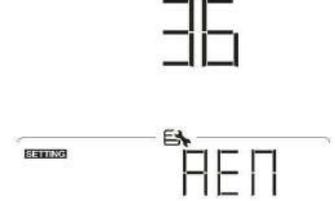
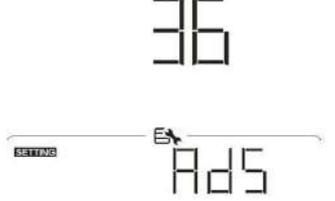
05	Tipo de Batería	Batería Soltaro (solo para modelo de 48V)	Si se selecciona, programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería compatible con protocolo Lib	Seleccione "Lib" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		3rd fiesta batería de litio	Si se selecciona, programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes. Comuníquese con el proveedor de la batería para conocer el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando ocurre una sobrecarga	Reiniciar deshabilitar (predeterminado)	Reiniciar habilitar
		Reiniciar deshabilitar (predeterminado)	Reiniciar habilitar
07	Reinicio automático cuando se produce un exceso de temperatura	Reiniciar deshabilitar (predeterminado)	Reiniciar habilitar
		Reiniciar deshabilitar (predeterminado)	Reiniciar habilitar
09	Frecuencia de salida	50Hz (predeterminado)	60 Hz
		50Hz (predeterminado)	60 Hz
10	Tensión de salida	220 V	230 V (predeterminado)
		220 V	230 V (predeterminado)

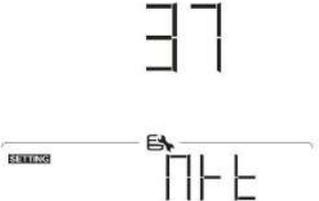
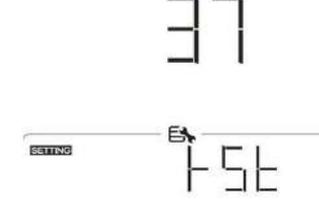
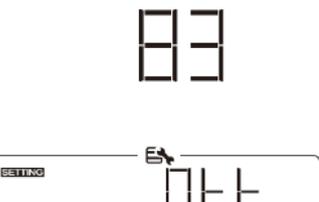
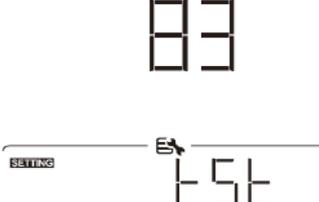
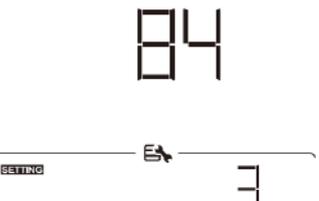
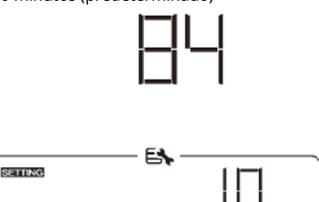
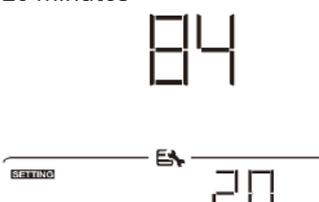
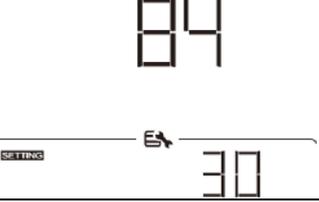
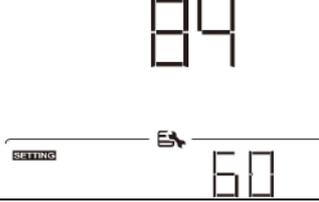
		240V 	
11	Corriente máxima de carga de la red pública Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa en 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de red.	30A (predeterminado) 	El rango de ajuste es 2A, luego de 10A a 100A. El incremento de cada clic es 10A.
12	Regresar el punto de voltaje a la fuente de la red pública al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	Opciones disponibles para el modelo de 24 V: 23 V (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 22 V a 25,5V. El incremento de cada clic es 1V.
		Opciones disponibles para el modelo de 48 V: 46 V (predeterminado) 	El rango de configuración es de 44 V a 51 V. El incremento de cada clic es 1V.
13	Regresar el punto de voltaje al modo de batería al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	Opciones disponibles para el modelo de 24 V: El rango de ajuste es FUL y de 24 V a 29 V. El incremento de cada clic es 1V.	
		Batería completamente cargada 27V (predeterminado) 	
		Opciones disponibles para el modelo de 48V: El rango de ajuste es FUL y de 48V a 58V. El incremento de cada clic es 1V.	
		Batería completamente cargada 54V (predeterminado) 	

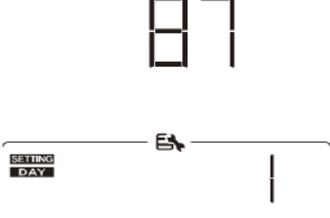
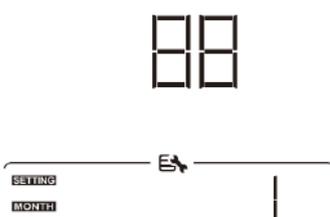
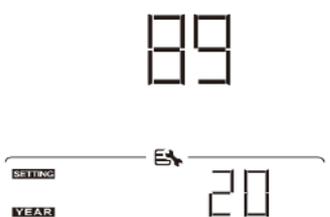
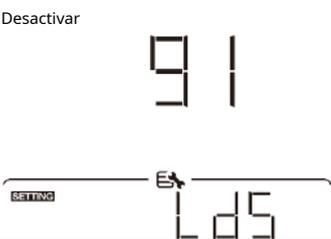
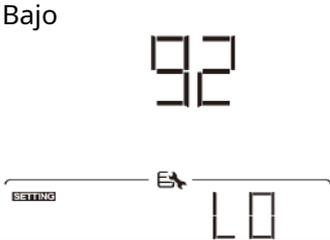
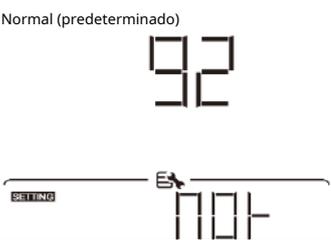
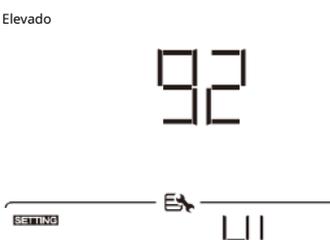
		<p>Si este inversor / cargador está funcionando en modo de línea, de espera o de falla, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera: Primero solar La energía solar se cargará</p>	
dieciséis	<p>Prioridad de la fuente del cargador: para configurar el cargador prioridad de fuente</p>		<p>batería como primera prioridad. La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando la energía solar no esté disponible.</p>
		<p>Solar y utilidad (predeterminado)</p> 	<p>La energía solar y los servicios públicos cargarán la batería al mismo tiempo.</p>
		<p>Solo Solar</p> 	<p>La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de que la red eléctrica esté disponible o no.</p>
18	<p>Control de alarma</p>	<p>Alarma activada (predeterminado)</p> 	<p>Alarma apagada</p> 
19	<p>Regreso automático a la pantalla de visualización predeterminada</p>	<p>Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminado)</p> 	<p>Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada / voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.</p>
		<p>Quédate en la última pantalla</p> 	<p>Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario finalmente cambie.</p>

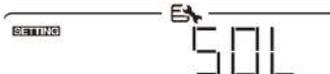
20	Control de luz de fondo	Luz de fondo encendida (predeterminado) 	Luz de fondo apagada 
22	Suena cuando se interrumpe la fuente primaria	Alarma activada (predeterminado) 	Alarma apagada 
23	Bypass de sobrecarga: Cuando está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.	Deshabilitar bypass (predeterminado) 	Activar bypass 
25	Registrar código de falla	Activar grabación (predeterminado) 	Desactivar grabación 
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	Opciones disponibles para el modelo de 24V:	
		28,2 V (predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 25,0 V a 31,5 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
Opciones disponibles para el modelo de 48V:		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 0,1 V.

27	Voltaje de carga flotante	Opciones disponibles para el modelo de 24 V: 27 V	
		(predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 25,0 V a 31,5 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
		Opciones disponibles para el modelo de 48 V: 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 0,1 V.
29	<p>Voltaje de corte de CC bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará. - Si la energía fotovoltaica y la energía de la batería es disponible, el inversor cargará la batería sin Salida AC. <p>Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la red eléctrica están disponibles, el inversor se transferirá al modo de línea</p>	Opciones disponibles para el modelo de 24V:	
		21,0 V (predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 21,0 V a 24,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte bajo de CC se fijará en el valor de ajuste sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.
		Opciones disponibles para el modelo de 48V:	
		42,0 V (predeterminado) 	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 0,1 V. El voltaje de corte bajo de CC se fijará en el valor de ajuste sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.
30	Ecuilibración de batería	Habilitación de ecuilibración de batería 	Desactivación de ecuilibración de batería (predeterminado) 
		Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar.	

31	Voltaje de ecualización de la batería	Opciones disponibles para el modelo de 24V:	
		29,2 V (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 25,0 V a 31,5V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
33	Tiempo de ecualización de batería	Opciones disponibles para el modelo de 48V:	
		58,4 V (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 48,0 V a 61,0V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
34	Tiempo de espera ecualizado de la batería	60min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 minutos.
35	Intervalo de ecualización	120 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
36	Ecualización activada inmediatamente	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	Habilitar	Desactivar (predeterminado)
			

		<p>Si la función de equalización está habilitada en el programa 30, este programa se puede configurar. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para activar la equalización de la batería inmediatamente y la página principal LCD se</p> <p>show "E9" Si se selecciona "Desactivar", cancelará la equalización función hasta que llegue el siguiente tiempo de equalización activado según ajuste del programa 35. En este momento, E9 "No se mostrará en la pantalla LCD "página principal.</p>	
37	Restablezca todos los datos almacenados para la energía fotovoltaica generada y energía de carga de salida	<p>No restablecer (predeterminado)</p> 	<p>Reiniciar</p> 
83	Borrar todo el registro de datos	<p>No restablecer (predeterminado)</p> 	<p>Reiniciar</p> 
84	Intervalo registrado del registro de datos * El registro de datos máximo el número es 1440. Si es superior a 1440, volverá a escribir el primer registro.	<p>3 minutos</p> 	<p>5 minutos</p> 
		<p>10 minutos (predeterminado)</p> 	<p>20 minutos</p> 
		<p>30 minutos</p> 	<p>60 minutos</p> 
85	Ajuste de tiempo - Minuto		<p>Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59.</p>

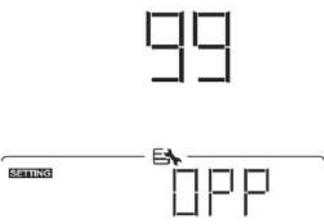
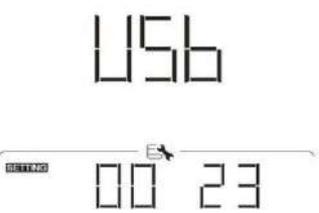
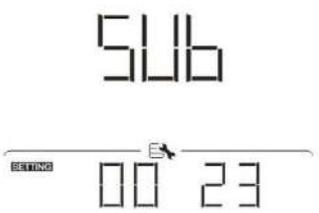
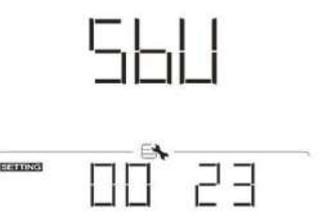
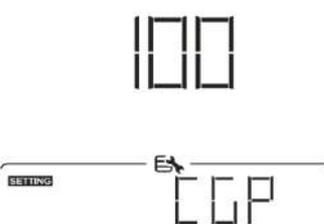
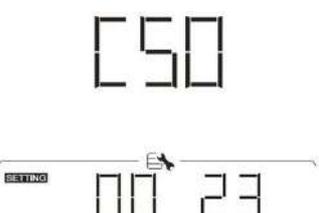
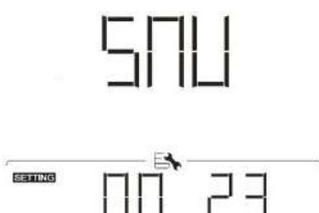
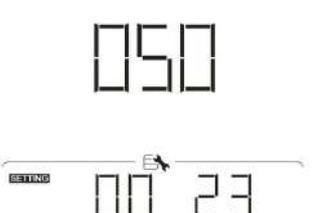
86	Ajuste de la hora - Hora		Para el ajuste de la hora, el rango es de 0 a 23.
87	Ajuste de la hora: día		Para el ajuste de día, el rango es de 1 a 31.
88	Ajuste de la hora: mes		Para la configuración del mes, el rango es de 1 a 12.
89	Ajuste de la hora: año		Para la configuración del año, el rango es de 17 a 99.
91	<p>Control de encendido / apagado para LED RGB</p> <p>* Es necesario habilitar este ajuste para activar la función de iluminación LED RGB.</p>	<p>Habilitado (predeterminado)</p> 	<p>Desactivar</p> 
92	Brillo de LED RGB	<p>Bajo</p> 	<p>Normal (predeterminado)</p> 
		<p>Elevado</p> 	

93	Velocidad de iluminación de LED RGB	<p>Bajo</p> <p>93</p> 	<p>Normal (predeterminado)</p> <p>93</p> 
		<p>Elevado</p> <p>93</p> 	
94	Efecto LED RGB	<p>Ciclo de potencia</p> <p>94</p> 	<p>Rueda de potencia</p> <p>94</p> 
		<p>Persiguiendo el poder</p> <p>94</p> 	<p>Encendido fijo (predeterminado)</p> <p>94</p> 
95	<p>Presentación de datos de color de datos</p> <p>* Fuente de energía (Grid-PV-Batería) y batería</p> <p>El estado de carga / descarga solo está disponible cuando el efecto LED RGB está configurado en "Encendido fijo".</p>	<p>Potencia de entrada solar en vatios</p> <p>95</p> 	<p>La porción de iluminación LED se cambiará por el porcentaje de energía de entrada solar y la energía fotovoltaica nominal.</p> <p>Si se selecciona "Encendido fijo" en # 94, el anillo LED se iluminará con configuración de color de fondo en # 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda de potencia" en # 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n. ° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>

		<p>La porción de iluminación LED del porcentaje de capacidad de la batería será (predeterminada)</p> <p>95</p> 	<p>capacidad de la batería será cambiado por el porcentaje de capacidad de la batería.</p> <p>Si se selecciona "Encendido fijo" en # 94, el anillo LED se iluminará con configuración de color de fondo en # 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda de potencia" en # 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n. ° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		<p>Porcentaje de carga.</p> <p>95</p> 	<p>La porción de iluminación LED se cambiará por porcentaje de carga. Si se selecciona "Encendido fijo" en # 94, el anillo LED se iluminará con configuración de color de fondo en # 96.</p> <p>Si se selecciona "Rueda de potencia" en # 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n. ° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		<p>Fuente de energía (Grid-PV-Battery)</p> <p>95</p> 	<p>Si se selecciona, el color del LED será la configuración del color de fondo en # 96 en modo AC. Si la energía fotovoltaica está activo, el color del LED será el ajuste de color de datos en # 97. Si el estado restante, el color del LED se establecerá en # 98.</p>
		<p>Estado de carga / descarga de la batería</p> <p>95</p> 	<p>Si se selecciona, el color del LED será la configuración del color de fondo en N ° 96 en carga de batería estado. El color del LED será la configuración del color de los datos en # 97 en el estado de descarga de la batería.</p>
<p>96</p>	<p>Color de fondo del LED RGB</p>	<p>Rosado</p> <p>96</p> 	<p>naranja</p> <p>96</p> 

96	Color de fondo del LED RGB	Amarillo 96 SETTING → 4EL	Verde 96 SETTING → GFE
		Azul 96 SETTING → 6LU	Azul cielo (predeterminado) 96 SETTING → 5BL
		Púrpura 96 SETTING → PUF	Otro: Si seleccionado, los El color de fondo se establece mediante RGB a través del software. 96 SETTING → 0EH
97	Color de datos para LED RGB	Rosado 97 SETTING → PIN	naranja 97 SETTING → 0FA
		Amarillo 97 SETTING → 4EL	Verde 97 SETTING → GFE
		Azul 97 SETTING → 6LU	Cielo azul 97 SETTING → 5BL

97	Color de datos para LED RGB	<p>Morado (predeterminado)</p> <p>97</p> <p>SETTING → PUF</p>	<p>Otro: si se selecciona, el color de los datos se establece mediante RGB a través del software.</p> <p>97</p> <p>SETTING → OEH</p>
98	<p>Color de fondo del LED RGB</p> <p>* Solo disponible cuando los datos La presentación del color de los datos se establece en Fuente de energía (Grid-PV-Battery).</p>	<p>Rosado</p> <p>98</p> <p>SETTING → PIN</p>	<p>naranja</p> <p>98</p> <p>SETTING → OHA</p>
		<p>Amarillo</p> <p>98</p> <p>SETTING → YEL</p>	<p>Verde</p> <p>98</p> <p>SETTING → GFE</p>
		<p>Azul</p> <p>98</p> <p>SETTING → BLU</p>	<p>Azul cielo (predeterminado)</p> <p>98</p> <p>SETTING → SBL</p>
		<p>Púrpura</p> <p>98</p> <p>SETTING → PUF</p>	<p>Otro: Si seleccionado, los El color de fondo se establece mediante RGB a través del software.</p> <p>98</p> <p>SETTING → OEH</p>

<p>99</p>	<p>Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida</p> 	<p>Una vez que acceda a este programa, mostrará "OPP" en la pantalla LCD. Presione el botón "para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida. Hay tres temporizadores para configurar. Presione " " " " "Botón para seleccionar específicos opción de temporizador. Luego, presione el botón " " para ajustar la hora de inicio primero y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es una hora. Presione "" para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna de la derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, presione "" para confirmar el ajuste. Utilitario</p>	
		<p>primer temporizador</p> 	<p>Primer temporizador solar</p> 
		<p>Temporizador de prioridad SBU</p> 	
<p>100</p>	<p>Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador</p> 	<p>Una vez que acceda a este programa, mostrará "CGP" en la pantalla LCD. Presione el botón "para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador. Hay tres temporizadores para configurar. Presione " " " " "Botón para seleccionar específicos opción de temporizador. Luego, presione el botón " " para ajustar la hora de inicio primero y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es una hora. Presione "" para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna de la derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, presione "" para confirmar la configuración.</p>	
		<p>Solar primero</p> 	<p>Sloar y utilidad</p> 
		<p>Solo solar</p> 	

Ajuste de la función USB

Hay tres configuraciones de función USB, como actualización de firmware, exportación de registro de datos y restauración 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 (L).	
Paso 2: Presione "↻" "Para acceder a la configuración de la función USB.	

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
Potenciar firmware	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione "←" "Botón para entrar Función de "actualización de firmware". Esta función sirve para actualizar el firmware del inversor. Si es necesario actualizar el 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 "▼" "Botón para cambiar a la función "Reescribir parámetros internos". Esta función es para sobrescribir todos los ajustes de los parámetros (archivo de TEXTO) con los ajustes en el disco USB de una configuración anterior o para duplicar los ajustes del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas. Después de ingresar a la	
Exportar datos <small>Iniciar sesión</small>	configuración de la función USB, presione el botón "↵" dos veces para cambie a la función "exportar registro de datos" y mostrará "REGISTRO" en la pantalla LCD. Presione el botón "←" para confirmar la selección para exportar datos <small>Iniciar sesión.</small>	
	Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "FDY". presione "←" "Para confirmar la selección nuevamente.	
	- Presione "▲" "Para seleccionar" Sí "para exportar el registro de datos. "Sí" desaparecerá después de que se complete esta acción. Luego, presione el botón "↻" "para regresar a la pantalla principal. - O presione el botón "⬆" para seleccionar "No" para volver a la pantalla.	

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

Mensaje de error:

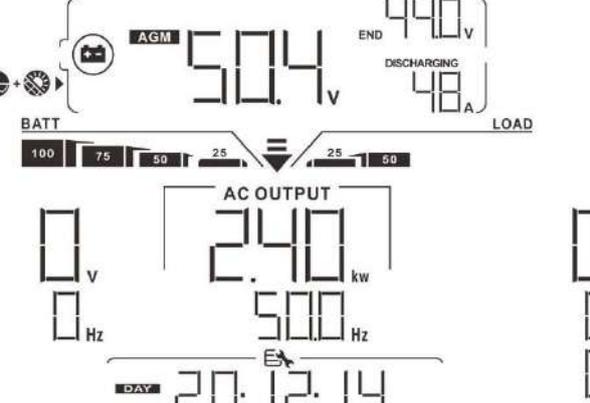
Código de error	Mensajes
U01	No se detecta ningún disco USB.
U02	El disco USB está protegido contra copia.
U03	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

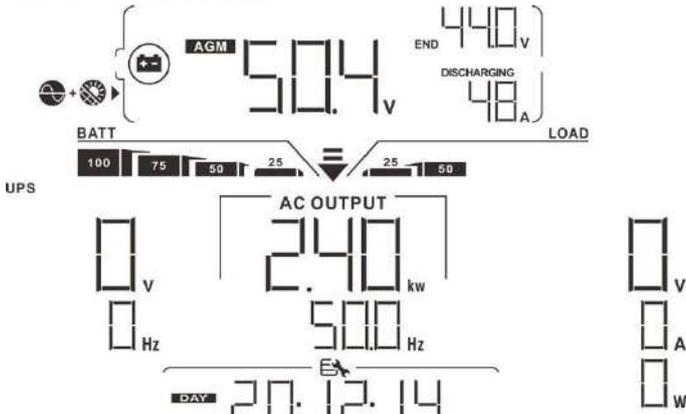
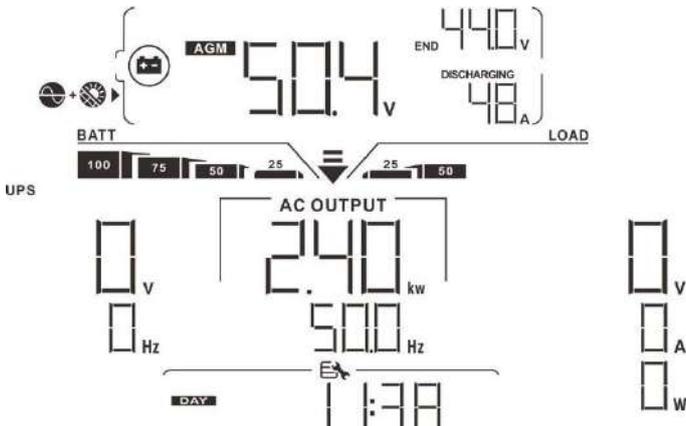
Si ocurre algún error, el código de error solo mostrará 3 segundos. Después de 3 segundos, volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

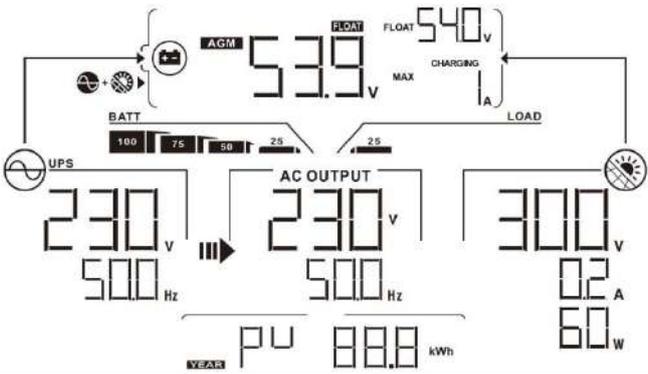
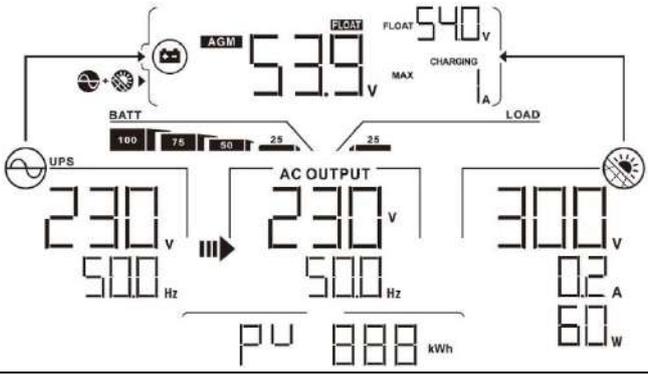
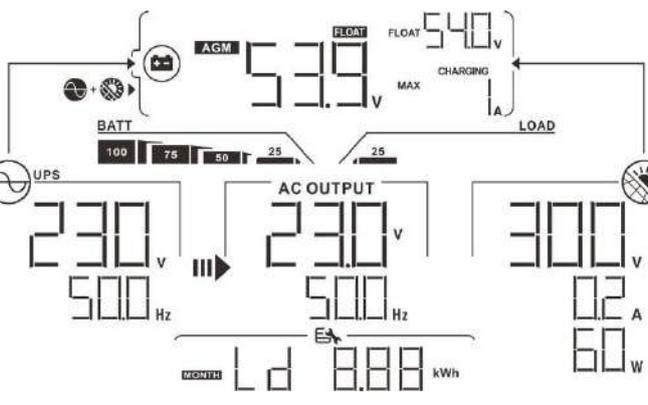
Pantalla LCD

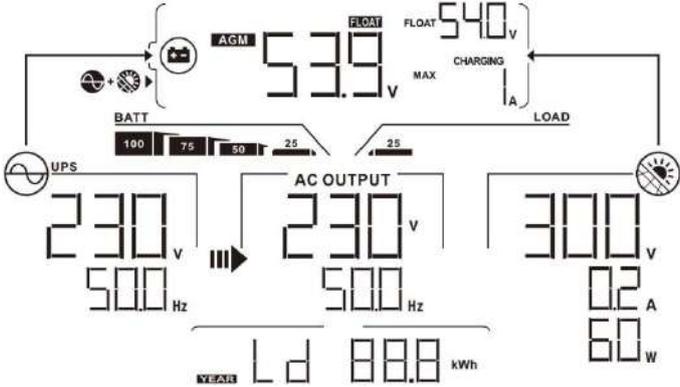
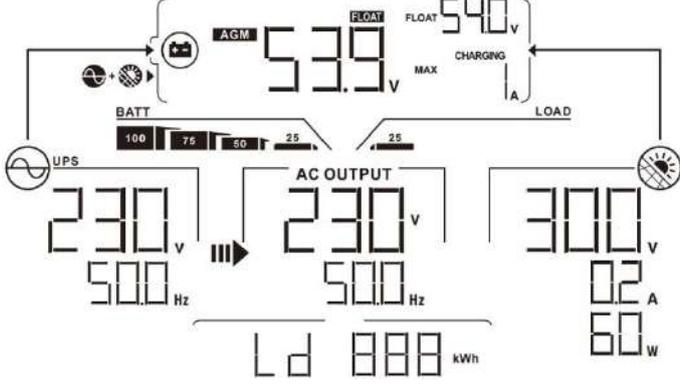
La información de la pantalla LCD se cambiará sucesivamente al presionar "la ▲" o "▼" botón. El seleccionable información se cambia como la siguiente tabla en orden.

Pantalla LCD de información seleccionable	
Defecto Monitor Pantalla	<p>Voltaje de red / frecuencia de red</p>
	<p>Voltaje fotovoltaico / corriente fotovoltaica / potencia fotovoltaica</p>
	<p>Voltaje de la batería, etapa de carga / Parámetros de batería configurados / Corriente de carga o descarga</p>
	<p>Voltaje de la batería = 53,9 V, voltaje de carga flotante = 54,0 V, corriente de carga = 1 A</p>

	<p>Voltaje de la batería, etapa de carga / Parámetros de batería configurados / Corriente de carga o descarga</p>	<p>Voltaje de la batería = 50,4 V, voltaje de corte de CC bajo = 44,0 V, corriente de descarga = 48 A</p> 
<p>Defecto Monitor Pantalla</p>		<p>Voltaje de salida = 230 V, frecuencia de salida = 50 Hz</p> 
	<p>Voltaje de salida, carga en VA, carga en Watt conmuta cada 5 segundos / Frecuencia de salida</p>	<p>Carga en VA = 2,4 kVA, frecuencia de salida = 50 Hz</p> 
		<p>Carga en Watt = 2.4kW, Frecuencia de salida = 50Hz</p> 

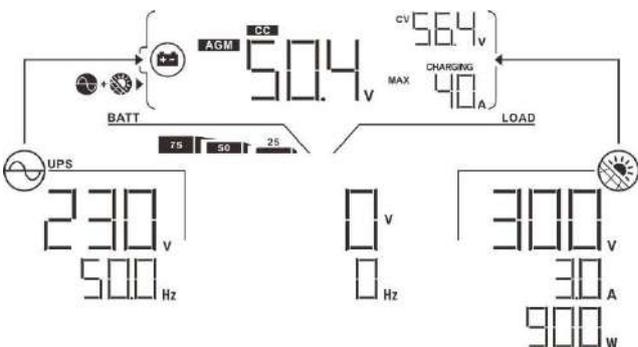
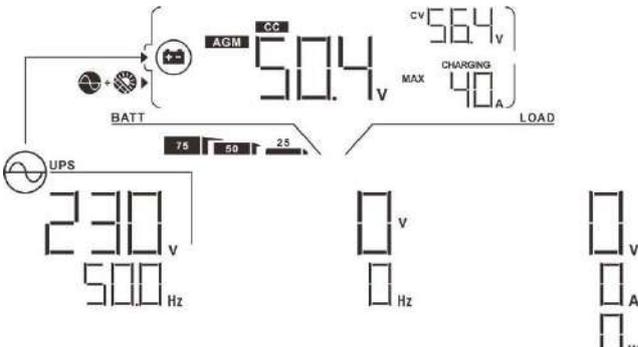
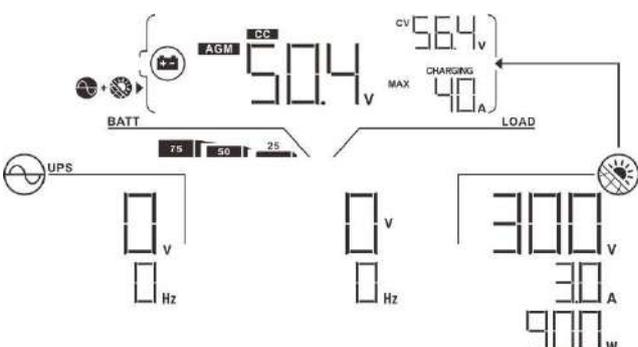
<p>Defecto Monitor Pantalla</p>	<p>Fecha real</p>	<p>Fecha real 14 de diciembre de 2020.</p>  <p>The display shows the following information: - Battery: AGM, 50.4 V, END 44.0 V, DISCHARGING 48 A, LOAD. - BATT: 100, 75, 50, 25, 25, 50. - UPS: AC OUTPUT, 240 kW, 500 Hz. - Date: DAY 20.12.14.</p>
<p>Tiempo real</p>	<p>Tiempo real 11:38.</p>	 <p>The display shows the following information: - Battery: AGM, 50.4 V, END 44.0 V, DISCHARGING 48 A, LOAD. - BATT: 100, 75, 50, 25, 25, 50. - UPS: AC OUTPUT, 240 kW, 500 Hz. - Time: DAY 11:38.</p>
<p>Generación de energía fotovoltaica hoy</p>	<p>Generación de energía fotovoltaica hoy = 888Wh.</p>	 <p>The display shows the following information: - Battery: AGM, 53.9 V, FLOAT 54.0 V, MAX CHARGING A, LOAD. - BATT: 100, 75, 50, 25, 25. - UPS: AC OUTPUT, 230 V, 500 Hz. - PV Generation: DAY PV 888 Wh. - Load: 300 V, 0.2 A, 60 W.</p>
<p>Generación de energía fotovoltaica este mes</p>	<p>Generación de energía fotovoltaica este mes = 8.88kWh.</p>	 <p>The display shows the following information: - Battery: AGM, 53.9 V, FLOAT 54.0 V, MAX CHARGING A, LOAD. - BATT: 100, 75, 50, 25, 25. - UPS: AC OUTPUT, 230 V, 500 Hz. - PV Generation: MONTH PV 8.88 kWh. - Load: 300 V, 0.2 A, 60 W.</p>

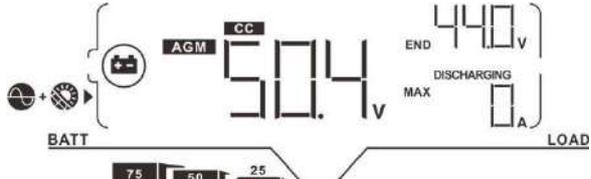
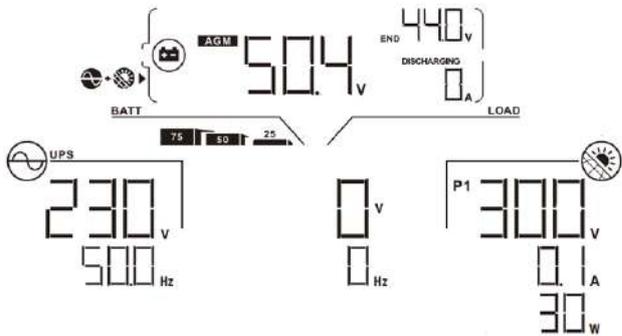
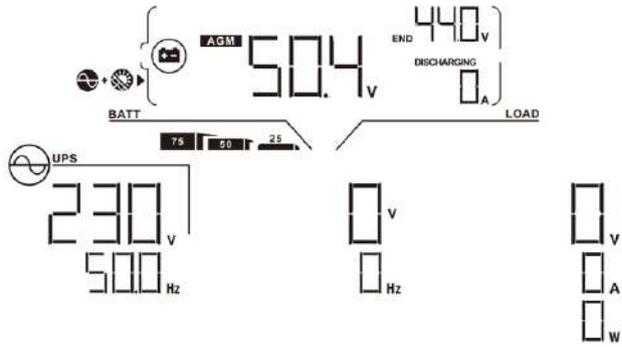
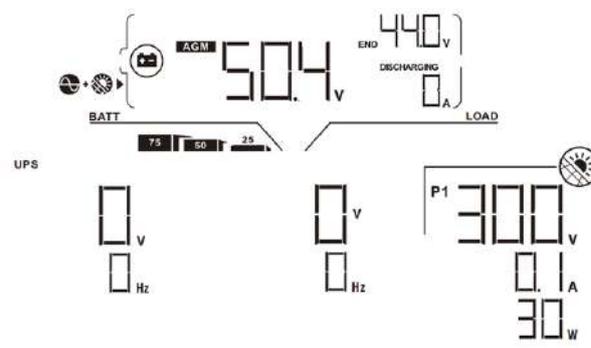
<p>Generación de energía fotovoltaica este año</p>	<p>Generación de energía fotovoltaica este año = 88,8kWh.</p> 
<p>Generación total de energía fotovoltaica</p>	<p>Generación total de energía fotovoltaica = 888kWh.</p> 
<p>Carga de energía de salida hoy</p>	<p>Carga de energía de salida hoy = 888Wh.</p> 
<p>Carga de energía de salida este mes</p>	<p>Carga de energía de salida este mes = 8.88kWh.</p> 

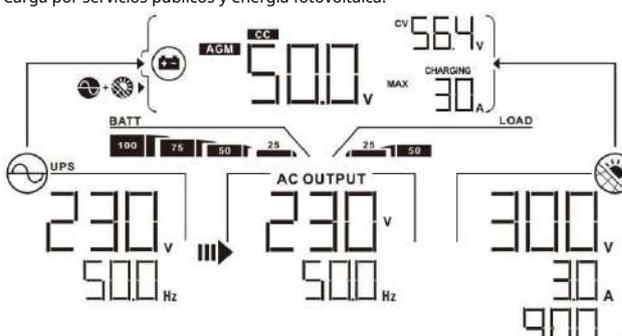
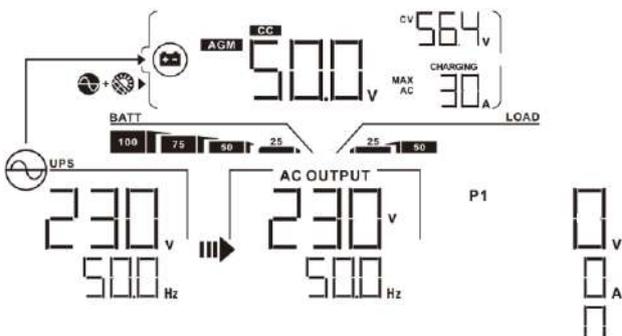
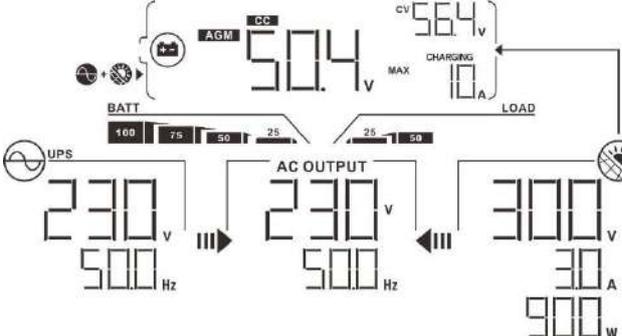
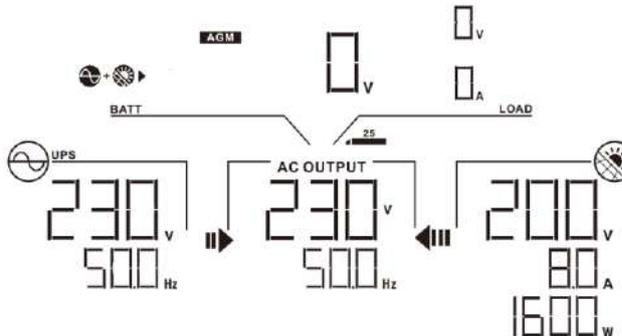
<p>Carga de energía de salida este año</p>	<p>Carga de energía de salida este año = 88,8 kWh.</p> 
<p>Energía de salida de carga total</p>	<p>Energía de salida de carga total = 888kWh.</p> 
<p>Comprobación de la versión de la CPU principal</p>	<p>Versión de CPU principal 00050.72.</p> 
<p>Comprobación de la versión de la CPU secundaria</p>	<p>Versión de CPU secundaria 00022.01.</p> 

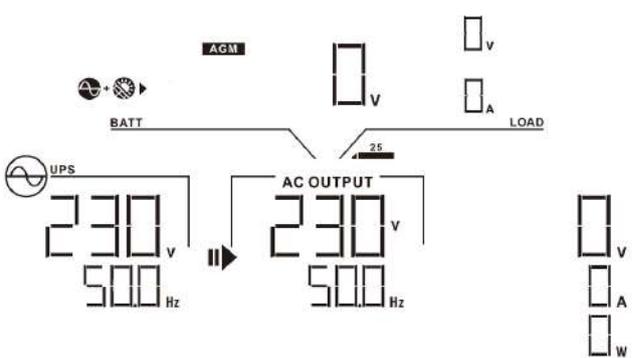
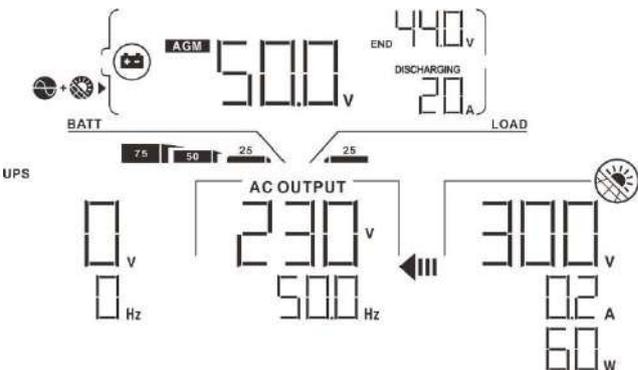
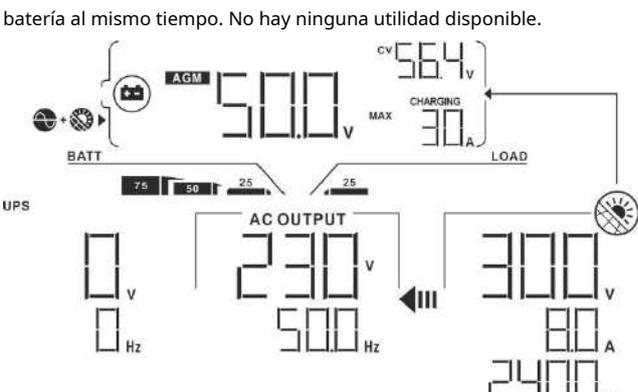
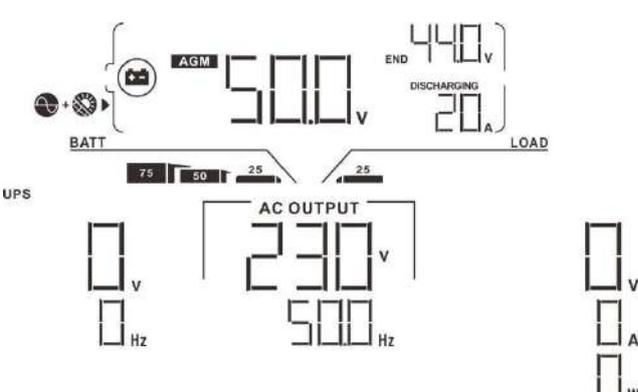
<p>Comprobación de la versión de Wi-Fi</p>	<p>Versión de Wi-Fi 00088.88.</p> 
--	--

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
<p>Modo de espera</p> <p>Nota:</p> <p>* Modo de espera: el inversor aún no está encendido, pero en este momento, el inversor puede cargar la batería sin salida de CA.</p>	<p>La unidad no suministra salida, pero aún puede cargar las baterías.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por utilidad.</p> 
		<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de espera	La unidad no suministra salida, pero aún puede cargar las baterías.	<p>Sin carga.</p> 
<p>Modo de falla</p> <p>Nota:</p> <p>* Modo de falla: los errores son causados por un error del circuito interno o por razones externas, como sobretensión, cortocircuito en la salida, etc.</p>	<p>No se carga en absoluto, independientemente de si hay energía fotovoltaica o de red disponible.</p>	<p>La red y la energía fotovoltaica están disponibles.</p> 
		<p>La cuadrícula está disponible.</p> 
		<p>La energía fotovoltaica está disponible.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida de la red. También cargue la batería en el modo de línea.	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por utilidad.</p> 
		<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de la fuente de salida y la energía solar no es suficiente para proporcionar la carga, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p> 
		<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como prioridad de la fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la red suministrarán las cargas.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida de la red. También cargue la batería en el modo de línea.	<p>Energía de la utilidad</p> 
Modo batería	La unidad proporcionará potencia de salida desde batería y / o fotovoltaica poder.	<p>Energía de batería y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. No hay ninguna utilidad disponible.</p> 
		<p>Energía de batería solamente.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo batería	La unidad proporcionará potencia de salida desde batería y / o fotovoltaica poder.	<p>Energía de energía fotovoltaica únicamente.</p>

Código de referencia de fallas

Código de fallo	Evento de falla	Icono en
01	El ventilador está bloqueado 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 espera de sobrecarga	F07
08	El voltaje del bus es demasiado alto	F08
09	Error en el arranque suave del bus	F09
10	PV sobre corriente	F10
11	PV sobre voltaje	F11
12	DCDC sobre corriente	F12
13	Descarga de batería sobre corriente	F13
51	Sobre corriente	F51
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	F52
53	Falló el arranque suave del inversor	F53
55	Sobre voltaje DC en salida AC	F55
57	Fallo del sensor de corriente	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 está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Bip tres veces por segundo	01 
02	Exceso de temperatura	Ninguno	02 
03	La batería está sobrecargada	Bip una vez por segundo	03 
04	Batería baja	Bip una vez por segundo	04 
07	Sobrecarga	Bip una vez cada 0,5 segundos	07  
10	Reducción de potencia de salida	Bip dos veces cada 3 segundos	10 
15	La energía fotovoltaica es baja.	Bip dos veces cada 3 segundos	15 
dieciséis	Entrada de CA alta (> 280 VCA) durante el arranque suave del BUS	Ninguno	16 
32	Fallo de comunicación entre el inversor y el panel de visualización	Ninguno	32 
E9	Ecuación de batería	Ninguno	E9 

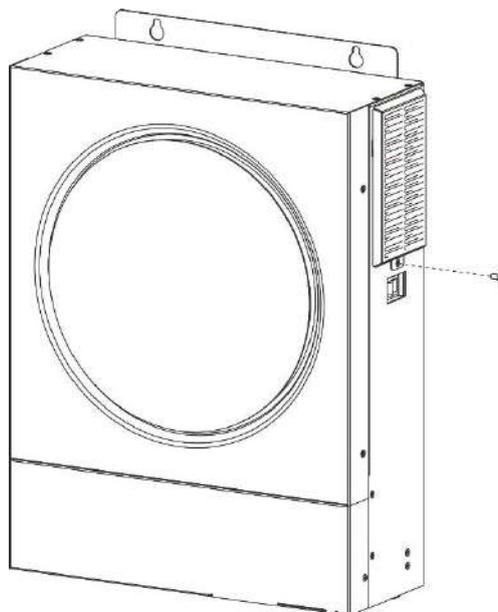
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO

Visión general

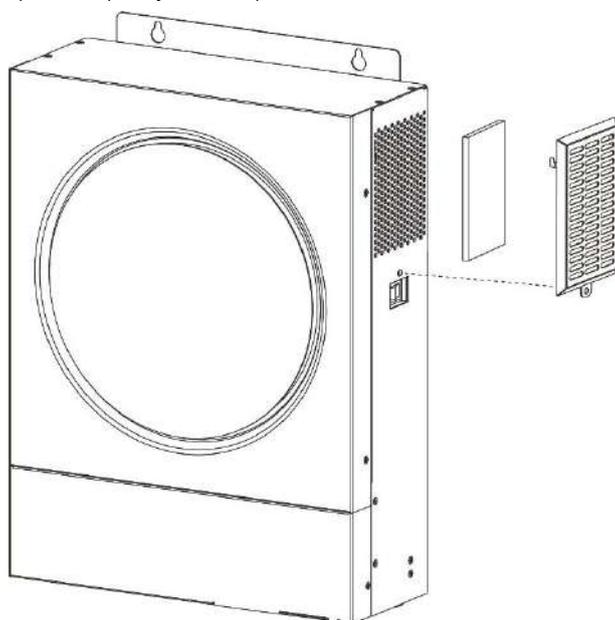
Cada inversor ya viene instalado con el kit anti-anochece de fábrica. Este kit también evita el anochece de su inversor y aumenta la confiabilidad del producto en entornos hostiles.

Liquidación y mantenimiento

Paso 1: Quite los tornillos de los lados del inversor.



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



Paso 3: Limpie la espuma del filtro de aire y la carcasa a prueba de polvo. Una vez despejado, vuelva a montar el kit para polvo en el inversor.

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

ECUALIZACIÓN DE BATERÍA

La función de ecualización se agrega al controlador de carga. Invierte 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 general de la batería. Por lo tanto, se recomienda ecualizar la batería periódicamente.

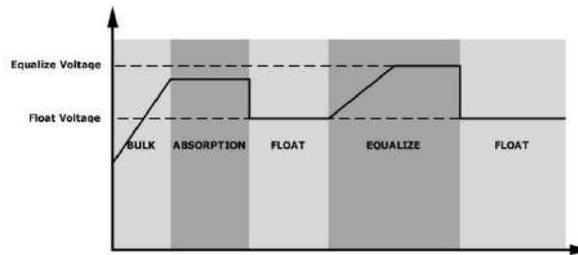
- Cómo aplicar la función de ecualización

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

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

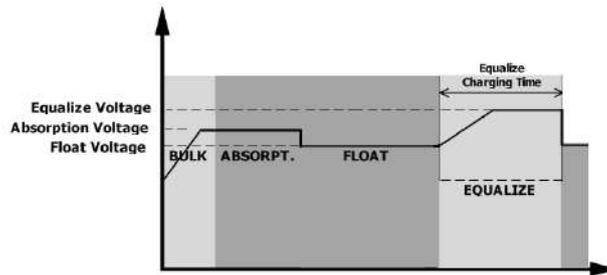
- Cuando ecualizar

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

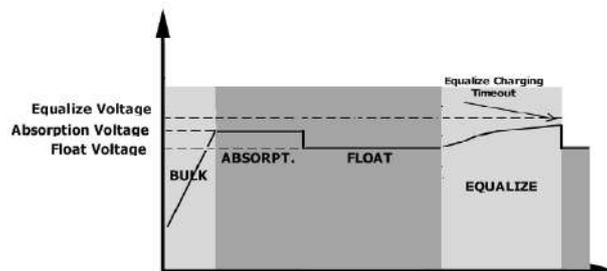


- Ecualizar el tiempo de carga y el tiempo de espera

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 al voltaje de ecualización de la batería. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que llegue el tiempo de ajuste de la ecualización de la batería.



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería expira y el voltaje de la batería no sube al 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 es aún más bajo que el voltaje de ecualización de la batería cuando finaliza la configuración del 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	3.6KW	5.6KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal (utilidad o generador)	
Voltaje de entrada nominal	230 Vac	
Voltaje de baja pérdida	170Vac ± 7V (UPS); 90Vac ± 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de retorno de baja pérdida	180Vac ± 7V (UPS); 100Vac ± 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de alta pérdida	280Vac ± 7V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270Vac ± 7V	
Voltaje de entrada de CA máximo	300 Vac	
Frecuencia de entrada nominal	50Hz / 60Hz (detección automática)	
Frecuencia de pérdida baja	40 ± 1 Hz	
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 ± 1 Hz	
Frecuencia de alta pérdida	65 ± 1 Hz	
Protección contra cortocircuitos de salida de	63 ± 1 Hz	
frecuencia de retorno de alta pérdida	Cortacircuitos	
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)	
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (electrodomésticos)	
<p>Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA cae a 170 V, la potencia de salida se reducirá.</p>		

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	3.6KW	5.6KW
Potencia de salida nominal	3.6KVA / 3.6KW	5.6KVA / 5.6KW
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	230 Vac \pm 5%	
Frecuencia de salida	50 Hz	
Eficiencia máxima	93%	
Protección de sobrecarga	5s @ \geq 130% de carga; 10 s @ 105 % ~ 130% de carga	
Capacidad de reacción	2 * potencia nominal durante 5 segundos	
Voltaje de entrada DC nominal	24Vdc	48Vdc
Voltaje de arranque en frío	23,0 V CC	46,0 V CC
Voltaje de advertencia de CC bajo		
@ carga <50%	23,0 V CC	46,0 V CC
@ carga \geq 50%	22,0 V CC	44,0 V CC
Voltaje de retorno de advertencia de CC		
bajo@ carga <50%	23,5 V CC	47,0 V CC
@ carga \geq 50%	23,0 V CC	46,0 V CC
Voltaje de corte bajo de CC		
@ carga <50%	21,5 V CC	43,0 V CC
@ carga \geq 50%	21,0 V CC	42,0 V CC
Alto voltaje de recuperación de CC	32Vdc	62Vdc
Alto voltaje de corte de CC	33Vdc	63Vdc
Consumo de energía sin carga	<40W	<55W

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicios públicos		
MODELO	3.6KW	5.6KW
Corriente de carga (UPS) @ Voltaje de entrada nominal	100 amperios (@V _I / P= 230 Vac)	
Carga a granel	Batería inundada	29,2
Voltaje	Batería AGM / Gel	28,2
Algoritmo de carga de voltaje de carga flotante	27Vdc	54Vdc
Curva de carga	3 pasos	
	<p>El gráfico muestra la curva de carga de la batería en tres etapas: 1. Carga a granel (Corriente constante) durante un tiempo T0. 2. Absorción (Voltaje constante) durante un tiempo T1, donde T1 = 10 * T0, con un mínimo de 10 minutos y un máximo de 8 horas. 3. Mantenimiento (Flotante). El voltaje de la batería por celda aumenta durante la absorción y se estabiliza en un nivel superior al de flotante. La corriente de carga (% de la capacidad) disminuye durante la absorción y se estabiliza en un nivel bajo durante el mantenimiento. Una línea roja indica la 'Actual' (actual) de la corriente de carga.</p>	
Entrada solar		
MODELO	3.6KW	5.6KW
Max. Potencia de la matriz fotovoltaica	4000W	6000W
Tensión fotovoltaica nominal	240Vdc	360Vdc
Voltaje de puesta en marcha	150Vdc +/- 10Vdc	
Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica Máx. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica	120 ~ 450Vdc	
Corriente de carga máxima (Cargador de CA más cargador solar)	500Vdc	
	120 amperios	

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	3.6KW	5.6KW
Rango de temperatura de funcionamiento	- 10 ° C hasta 50 ° C	
Temperatura de almacenamiento	- 15 ° C ~ 60 ° C	
Humedad	5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)	
Dimensión (D * W * H), mm	119 x 313,6 x 422,8	
Peso neto / kg	10	12

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD / LED / Zumbador	Explicación / Causa posible	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el inicio proceso.	LCD / LED y zumbador estará activo durante 3 segundos y luego completará.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,91 V / celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin 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.
La red existe 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 se disparó	Compruebe si se ha disparado el disyuntor de CA y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde está brillante.	Calidad insuficiente de la energía CA. (Orilla o Generador)	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado delgados y / 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. (Aparato UPS)
	El LED verde está brillante.	Establezca "Solar First" como la prioridad de la fuente de salida.	Cambiar la fuente de salida prioridad a la utilidad primero.
Cuando la unidad está encendida, interna el relé se enciende y se apaga repetidamente.	Pantalla LCD y Los LED están parpadeando	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El zumbador emite un pitido continuamente y el LED rojo está encendido.	Código de avería 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 avería 05	Salida en cortocircuito.	Verifique si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
	Código de avería 02	La temperatura interna del componente del 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 avería 03	La batería está sobrecargada.	Regrese al centro de reparaciones.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si se cumplen las especificaciones y la cantidad de baterías requisitos.
	Código de avería 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor por debajo de 190 Vca o superior a 260 Vca)	1. Reducir la carga conectada. 2. Devolver al centro de reparaciones
	Código de fallo 09/08/53/57	Los componentes internos fallaron.	Regrese al centro de reparaciones.
	Código de avería 51	Sobre corriente o sobretensión. La tensión del bus es demasiado baja. El voltaje de salida está desequilibrado.	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, devuélvala al centro de reparación.
	Código de avería 52		
Código de avería 55			
Código de avería 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, devuélvala al centro de reparaciones.	

Apéndice I: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

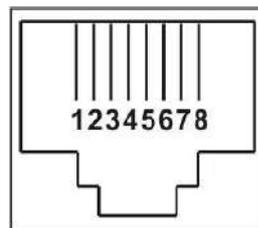
Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

Este cable de comunicación RJ45 hecho a medida entrega 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 comience o deje de cargar según el estado de la batería de litio.

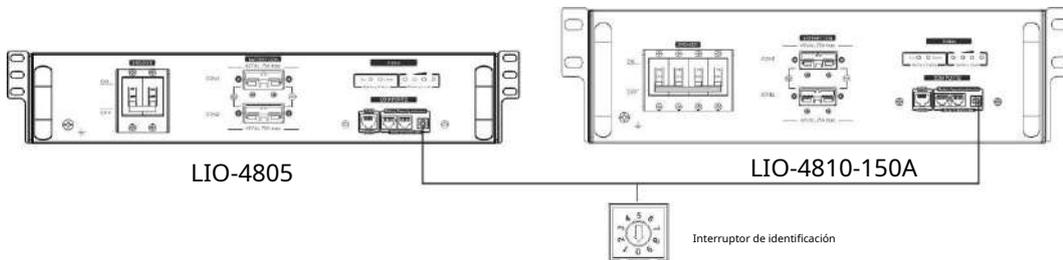
2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

	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	GND

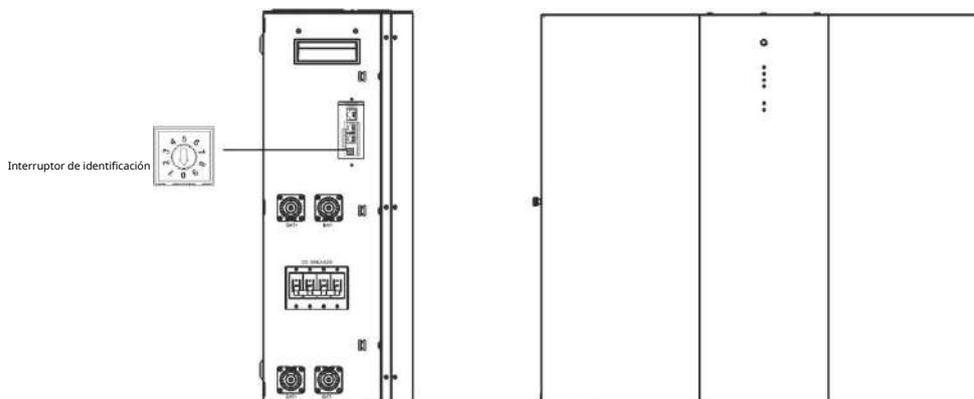


3. Configuración de comunicación de la batería de litio

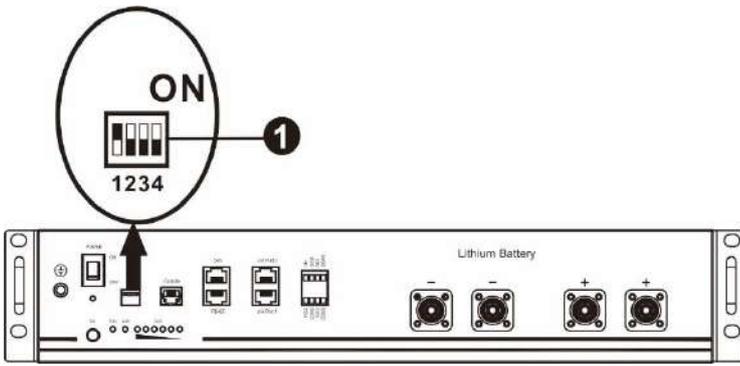
LIO-4805 / LIO-4810-150A



ESS LIO-I 4810



El interruptor de identificación indica el código de identificación único para cada módulo de batería. Es necesario asignar una identificación idéntica 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 en particular. Se pueden operar en paralelo un máximo de 10 módulos de batería.



① Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que establecen diferentes velocidades en baudios y direcciones de grupos de baterías. Si cambia la posición se gira a la posición "OFF", significa "0". Si la posición del interruptor se coloca en la posición "ON", significa "1".

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

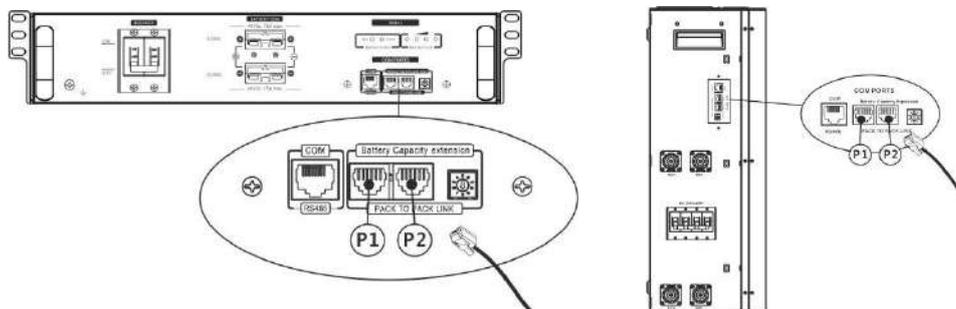
NOTA: El número máximo de grupos de baterías de litio es 5 y para conocer el número máximo de cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y funcionamiento

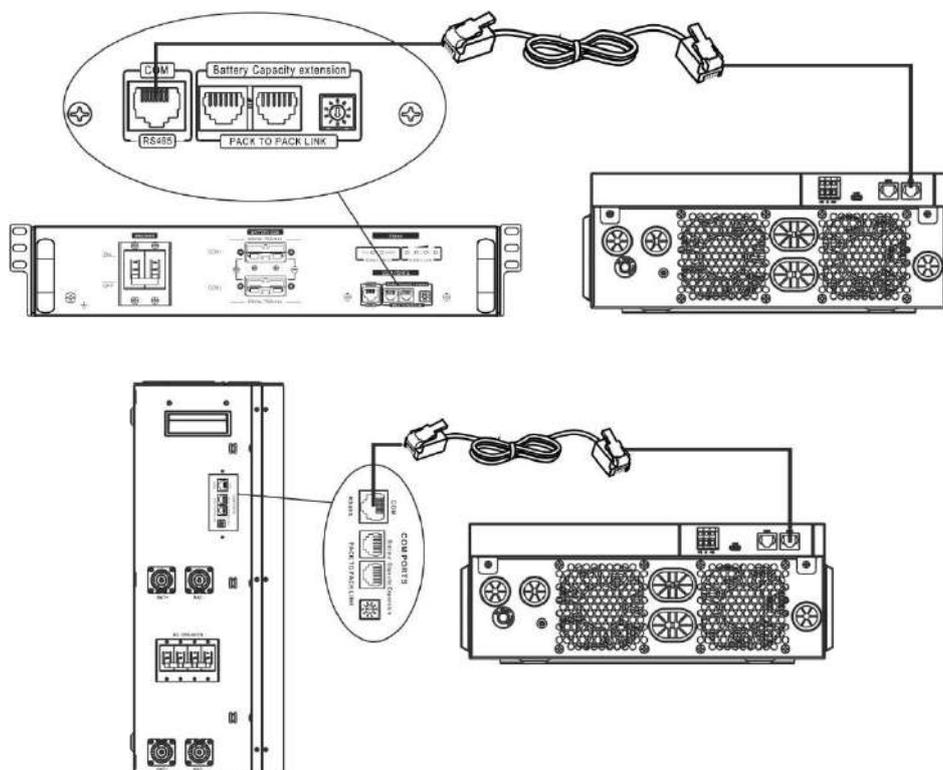
LIO-4805 / LIO-4810-150A / ESS LIO-I 4810

Después de ID no. se asigna para cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale la conexión del cableado como se indica a continuación.

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



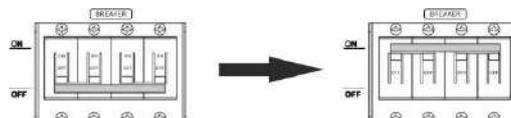
Paso 2: Utilice el cable RJ45 suministrado (del paquete del módulo de batería) para conectar el inversor y la batería de litio.



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 conectarlo a un inversor específico) y batería de litio. Simplemente configure este tipo de batería del inversor en "LIB" en el programa LCD 5. Otros deben ser "USE".

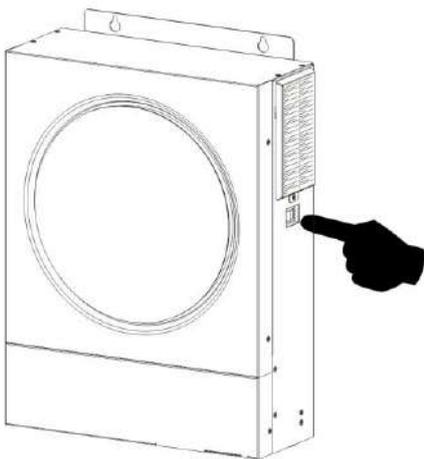
Paso 3: Encienda el interruptor del disyuntor. Ahora, el módulo de batería está listo para la salida de CC.



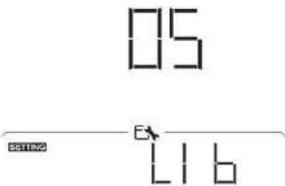
Paso 4: Presione el botón de encendido / apagado en el módulo de la batería durante 5 segundos, el módulo de la batería se iniciará.

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

Paso 5. Encienda el inversor.



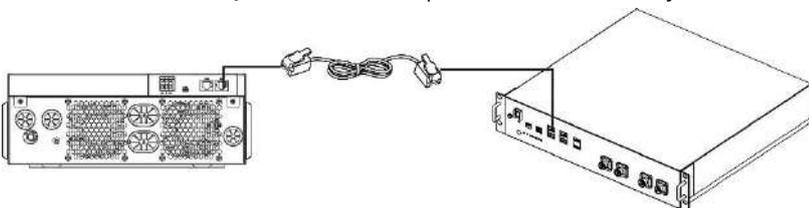
Paso 6. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como "LIB" en el programa LCD 5.



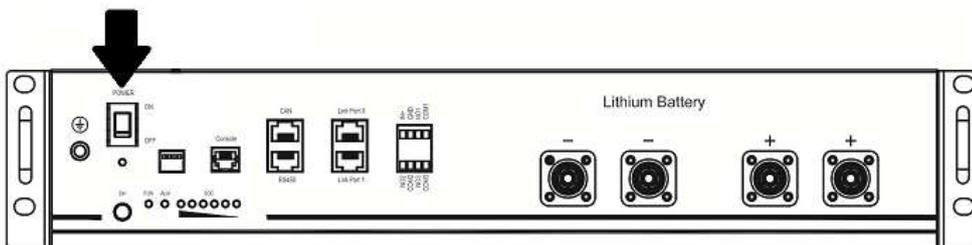
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería  en la pantalla LCD parpadea. En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.

PYLONTECH

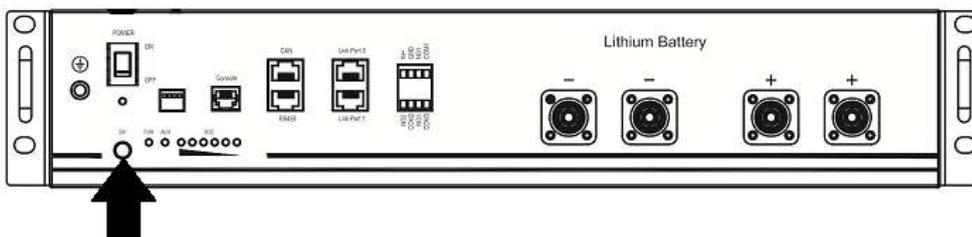
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



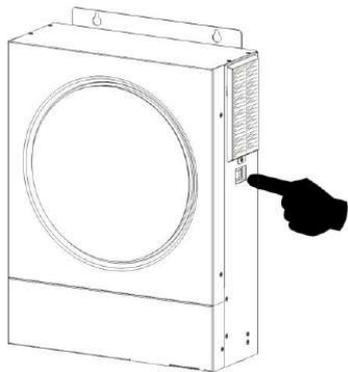
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Presione durante 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.

05



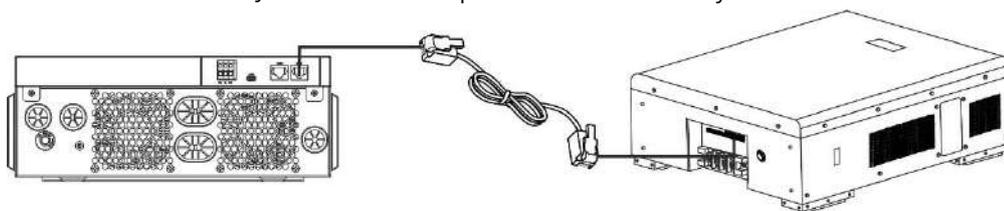
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería parpadea. En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.



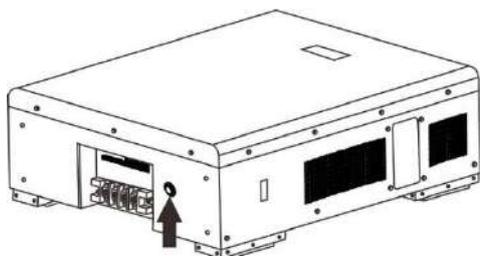
en la pantalla LCD

WECO

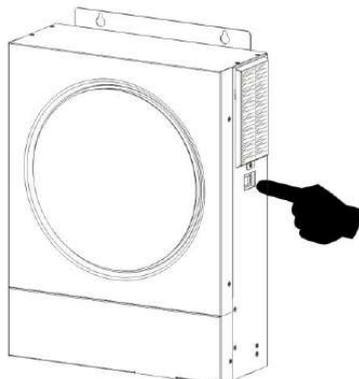
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



Paso 4. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como "WEC" en el programa LCD 5.

05



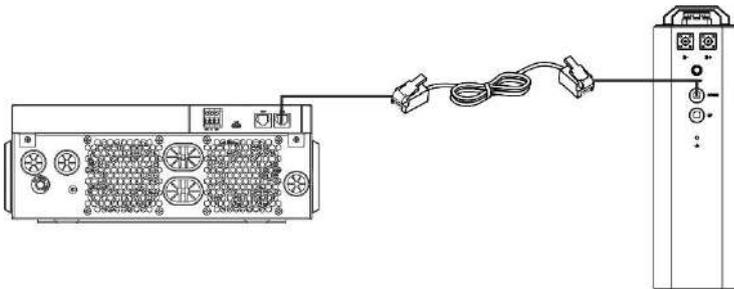
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería "parpadea". En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.



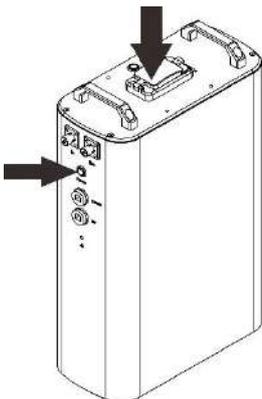
en la pantalla LCD

SOLTARO

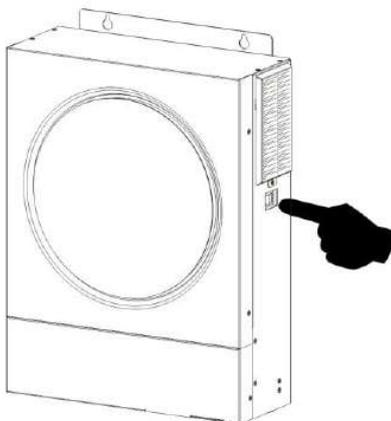
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



Paso 2. Abra el aislador de CC y encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



Paso 4. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como "SOL" en el programa LCD 5.

05



Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería



en la pantalla LCD

“parpadea”. 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. Una vez 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 para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el paquete de baterías y el grupo de baterías antes de “Comprobación de 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. Código de referencia

El código de información relacionada se mostrará en la pantalla LCD. Compruebe 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	Pérdida de comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería no está configurado como "AGM", "Inundado" o "Definido por el usuario"). <ul style="list-style-type: none"> - Después de conectar la batería, la señal de comunicación no se detecta durante 3 minutos, el zumbador sonará. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargarse y descargarse a la batería de litio. - La pérdida de comunicación ocurre después de que el inversor y la batería se conectan correctamente, el zumbador 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 el estado de la batería debe cargarse 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 se descargue el estado de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

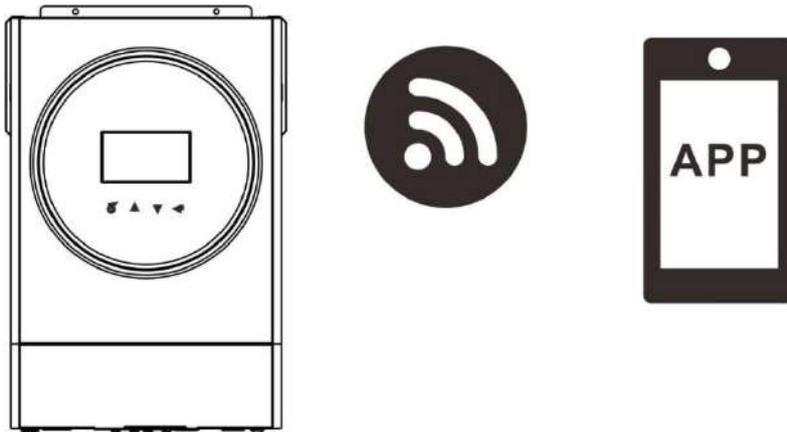
Apéndice II: Guía de funcionamiento de Wi-Fi

1. Introducción

El módulo Wi-Fi puede permitir la comunicación inalámbrica entre 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 los 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. Descarga e instala la APLICACIÓN

Requisitos del sistema operativo para su teléfono inteligente:

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

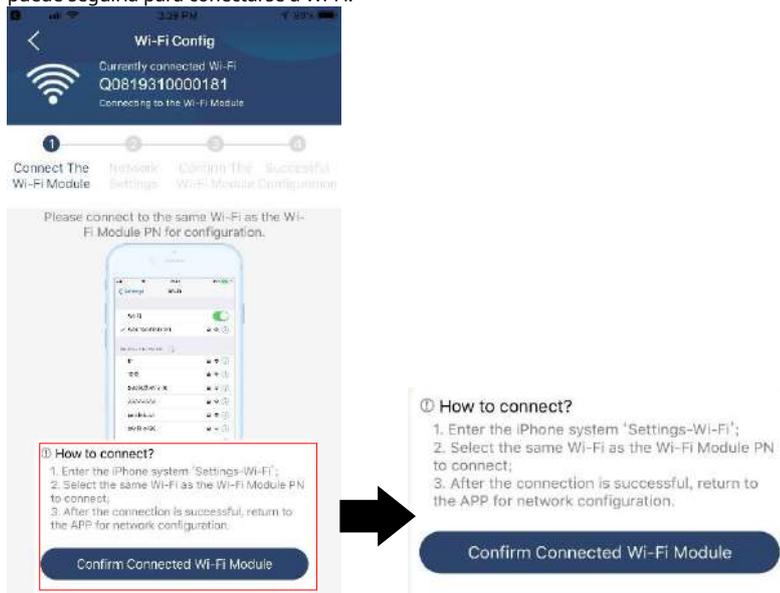


Luego, aparecerá una ventana de "Registro exitoso". Toque "Ir ahora" para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.

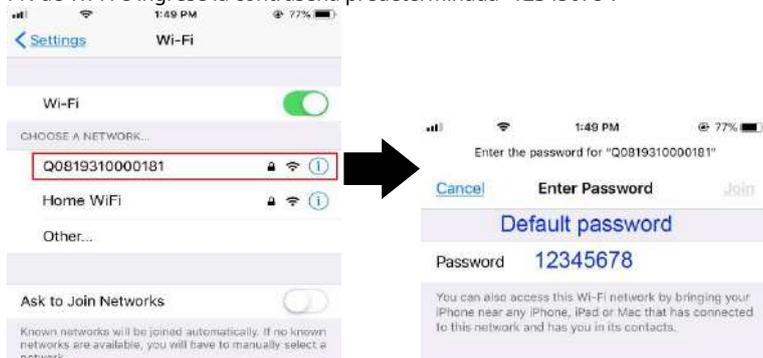


Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

Ahora, se encuentra en la página "Configuración de Wi-Fi". Hay un procedimiento de configuración detallado en "¿Cómo conectarse?" sección y puede seguirla para conectarse a Wi-Fi.

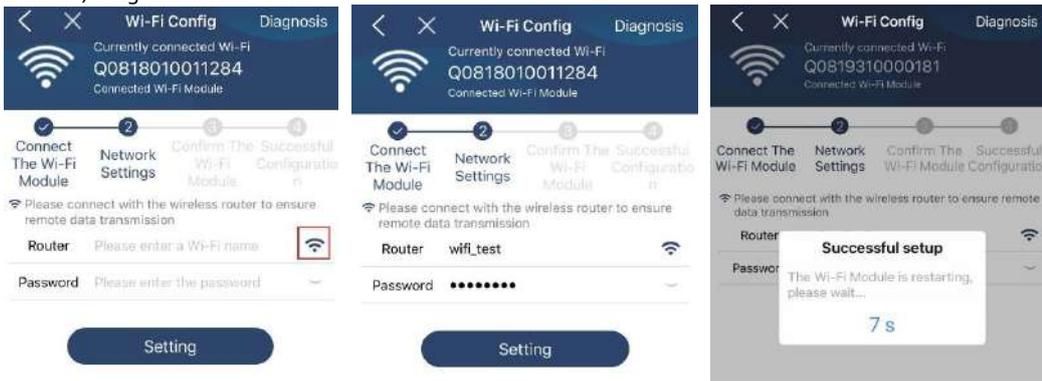


Ingrese la "Configuración-Wi-Fi" y seleccione el nombre de Wi-Fi conectado. El nombre de Wi-Fi conectado es el mismo que su número de PN de Wi-Fi e ingrese la contraseña predeterminada "12345678".

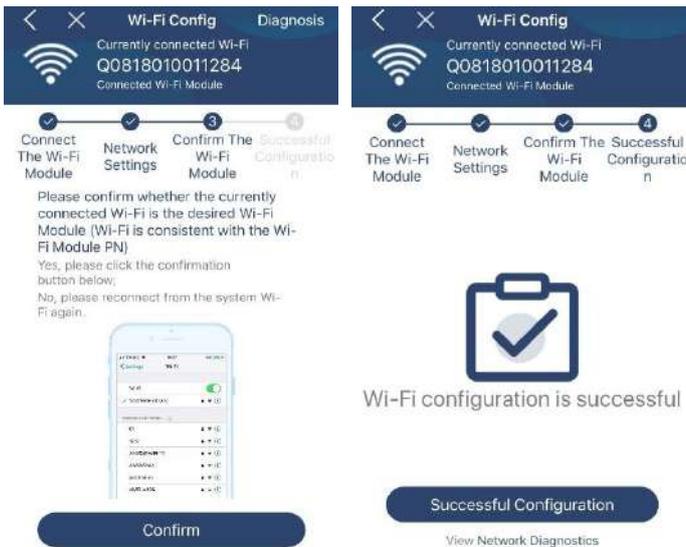


Luego, regrese a la APLICACIÓN WatchPower y toque  "Cuando el módulo Wi-Fi está "conectado correctamente".

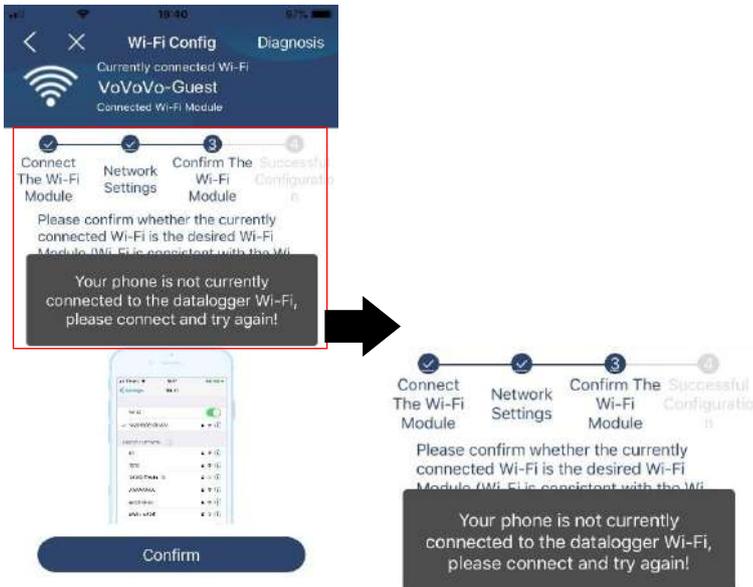
Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi Toque el icono para seleccionar el nombre de su enrutador Wi-Fi local (para acceder a Internet) e ingrese la contraseña.



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

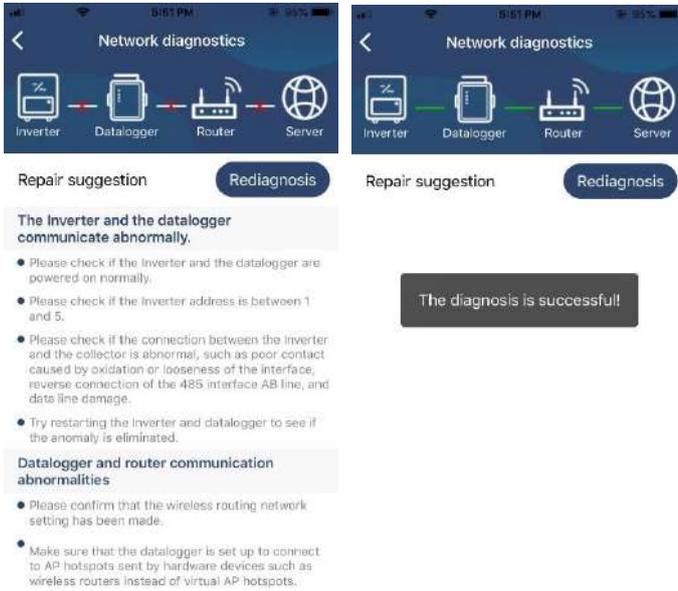


Si falla la conexión, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

Si el módulo no se supervisa correctamente, toque " **Diagnosis** "En la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más detalles. Mostrará sugerencia de reparación. Sígala para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Después de todos los ajustes, toque "Rediagnosis" para volver a conectarse.



2-3. Función principal de inicio de sesión y 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 su conveniencia de inicio de sesión después.



Visión general

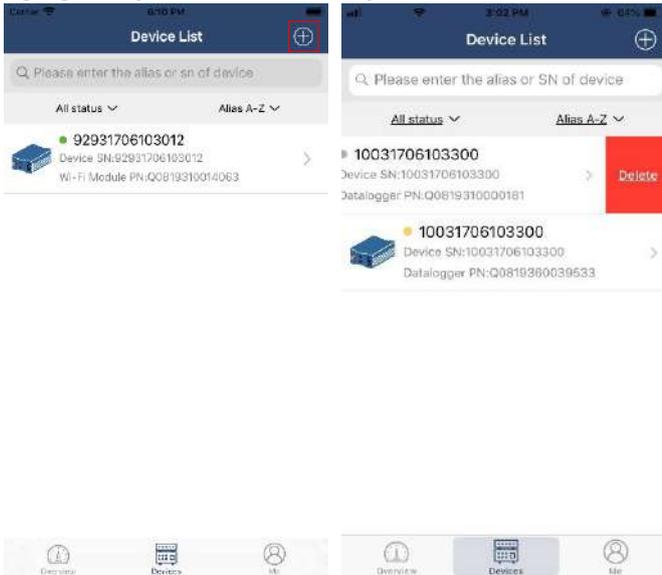
Después de iniciar sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para obtener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación general de funcionamiento y la información de energía para la energía actual y la energía actual, como se muestra a continuación.



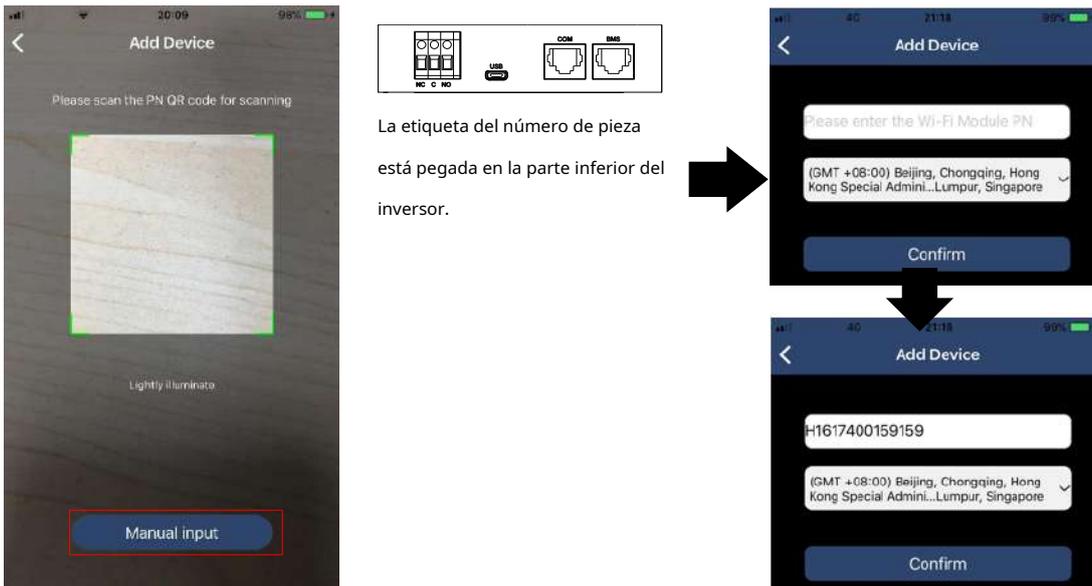
Dispositivos

Toque en el  icono (ubicado en la parte inferior) para ingresar a la página Lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí agregando o eliminando el Módulo Wi-Fi en esta página.

Agregar dispositivo Eliminar dispositivo



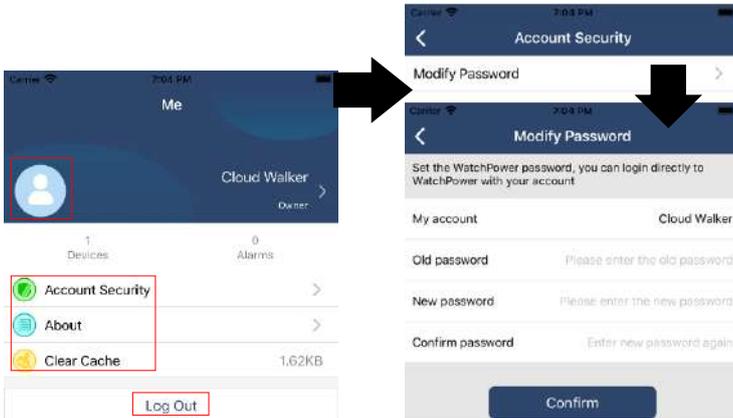
Grifo  en la esquina superior derecha e ingrese manualmente el número de pieza para agregar el dispositivo. Esta etiqueta de número de pieza es pegado en la parte inferior del inversor. Después de ingresar el número de pieza, toque "Confirmar" para agregar este dispositivo en la lista de dispositivos.



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

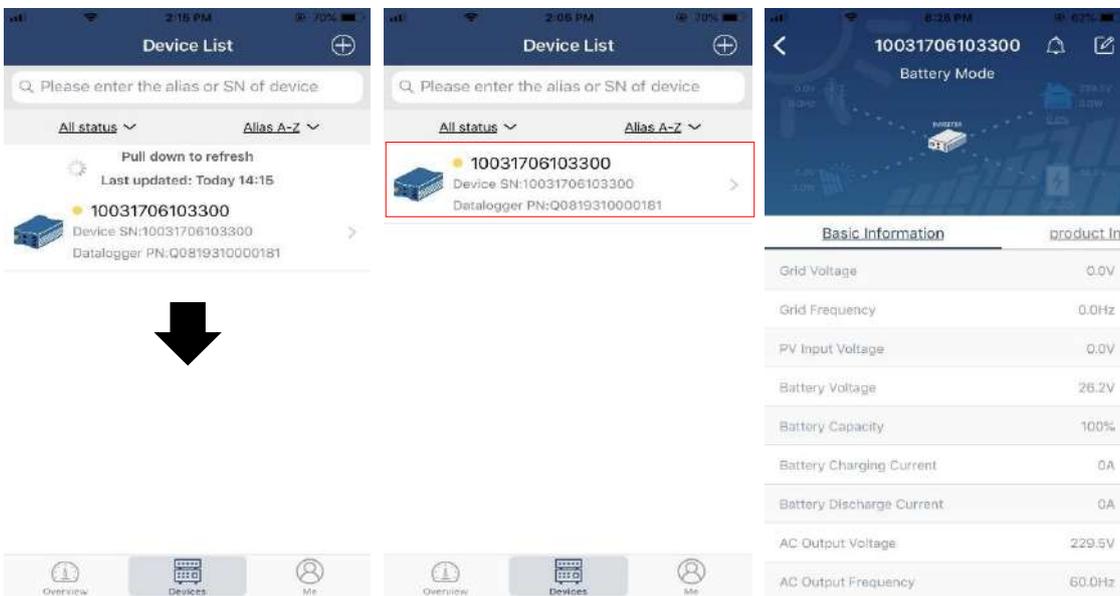
ME

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



2-4. Lista de dispositivos

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



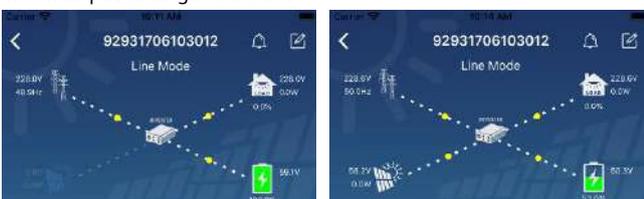
Modo de dispositivo

En la parte superior de la pantalla, hay un diagrama de flujo de energía dinámico para mostrar el funcionamiento en vivo. Contiene cinco iconos para presentar la energía fotovoltaica, el inversor, la carga, la red pública y la batería. Según el estado de su modelo de 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". La fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada 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. La fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería.

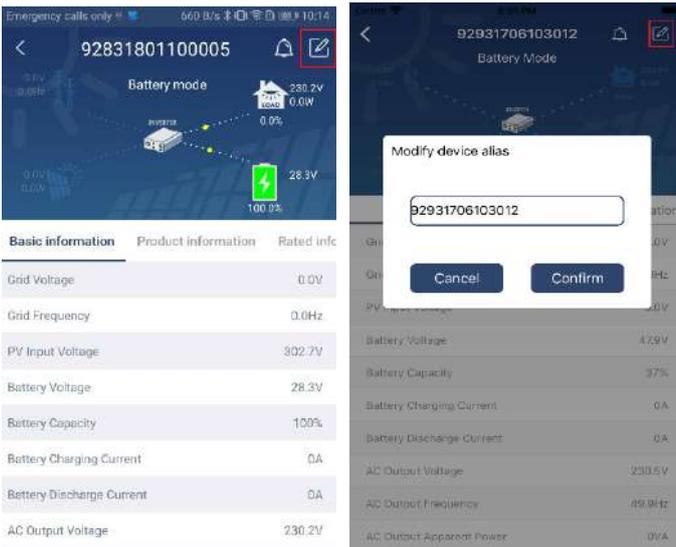


[Modo batería] El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



Modificación de nombre y alarma del dispositivo

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



Los usuarios de datos de información del dispositivo 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 voltaje CA, frecuencia CA, PV 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. Deslice 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 de Bluetooth y la versión de la CPU secundaria.

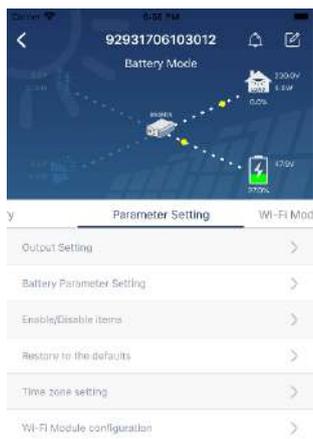
[Información clasificada] muestra información de voltaje CA nominal, corriente CA nominal, batería nominal tensión, tensión de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para ver más información clasificada.

[Historia] muestra el registro de la información de la unidad y la configuración oportuna.

[Información del módulo Wi-Fi] muestra el PN del módulo Wi-Fi, el estado y la versión de firmware.

Ajuste de parámetros

Esta página sirve para activar algunas funciones y configurar parámetros para inversores. Tenga en cuenta que la lista de la página "Configuración de parámetros" en el diagrama siguiente puede diferir de los modelos de inversor supervisado. Aquí se destacan brevemente algunos de ellos, **[Configuración de salida]** , **[Ajuste de los 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.

- Listar opciones para cambiar valores tocando una de ellas.
- Active / cierre las funciones haciendo clic en el botón "Activar" o "Desactivar".
- Cambiar valores haciendo clic en 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 del producto original 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 "Aparato", se permite conectar electrodomésticos. Para configurar
	Tensión de salida	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 batería Voltaje	Para configurar el voltaje de descarga de parada de la batería. Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje recomendado según el tipo de batería conectada.
	Volver a la cuadrícula Voltaje	Cuando se configura "SBU" o "SOL" como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es menor que este voltaje de configuración, la unidad se transferirá al modo de línea y la red proporcionará energía a la carga.
	De regreso descarga	Cuando se establece "SBU" o "SOL" como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es mayor que este voltaje de configuración, se permitirá que la batería

	Voltaje	descarga.
	Fuente de cargador prioridad:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Max. cargando Actual	Sirve 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.
	Max. C.A. corriente de carga:	
	Carga flotante Voltaje	
	Carga masiva Voltaje	Sirve 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	Habilita o deshabilita la función de equalización de la batería.
	Tiempo real Activar batería Igualdad	Es una acción en tiempo real para activar la equalización de la batería.
	Tiempo igualado Fuera	Para configurar el tiempo de duración de la equalización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar con la equalización de la batería.
	Igualdad Período	Para configurar la frecuencia para la equalización de la batería.
	Igualdad Voltaje	Para configurar el voltaje de equalización de la batería.
Habilitar deshabilitar Funciones	LCD de retorno automático a la pantalla principal	Si está habilitado, la pantalla LCD volverá a su pantalla principal después de un minuto automáticamente.
	Código de fallo Registro	Si está habilitado, el código de falla se registrará en el inversor cuando ocurra alguna falla.
	Iluminar desde el fondo	Si está desactivado, la luz de fondo de la pantalla LCD se apagará cuando el botón del panel no se opere durante 1 minuto.
	Función de bypass	Si está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea cuando ocurra una sobrecarga en el modo de batería.
	Suena mientras fuente principal interrumper	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente primaria sea anormal.
	Sobre Temperatura Reinicio automático	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que se resuelva la falla por exceso de temperatura.
	Sobrecarga automática Reiniciar	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que ocurra una sobrecarga.
	Zumbador	Si está desactivado, el zumbador no se activará cuando se produzca una alarma /
Ajuste de LED RGB	Habilitar deshabilitar	falla. Enciende o apaga 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	Ajuste el color configurando el valor RGB
Restaurar al defecto	Esta función es para restaurar todos los ajustes a los valores predeterminados.	