

Manual de usuario

6.5KW / 8KW INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Propósito.....	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
Montaje de la unidad	4
Preparación	5
Conexión de la batería	5
Conexión de entrada / salida de CA	6
Conexión fotovoltaica	8
Montaje final.....	10
Conectores de salida de CC	10
Conexión de comunicación	11
Señal de contacto seco	12
OPERACIÓN.....	13
Encendido / apagado	13
Panel de operación y visualización	13
Iconos de la pantalla LCD	14
Configuración de LCD	dieciséis
Pantalla LCD	32
Descripción del modo de funcionamiento	38
Código de referencia de fallas	42
Indicador de advertencia	43
ESPACIO Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO	44
Visión general	44
Liquidación y mantenimiento	44
ECUALIZACIÓN DE BATERÍA	45
ESPECIFICACIONES.....	46
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea	46
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor	47
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	48
Tabla 4 Especificaciones generales	49
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	50
Apéndice I: Función paralela	51
Apéndice II: Instalación de comunicación BMS	64
Apéndice III: Guía de funcionamiento de Wi-Fi	72

ACERCA DE ESTE MANUAL

Propósito

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 pantalla LCD a color de 5 "

Wi-Fi incorporado para monitoreo móvil (se requiere una aplicación) Admite la función USB On-the-Go

Kit anti-anochece 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.

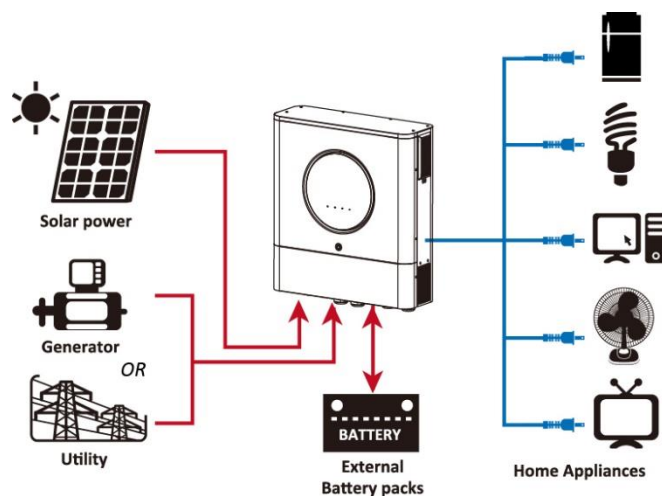
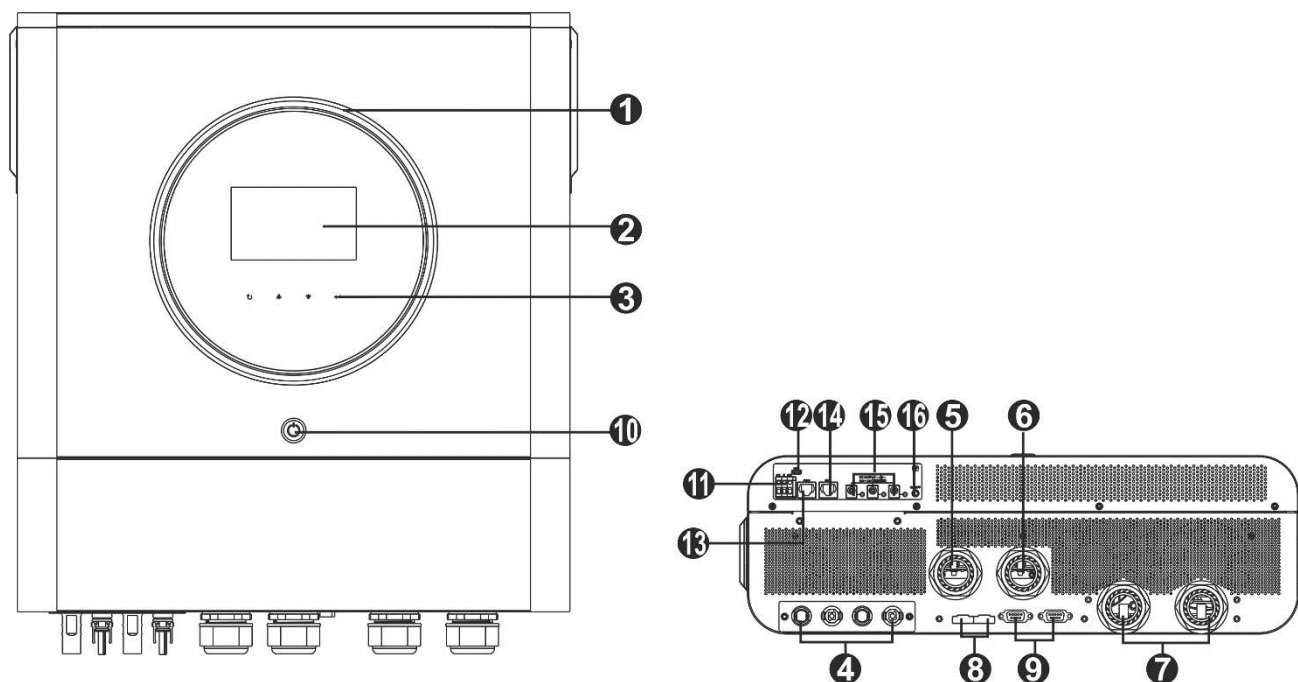


Figura 1 Descripción general del sistema fotovoltaico híbrido básico

Descripción del producto



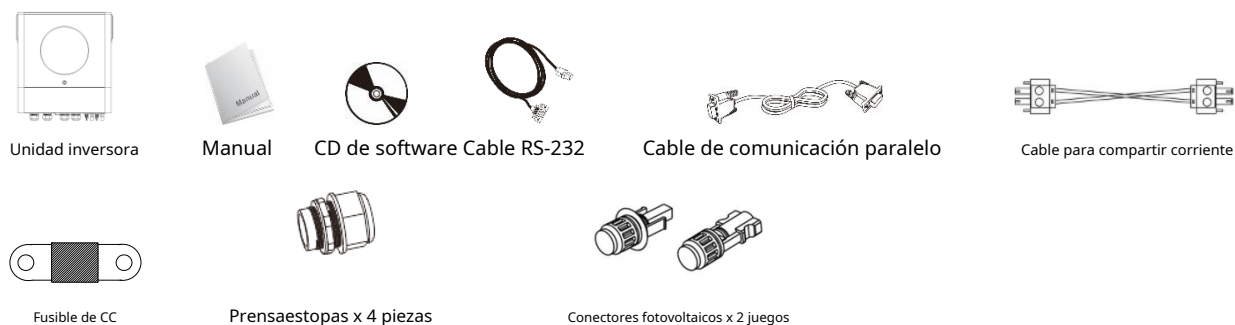
NOTA: Para instalación y funcionamiento en paralelo, compruebe *Apéndice I*.

1. Anillo LED RGB (consulte la sección Configuración de LCD para obtener más detalles)
2. Pantalla LCD
3. Teclas de función que se pueden tocar
4. Conectores fotovoltaicos
5. Conectores de entrada de CA
6. Conectores de salida de CA (conexión de carga)
7. Conectores de batería
8. Puerto de intercambio actual
9. Puerto de comunicación paralelo
10. Interruptor de encendido
11. Contacto seco
12. Puerto USB como puerto de comunicación USB y puerto de función USB
13. Puerto de comunicación RS-232
14. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-485 o RS-232
15. Conectores de salida de CC
16. Interruptor de encendido para salida CC

INSTALACIÓN

Desembalaje e inspección

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



Montaje de la unidad

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.

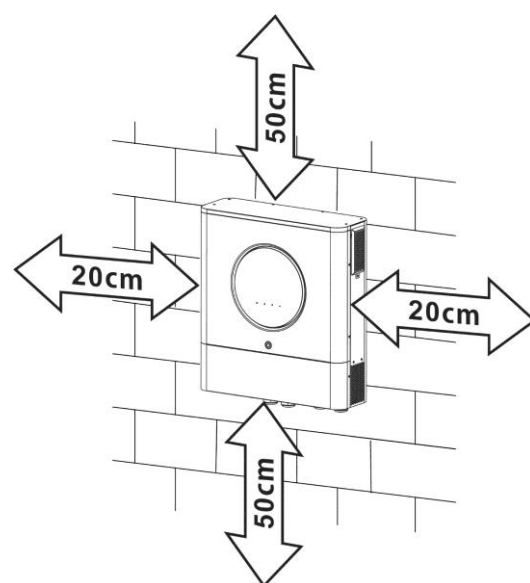
Montar sobre una superficie sólida

Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.

La temperatura ambiente debe estar entre 0 ° C y 55 ° C para garantizar un funcionamiento óptimo.

La posición de instalación recomendada es adherirse a la pared verticalmente.

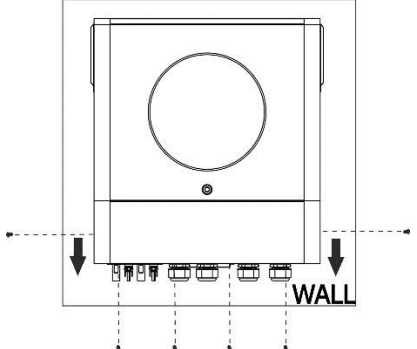
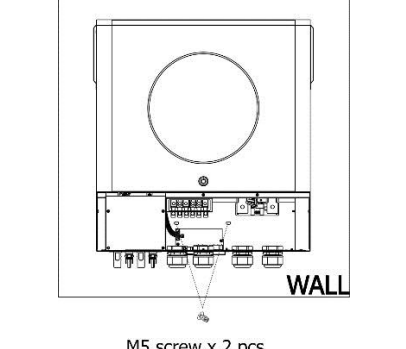
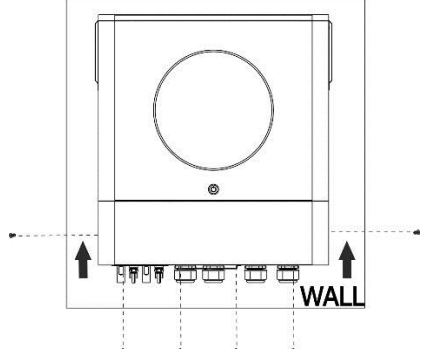
Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama de la derecha para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para quitar los cables.



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

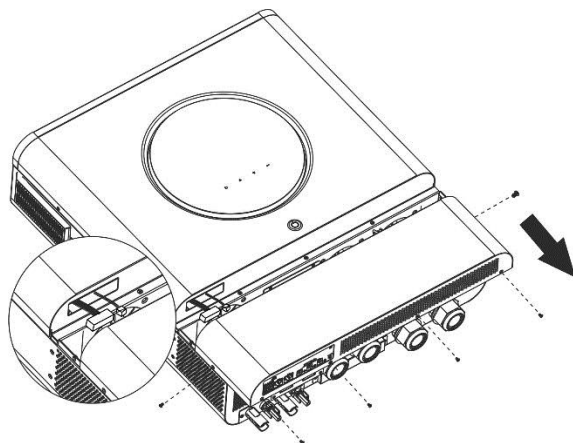
Siga los pasos a continuación para instalar el inversor en la pared.

Paso 1: Instale el soporte por atornillando cuatro tornillos M5.	Paso 2: Instale las orejas de montaje en la parte posterior de la unidad con Tornillos M5.	Paso 3: Levante el inversor y colóquelo sobre el soporte.
M5 screw x 4pcs WALL	M5 screw x 4pcs Mounting Ear 2pcs	WALL

Paso 4: Retirar la cubierta inferior con seis tornillos como se muestra en la tabla a continuación.	Paso 5: Fije el inversor al Paso 6: Ensamble el soporte de montaje inferior atornillando la cubierta a su posición original. dos tornillos M5 como se muestra a continuación gráfico.	
		

Preparación

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



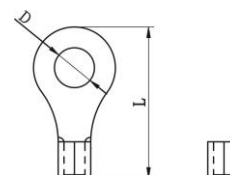
Conexión de la batería

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

¡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 recomendado y tamaño de terminal adecuado como se muestra a continuación.

Terminal de anillo:

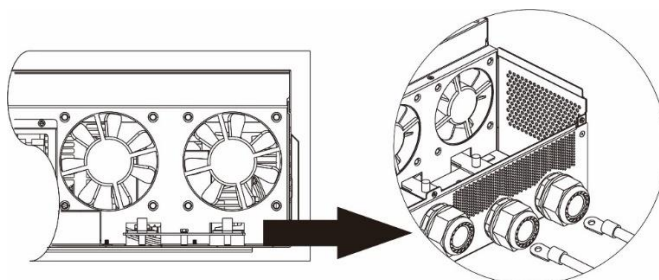


Recomendar cable de la batería ded y tamaño del terminal:

Modelo	Típico Amperaje	Batería capacidad	Tamaño del cable	Cable mm2	Terminal de anillo		Esfuerzo de torsión valor
					Dimensiones		
					D (mm)	L (milímetro)	
6.5KW	153A	250 AH	1 * 2 / 0AWG	67	8.4	51	5 Nm
8KW	182,2A	250 AH	1 * 2 / 0AWG	67,4	8.4	51	5 Nm

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

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



ADVERTENCIA: peligro de descarga

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



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

¡¡PRECAUCIÓN!! No aplique sustancia antioxidante en los terminales antes de que los terminales estén bien conectados.

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

Conexión de entrada / salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de 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.

¡¡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	Calibre	Valor de par
6.5KW	4 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm
8KW	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

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

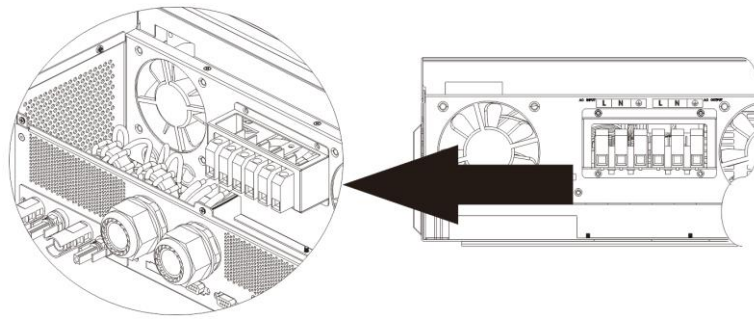
1. Antes de realizar la conexión de entrada / salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector de CC o el seccionador.
2. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm para seis conductores. Y acortar la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
3. Fije dos prensaestopas en los lados de entrada y salida.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

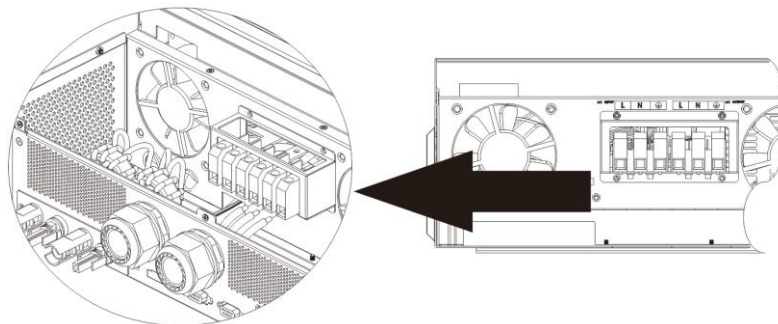
5. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete el terminal empulgueras. Asegúrese de conectar el conductor de protección PE () primero.



→ **Tierra (amarillo-verde)**

L→LINE (marrón o negro) N→

Neutro (azul)



6. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

PRECAUCIÓN: Importante

Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N están conectados a la inversa, puede provocar un cortocircuito en la red pública cuando estos inversores funcionan en paralelo.

PRECAUCIÓN: Los aparatos como el aire acondicionado requieren al menos de 2 a 3 minutos para reiniciarse porque es necesario 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.

NOTA 1: Utilice un disyuntor de 600 V CC / 30 A.

NOTA 2: La categoría de sobretensión de la entrada fotovoltaica es II.

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalino y policristalino con 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.

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.

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

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

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

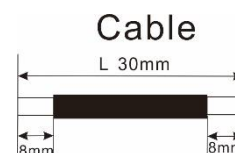
Paso 3: Ensamble los conectores fotovoltaicos provistos con los módulos fotovoltaicos siguiendo los siguientes pasos.

Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

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

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

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



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



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



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



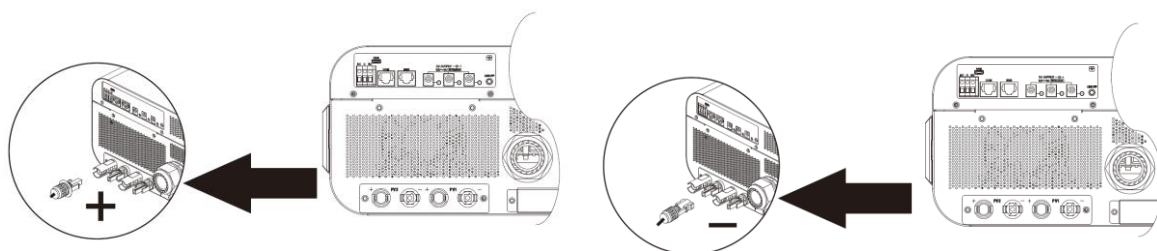
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector macho como se muestra a continuación.



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



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



¡ADVERTENCIA! Por motivos de seguridad y eficiencia, es muy importante utilizar cables adecuados para la conexión del módulo fotovoltaico. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable adecuado como se recomienda a continuación.

Modelo	Tamaño del cable	Cable mm2
8KW	10 ~ 12 AWG	4 ~ 6

PRECAUCIÓN: Nunca toque directamente los terminales del inversor. Podría provocar una descarga eléctrica letal.

Configuración de panel recomendada

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

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

MODELO INVERSOR	6.5KW	8KW
Max. Energía de la matriz fotovoltaica	8000W	
Max. Voltaje de circuito abierto de la matriz fotovoltaica	250Vdc	500Vdc
Rango de tensión MPPT de la matriz fotovoltaica	90Vdc ~ 230Vdc	90Vdc ~ 450Vdc
Voltaje de arranque (Voc)	80Vdc	

Configuración recomendada del panel solar para el modelo de 6.5KW:

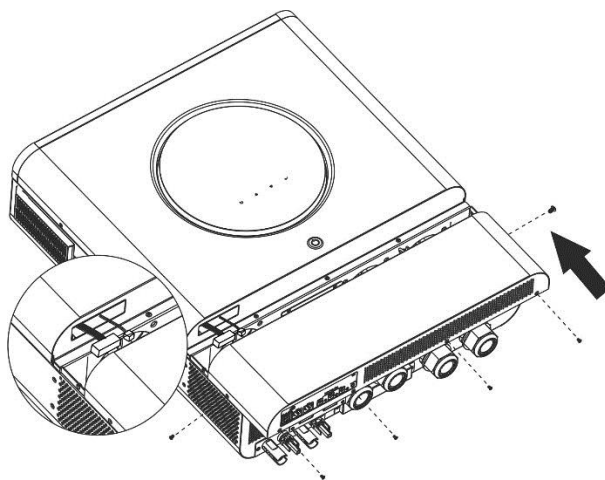
Especificaciones del panel solar. ENTRADA SOLAR 1		ENTRADA SOLAR 2	Cantidad de paneles	Entrada total Poder
(referencia)	Mínimo en serie: 3 piezas, por entrada Máx. en serie: 6 piezas, por entrada			
- 330Wp	3 piezas en serie	X	3 piezas	990W
- Vmp: 33,7 Vcc	X	3 piezas en serie	3 piezas	990W
- Imp: 9.79A	6 piezas en serie	X	6 piezas	1980W
- Voc: 39,61 Vcc	X	6 piezas en serie	6 piezas	1980W
- Isc: 10,4 A	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 piezas	3960W
- Celdas: 60	6 piezas en serie, 2 cuerdas	X	12 piezas	3960W
	X	6 piezas en serie, 2 cuerdas	12 piezas	3960W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	6 piezas en serie, 2 cuerdas	24 piezas	7920W

Configuración recomendada del panel solar para el modelo de 8KW:

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

Montaje final

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



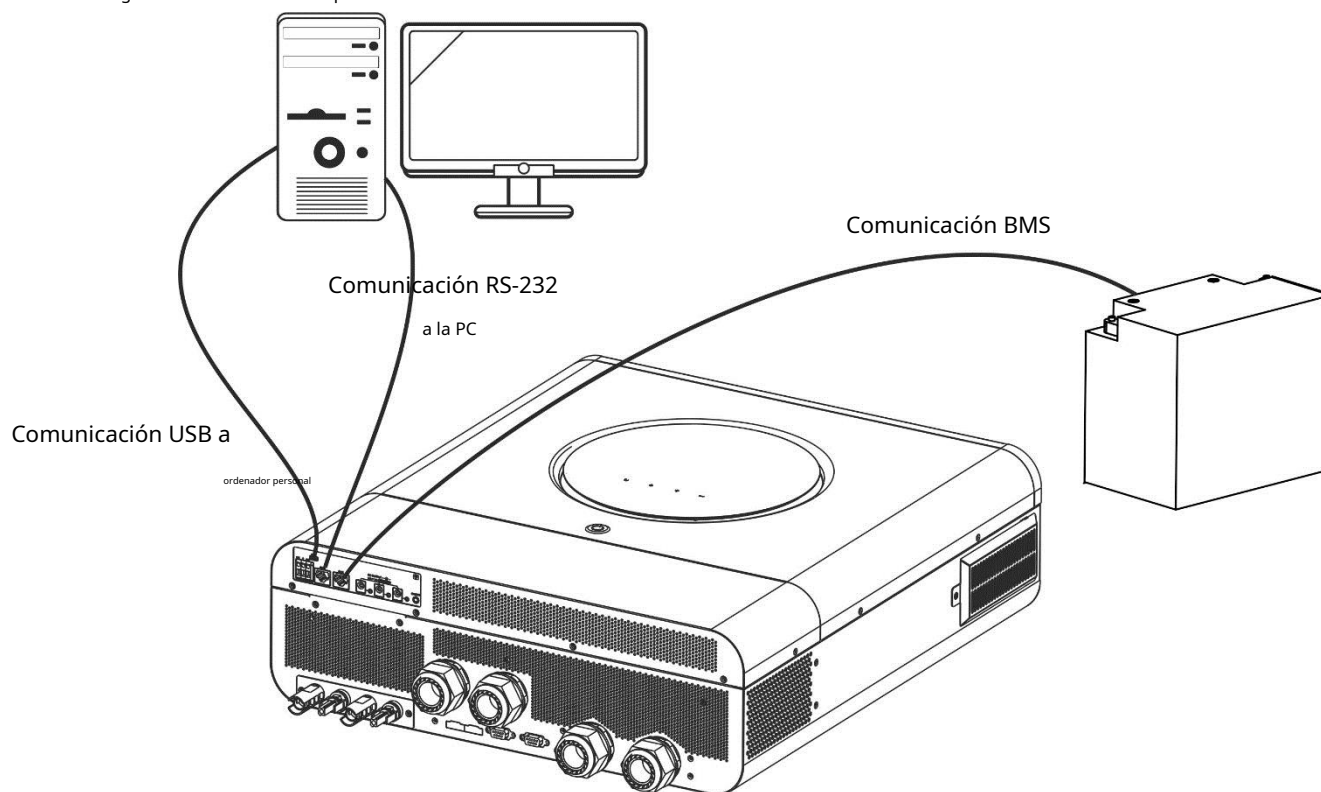
Conectores de salida de CC

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

La dimensión suministrada del conector de CC (macho) es de 5,5 mm de diámetro exterior, 2,5 mm de diámetro interior.

Conexión de comunicación

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



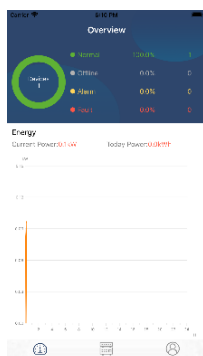
Conexión serial

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 funcionamiento rápidos, consulte el Apéndice III: 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 una batería de iones de litio bancos. Consulte el Apéndice II - Instalación de comunicación BMS para obtener más detalles.

Señal de contacto seco

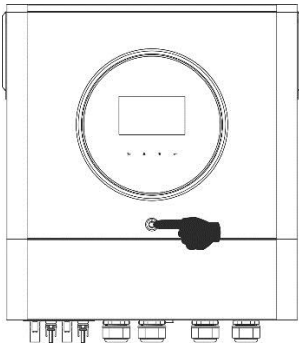
Hay un contacto seco (3A / 250VAC) disponible en el panel trasero. Se puede utilizar para enviar una señal a un dispositivo externo. dispositivo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición			 Puerto de contacto seco: NC C NO	
				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

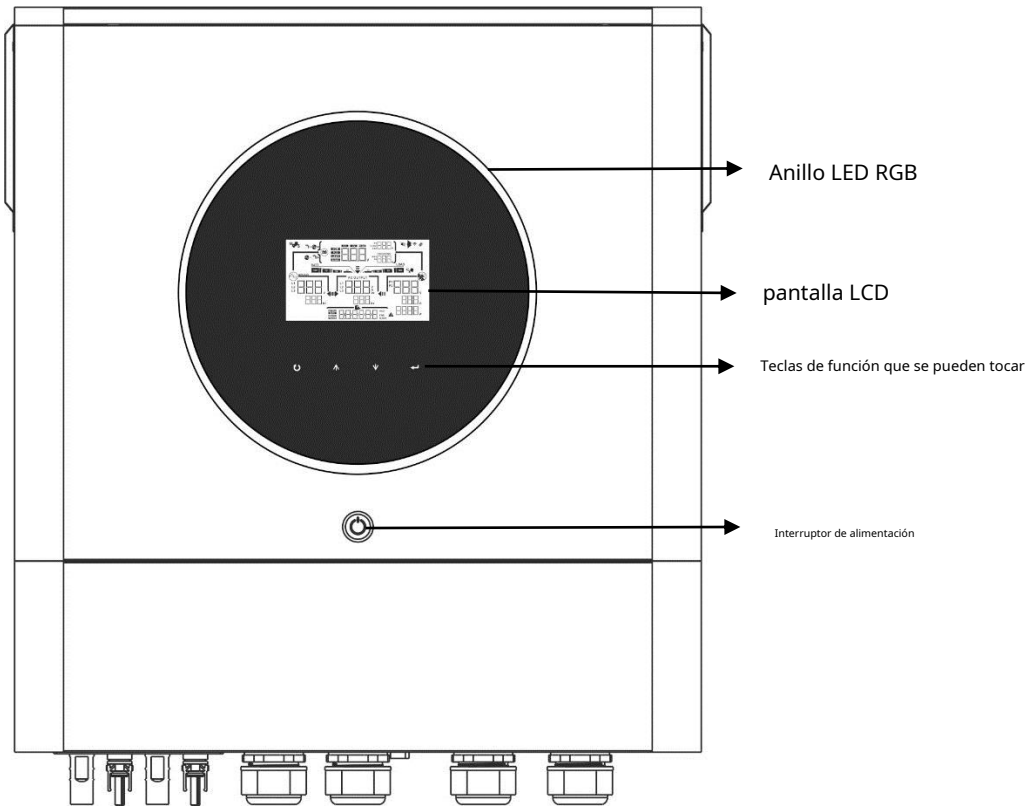
Encendido / apagado

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



Panel de operación y visualización

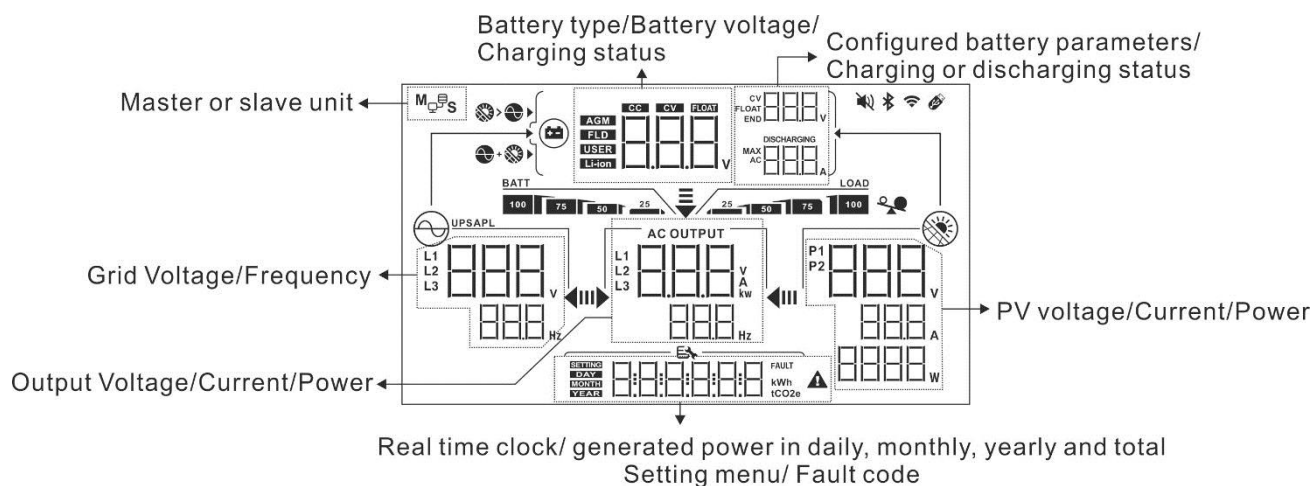
La operación y el módulo LCD, que se muestra en la tabla a continuación, incluye un anillo LED RGB, un interruptor de encendido, cuatro teclas de función que se pueden tocar y una pantalla LCD para indicar el estado operativo y la potencia de entrada / salida información.



Teclas de función que se pueden tocar

FunciónClave		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



Información de la batería

BATT

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.

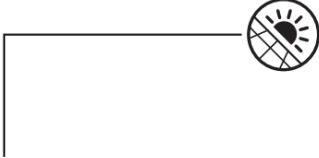
Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Modo CC Modo CV	<2V / celda	4 barras parpadearán por turnos.
	2 ~ 2.083V / celda	La barra derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2.083 ~ 2.167V / celda	Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán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

En modo batería, presentará la capacidad de la batería.

Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga > 50%	<1,85 V / celda	BATT 25
	1.85V / celda ~ 1.933V / celda	BATT 50 25
	1.933V / celda ~ 2.017V / celda	BATT 75 50 25
	> 2.017V / celda	BATT 100 75 50 25
Carga <50%	<1.892V / celda	BATT 25
	1.892V / celda ~ 1.975V / celda	BATT 50 25
	1.975V / celda ~ 2.058V / celda	BATT 75 50 25
	> 2.058V / celda	BATT 100 75 50 25

Cargar información

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

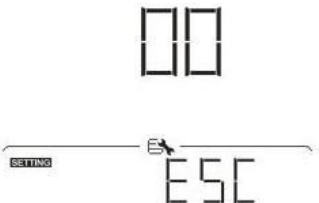
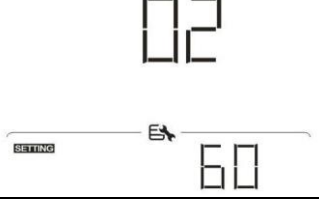
Pantalla de configuración de prioridad de la fuente del cargador	
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solar primero".
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solar y 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 para 8KW y 90-140VAC para 6.5KW.
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 90-280VAC para 8KW y 80-140VAC para 6.5KW.
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.
	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.

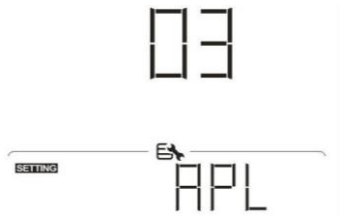
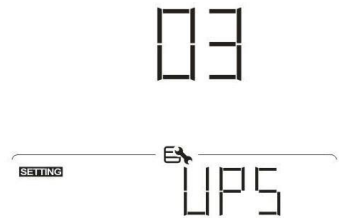
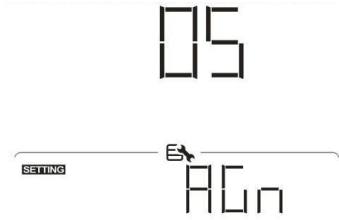
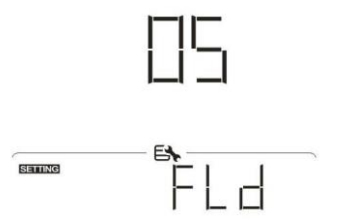
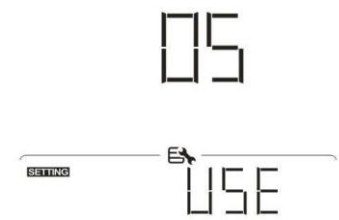
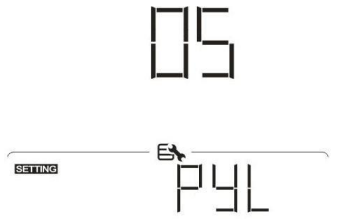
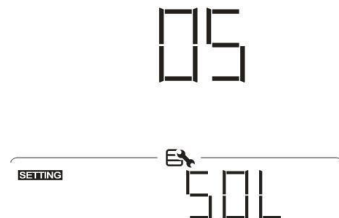
Configuración de LCD

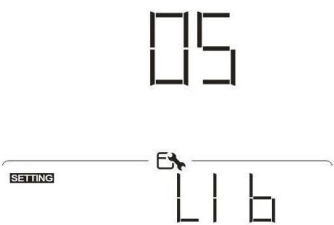
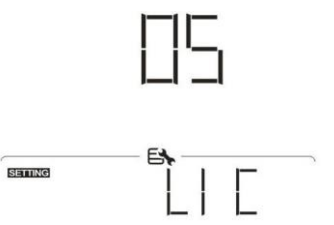
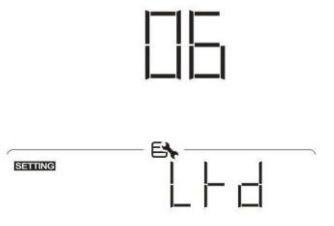
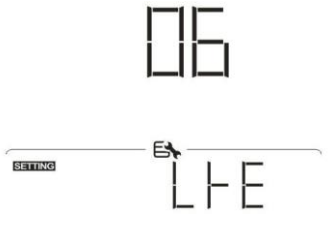
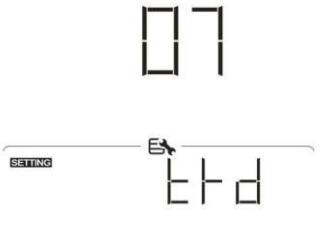
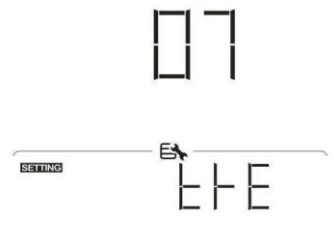
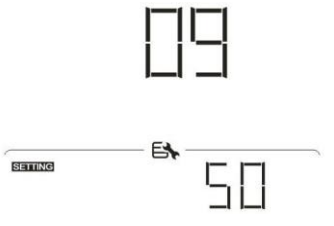
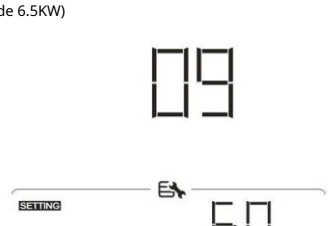
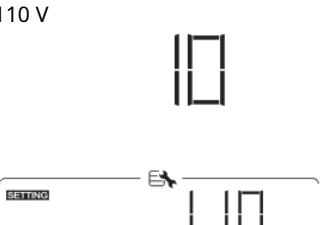
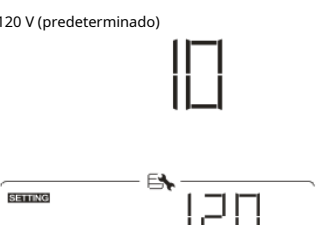
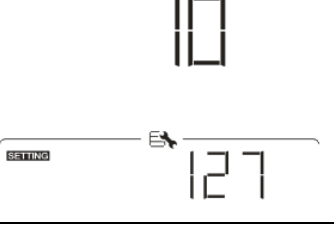
Ajustes generales

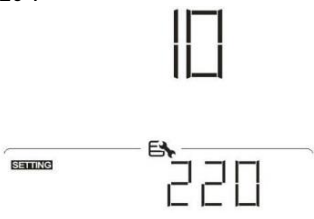
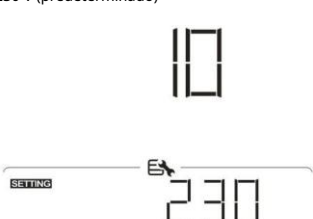
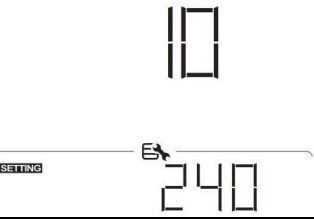
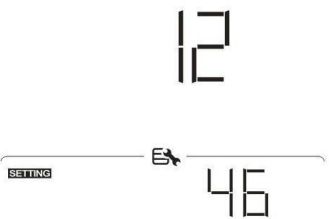
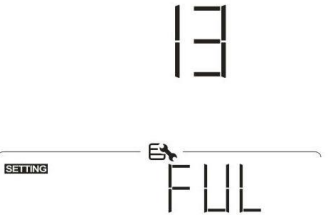
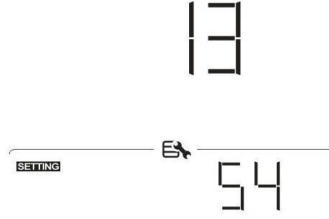
Después de presionar y mantener presionado " ← "Durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Prensa " ↑ " o " ↓ " para seleccionar los programas de configuración. Prensa " ← "Para confirmar su selección o" ↻ "Para salir.

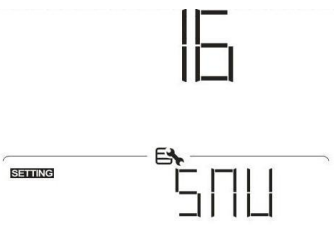
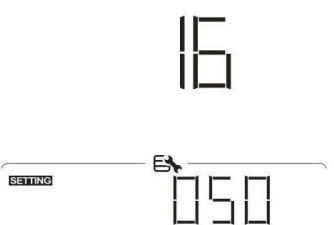
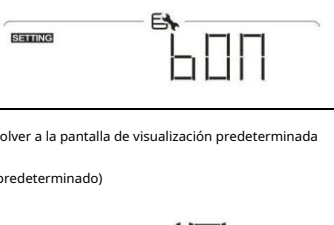
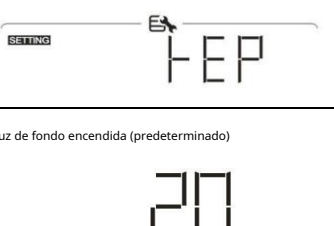
Programas de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable
00	Salir del modo de configuración	Escapar 
01	Prioridad de la fuente de salida: para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	Utilidad primero (predeterminado)  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  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  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)  El rango de ajuste es de 10A a 120A para el modelo de 6.5KW y de 10A a 150A para el modelo de 8KW. El incremento de cada clic es 10A.

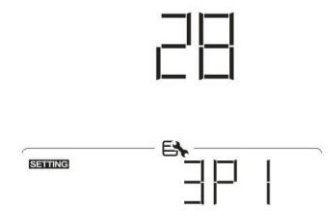
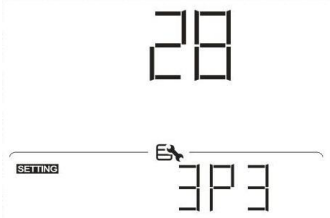
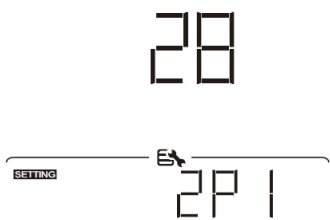
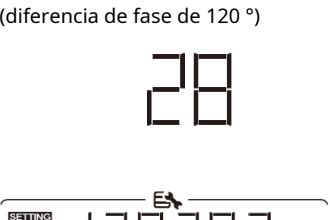
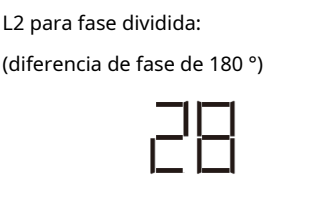
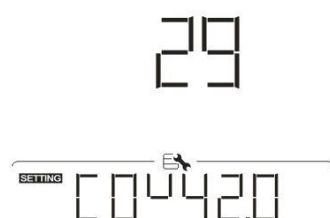
03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado)	
			Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 90-280 VCA.
05	Tipo de Batería	UPS	
			Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170-280 VCA.
		AGM (predeterminado)	
			Inundado
			
		Usuario definido	
			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.
		Batería PylonTech	
			Si se selecciona, programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería WECO	
			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.
		Batería soltaro	
			Si se selecciona, programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.

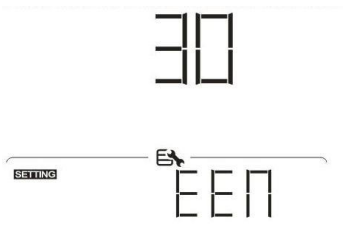
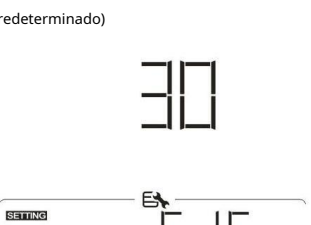
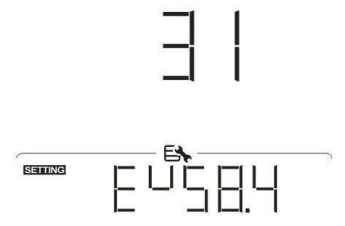
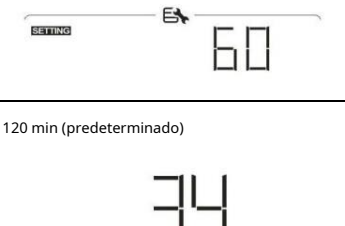
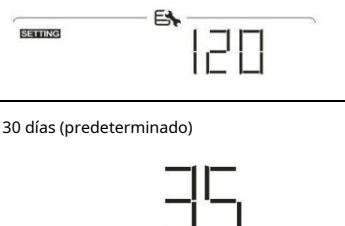
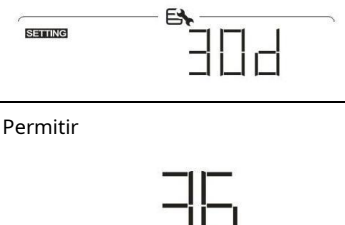
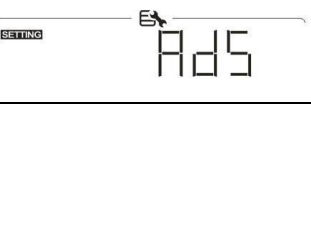
05	Tipo de Batería	Batería compatible con protocolo LIB 	Seleccione "LIB" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		3 rd fiesta batería de litio 	Si se selecciona, 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 
09	Frecuencia de salida	50Hz (predeterminado para el modelo de 8KW) 	60Hz (predeterminado para el modelo de 6.5KW) 
10	Tensión de salida	Opciones disponibles para el modelo de 6.5KW 110 V 	120 V (predeterminado) 
		127V 	

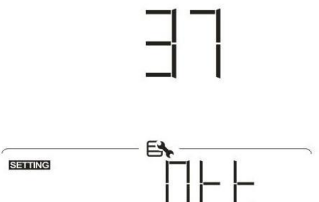
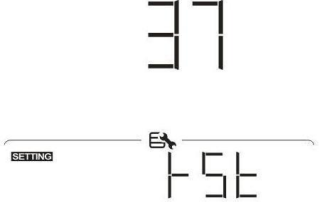
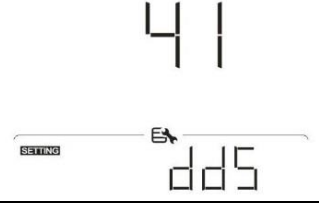
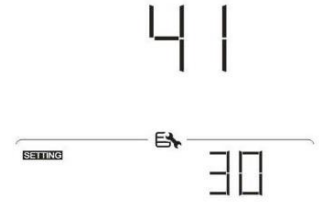
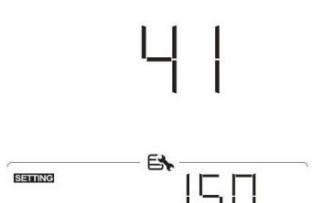
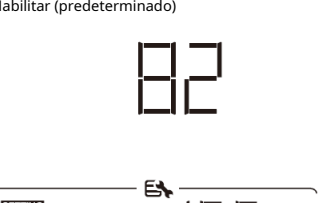
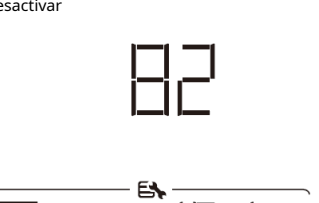
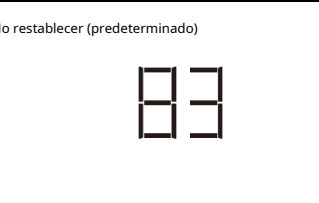
10	Tensión de salida	Opciones disponibles para el modelo de 8KW	
		220 V 	230 V (predeterminado) 
11	Corriente máxima de carga de la red pública Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa en 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de red.	240V 	
		30A (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 2A, luego de 10A a 120A. 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.	46 V (predeterminado) 	El rango de configuración es de 44 V a 51 V. El incremento de cada clic es 1V.
		El rango de ajuste es FUL y de 48V a 62V. 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.	Batería completamente cargada 	54 V (predeterminado) 
		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:	
dieciséis	Prioridad de la fuente del cargador: para configurar el cargador prioridad de fuente	Solar primero 	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando la energía solar no esté disponible.

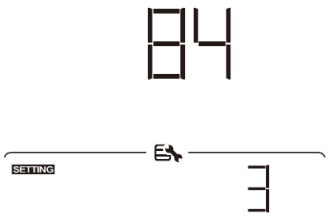
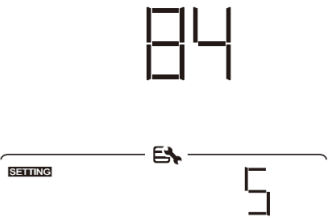
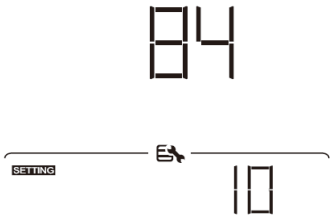
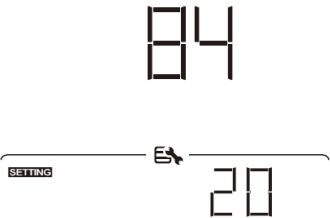
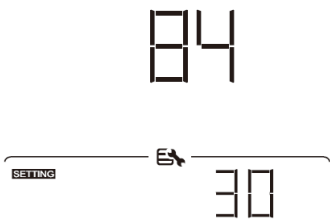
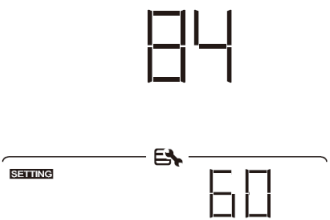
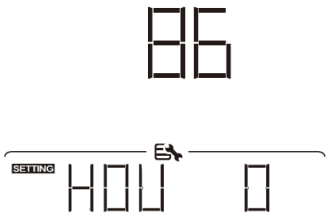
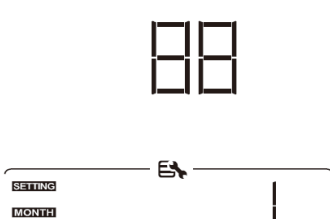
dieciséis	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar el cargador prioridad de fuente	Solar y utilidad (predeterminado) 	La energía solar y los servicios públicos cargarán la batería al mismo tiempo.
		Solo Solar 	La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de que la red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

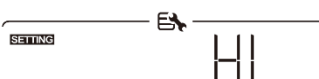
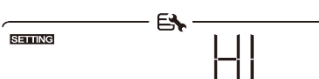
22	Suena cuando se interrumpe la fuente primaria	Alarma activada (predeterminado) 22 	Alarma apagada 22 
23	Bypass de sobrecarga: Cuando está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.	Deshabilitar bypass (predeterminado) 23 	Activar bypass 23 
25	Registrar código de falla	Activar grabación (predeterminado) 25 	Desactivar grabación 25 
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	56,4 V (predeterminado) 26 	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 62,0 V. El incremento de cada clic es 0,1 V.
27	Voltaje de carga flotante	54 V (predeterminado) 27 	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 62,0 V. El incremento de cada clic es 0,1 V.
28	Modo de salida de CA * Este ajuste solo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagar).	Único: este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas. 28 	Paralelo: este inversor funciona en sistema paralelo. 28 

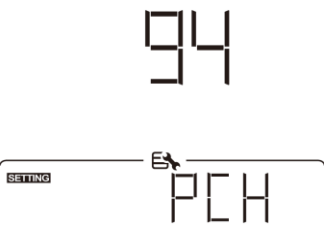
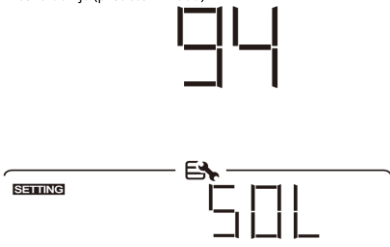
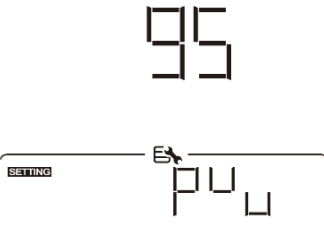
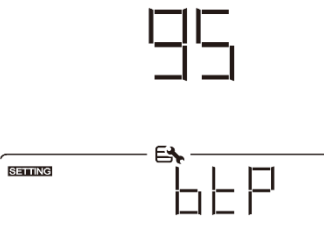
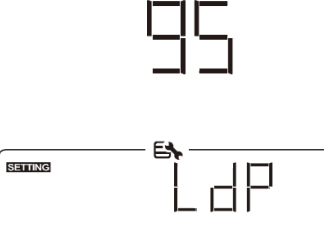
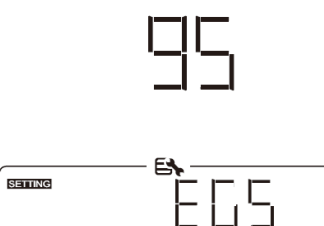
28	Modo de salida de CA * Esta configuración es solo disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagar).	Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configure el inversor para que funcione en una fase específica.	
		Fase L1: 	Fase L2: 
		Fase L3: 	
		Cuando el inversor esté funcionando en una aplicación de fase dividida, configure el inversor para que funcione en una fase específica. Estas opciones son solo disponible para el modelo de	
		6.5KW. L1 para fase dividida: 	L2 para fase dividida: (diferencia de fase de 120 °) 
		L2 para fase dividida: (diferencia de fase de 180 °) 	
29	Voltaje de corte de CC bajo: 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 disponible, el inversor cargará la batería sin Salida AC. Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la red eléctrica están disponibles, el inversor se transferirá al modo de línea	42,0 V (predeterminado) 	Si se selecciona definido por el usuario en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 42,0 V hasta 48,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará al valor de ajuste sin importar qué porcentaje de carga sea conectado.

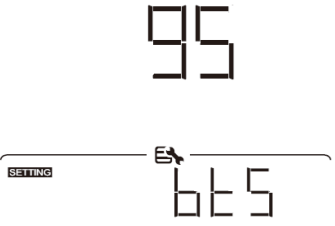
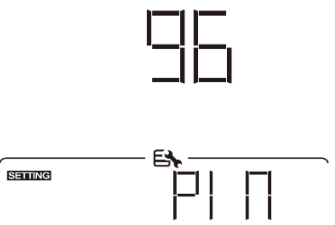
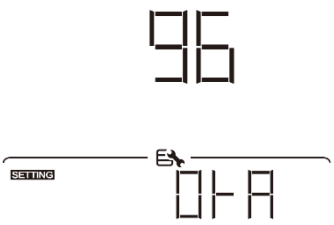
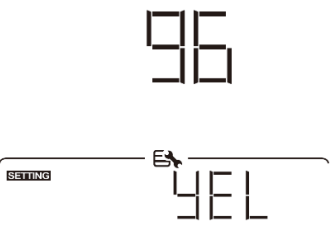
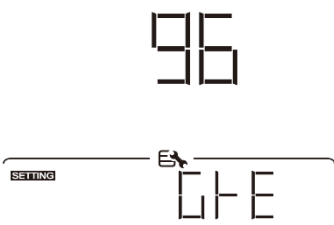
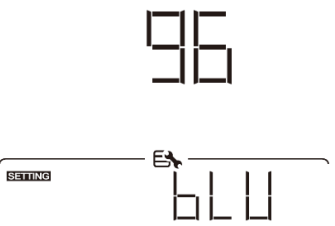
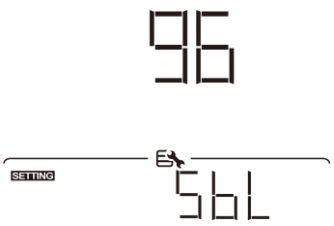
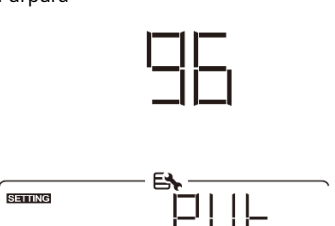
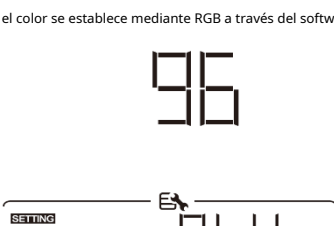
30	Ecuación de batería	Ecuación de batería 	Desactivación de ecuación de batería (predeterminado) 
		Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, El programa se puede configurar.	
31	Voltaje de ecuación de la batería	58,4 V (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0V. El incremento de cada clic es 0,1 V.
33	Tiempo de ecuación de batería	60min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
34	Tiempo de espera ecualizado de la batería	120 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
35	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día.
36	Ecualización activada inmediatamente	Permitir 	Desactivar (predeterminado) 

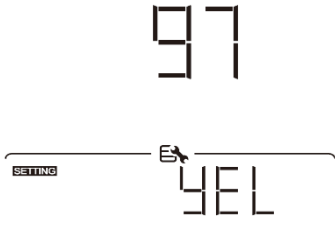
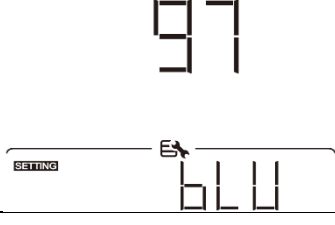
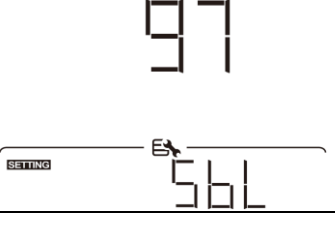
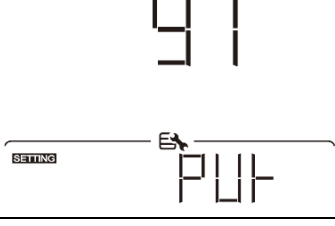
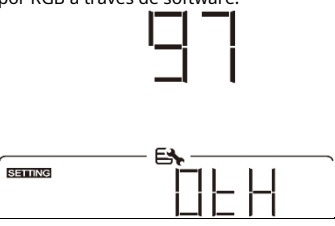
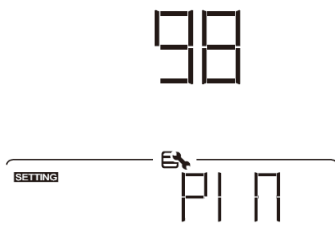
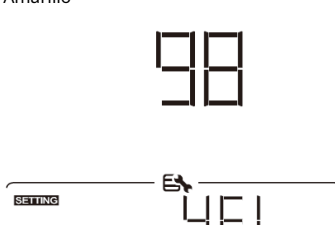
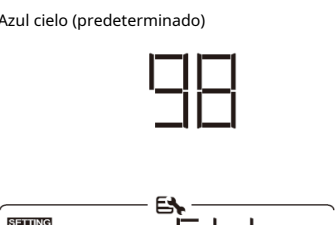
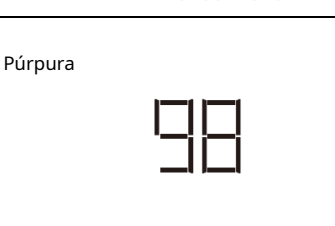
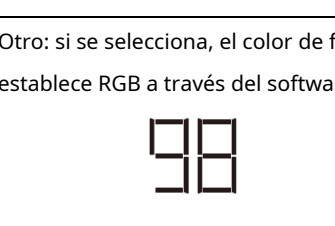
		Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, este programa se puede configurar. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para activar la ecualización de la batería inmediatamente y la página principal LCD se show "E9". Si se selecciona "Desactivar", cancelará la ecualización función hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización activado según ajuste del programa 35. En este momento, E9 no se mostrará en la pantalla LCD pagina principal.	
37	Restablecer todos los datos almacenados para PV generado poder y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado) 	Reiniciar 
41	Batería máxima descarga de corriente	Desactivar (predeterminado) 	Si se selecciona, la protección contra descarga de la batería está desactivada.
		30A 	El rango de ajuste es de 30 A a 150 A. El incremento de cada clic es 10A. Si la corriente de descarga es mayor que el valor de ajuste, la batería dejará de descargarse. En este momento, si la red pública está disponible, el inversor funcionará en modo de derivación. Si no hay servicio público disponible, el inversor apagará la salida después de 5 minutos de funcionamiento en modo de batería.
		150A 	
82	Control de encendido / apagado para salida de 12 VCC	Habilitar (predeterminado) 	Desactivar 
83	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (predeterminado) 	Reiniciar 

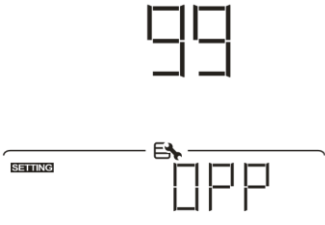
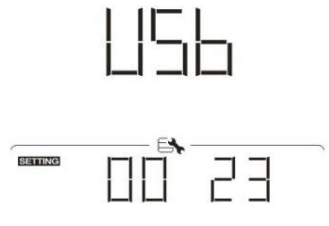
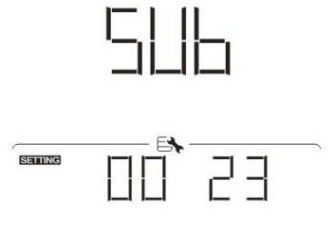
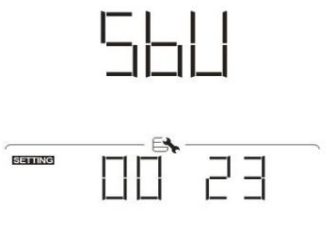
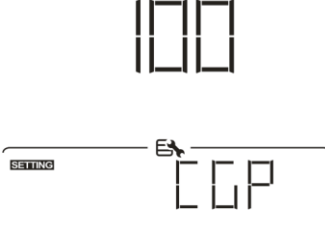
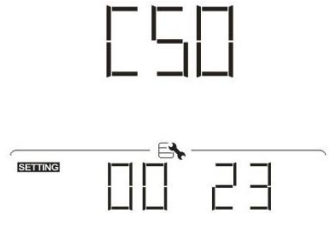
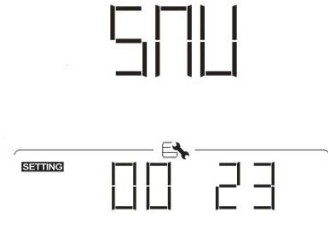
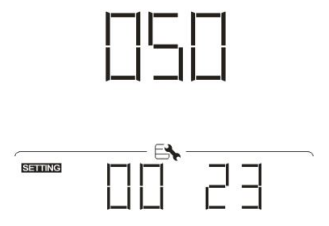
84	Intervalo registrado del registro de datos * El número máximo de registro de datos es 1440. Si se termina 1440, volverá a escribir el primer registro.	3 minutos 	5 minutos 
		10 minutos (predeterminado) 	20 minutos 
		30 minutos 	60 minutos 
85	Ajuste de tiempo - Minuto		Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59.
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	Control de encendido / apagado para LED RGB * Es necesario habilitar esta configuración para activar la función de iluminación LED RGB.	Habilitado (predeterminado)  	Desactivar  
92	Brillo de LED RGB	Bajo  	Normal (predeterminado)  
		Elevado  	
93	Velocidad de iluminación de LED RGB	Bajo  	Normal (predeterminado)  
		Elevado  	
94	Efectos LED RGB	Ciclo de potencia  	Rueda de potencia  

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

95	Presentación de datos de color de datos * Fuente de energía (Grid-PV Battery) y batería El estado de carga / descarga solo está disponible cuando los efectos LED RGB están configurados en Encendido fijo.	Estado de carga / descarga de la batería 	Si se selecciona, el color del LED será la configuración del color de fondo en # 96 en el estado de carga de la batería. El color del LED será la configuración del color de los datos en # 98 en el estado de descarga de la batería.
96	Color de fondo del LED RGB	Rosado 	naranja 
		Amarillo 	Verde 
		Azul 	Azul cielo (predeterminado) 
		Púrpura 	Otro: si se selecciona, el antecedentes el color se establece mediante RGB a través del software. 
97	Color de datos para LED RGB	Rosado 	naranja 

97	Color de datos para LED RGB	Amarillo	Verde
			
		Azul	Cielo azul
			
98	Color de fondo del LED RGB * Solo disponible cuando la Presentación de datos del color de los datos se establece en Fuente de energía (Grid-PV-Battery).	Morado (predeterminado)	Otro: si se selecciona, se establece el color de los datos por RGB a través de software.
			
		Rosado	naranja
			
		Amarillo	Verde
			
		Azul	Azul cielo (predeterminado)
			
		Púrpura	Otro: si se selecciona, el color de fondo lo establece RGB a través del software.
			

99	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida 	Una vez que acceda a este programa, mostrará "OPP" en la pantalla LCD. Presione "←" botón para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida. Hay tres temporizadores para configurar. Presione el botón "▲" o "▼" para seleccionar una opción de temporizador específica. Luego, presione "←" para confirmar la opción del temporizador. Presione el botón "▲" o "▼" para ajustar 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 el inicio ajuste de tiempo A continuación, el cursor saltará a la columna de la derecha para configurar el final tiempo. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, Presione "←" Para confirmar configuración.	
		Utilitario primer temporizador 	Primer temporizador solar 
		Temporizador de prioridad SBU 	
100	Ajuste del temporizador para el cargador Prioridad de fuente 	Una vez que acceda a este programa, mostrará "CGP" en la pantalla LCD. Presione "para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador. Allí son tres temporizadores para configurar. Presione la opción ". Luego Presione para confirmar la opción del temporizador. Presione " para ajustar la hora de inicio primero y el rango de ajuste es de 00 a 23. El incremento de cada clic es una hora. Presione " para confirmar el inicio ajuste de tiempo A continuación, el cursor saltará a la columna de la derecha para configurar el final tiempo. Una vez que la hora de finalización esté completamente configurada, Presione " Para confirmar configuración.	
		Solar primero 	Solar y utilidad 
		Solo solar 	

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).	UPC
Paso 2: Presione "↺" "Para acceder a la configuración de la función USB.	SETTING

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
Mejora firmware	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione "↺" "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.	UPC SETTING
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	SET SETTING
Exportar datos	configuración de la función USB, presione el botón "" dos veces para cambiar a la función "exportar registro de datos" y mostrará "REGISTRO" en el LCD. Presione "↺" "Para confirmar la selección para exportar datos Iniciar sesión. Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "Fdy". Presione "↺" "Para confirmar la selección nuevamente.	LOG SETTING LOG SETTING
	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.	LOG SETTING YES NO

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

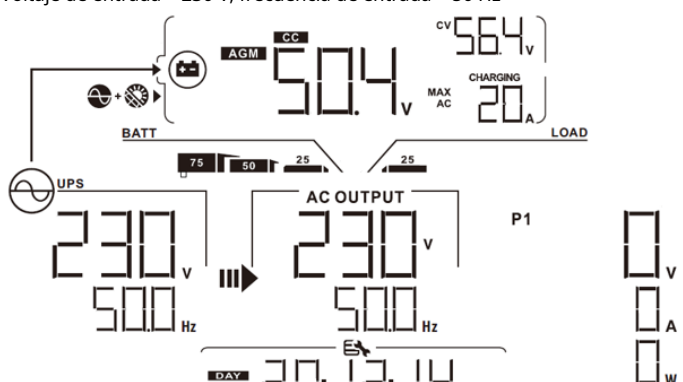
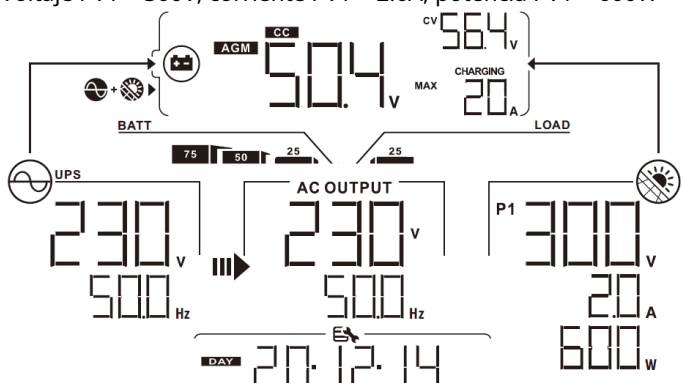
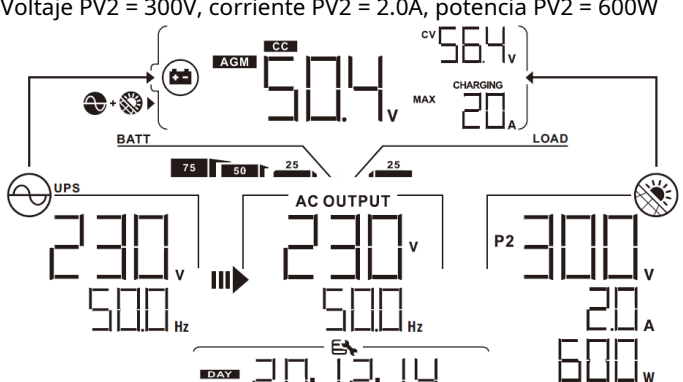
Mensaje de error:

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

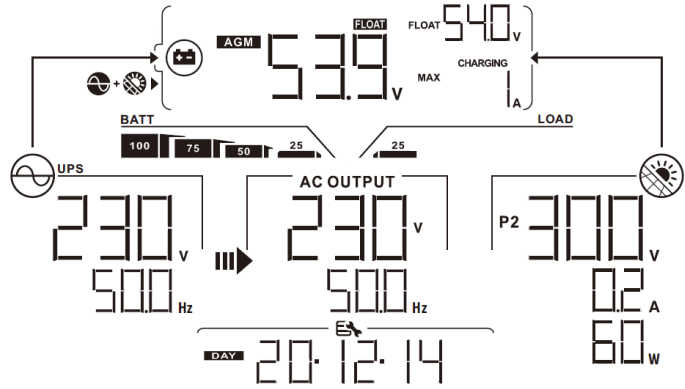
La información de la pantalla LCD se cambiará sucesivamente al presionar "la  " o "  " botón. El seleccionable información se cambia como la siguiente tabla en orden.

Información seleccionable	pantalla LCD
Voltaje de red / frecuencia de red	Voltaje de entrada = 230 V, frecuencia de entrada = 50 Hz 
Defecto Mostrar Pantalla Voltaje fotovoltaico / corriente fotovoltaica / potencia fotovoltaica (PV1 y PV2 cambian cada 5 segundos)	Voltaje PV1 = 300V, corriente PV1 = 2.0A, potencia PV1 = 600W  Voltaje PV2 = 300V, corriente PV2 = 2.0A, potencia PV2 = 600W 
Voltaje de la batería, etapa de carga / Parámetros de batería configurados / Corriente de carga o descarga	Voltaje de la batería = 50,4 V, voltaje de carga a granel = 56,4 V, corriente de carga = 20 A 

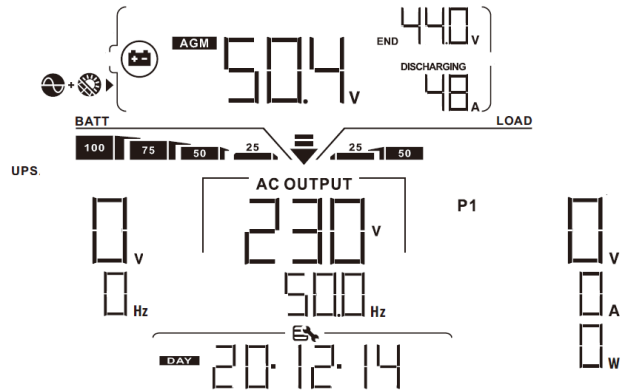
Defecto
Mostrar
Pantalla

Voltaje de la batería, etapa de carga /
Parámetros de batería configurados /
Corriente de carga o descarga

Voltaje de la batería = 53,9 V, voltaje de carga flotante = 54,0 V,
Corriente de carga = 1 A

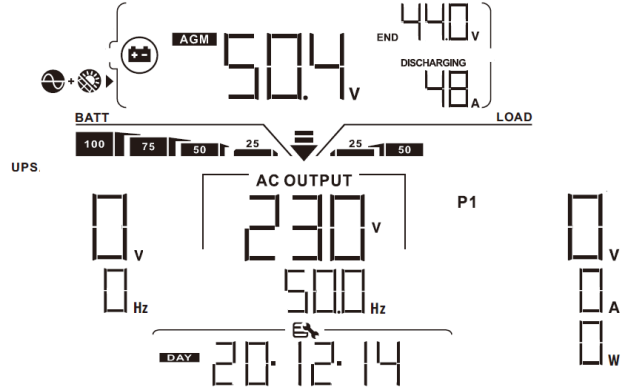


Voltaje de la batería = 50,4 V, voltaje de corte de CC bajo = 44,0 V,
corriente de descarga = 48 A

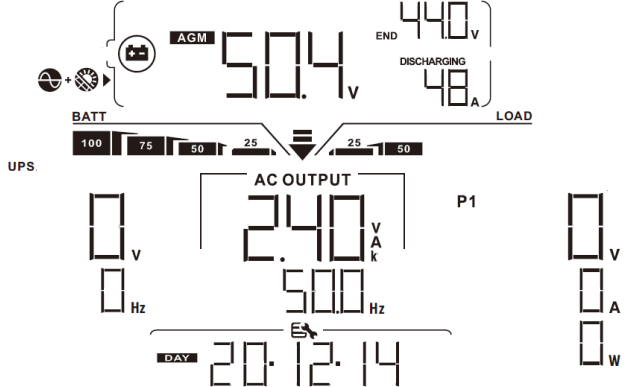


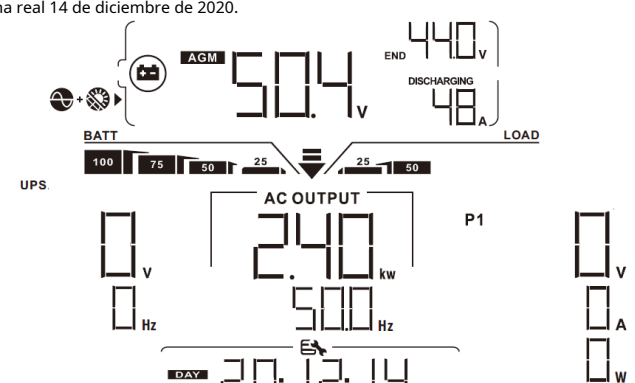
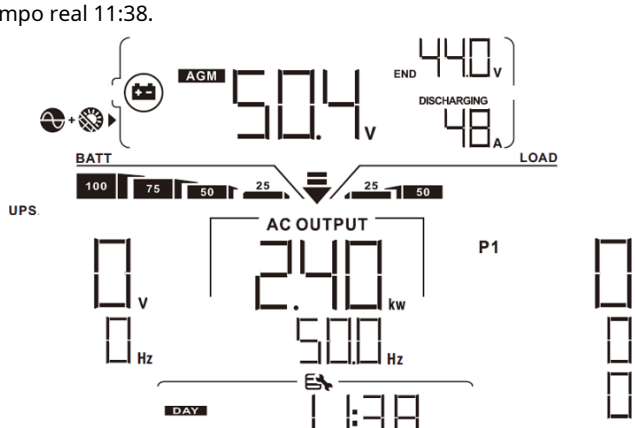
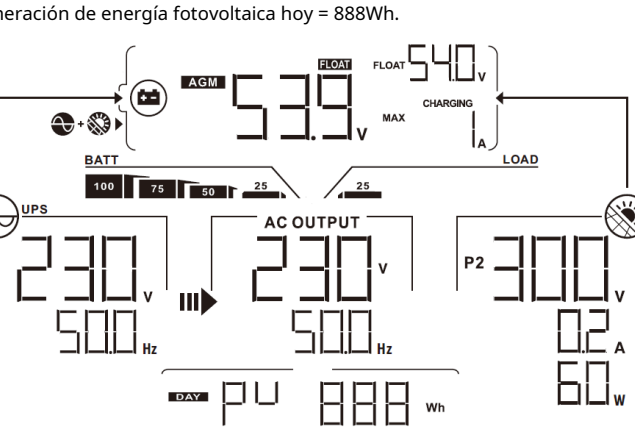
Voltaje de salida, carga en VA, carga en
Watt interruptor cada 5 segundos /
Frecuencia de salida

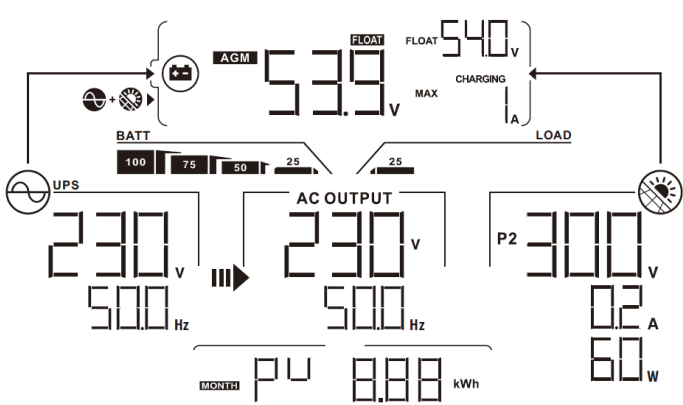
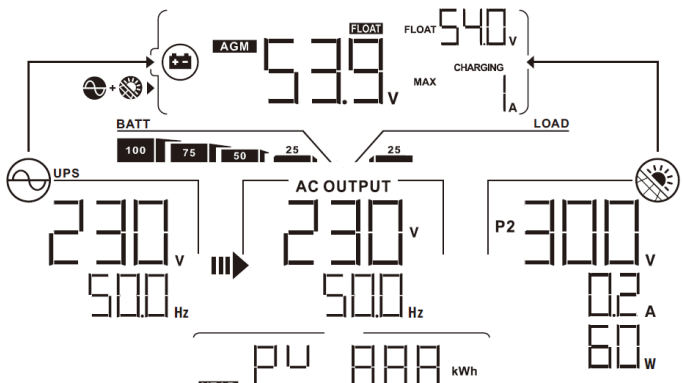
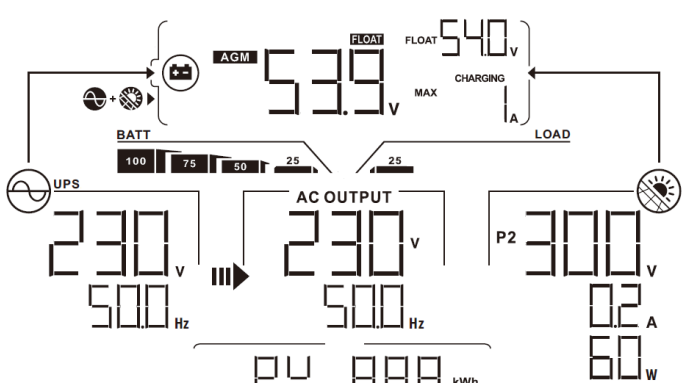
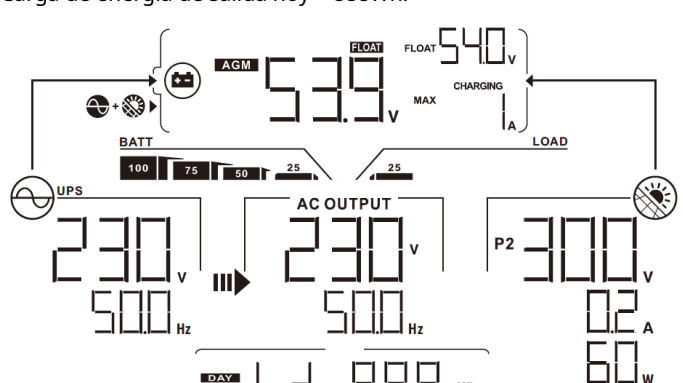
Voltaje de salida = 230 V, frecuencia de salida = 50 Hz

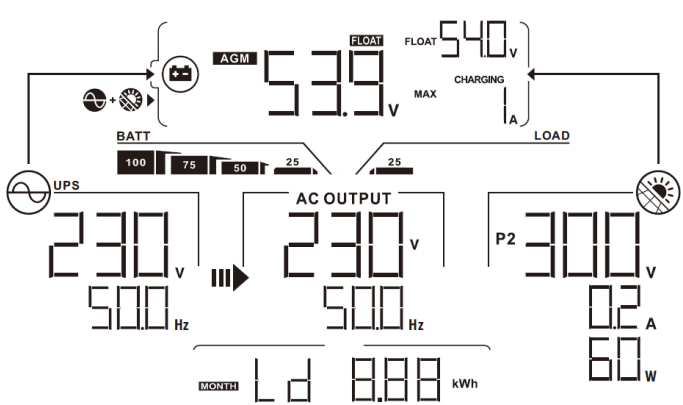
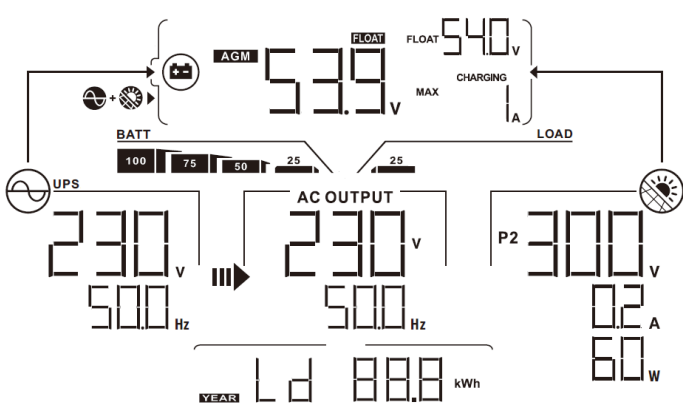
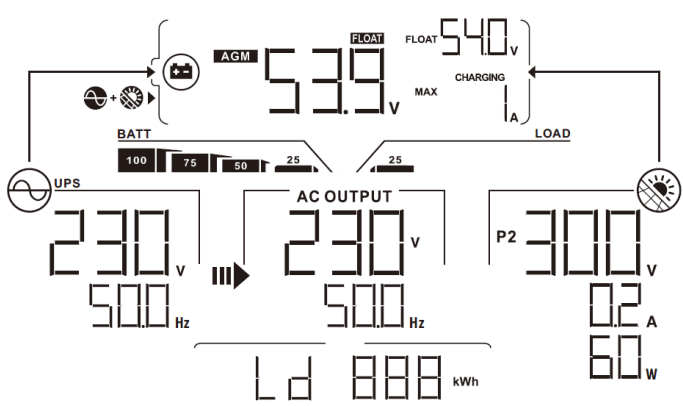


Carga en VA = 2,4 kVA, frecuencia de salida = 50 Hz



Defecto	Mostrar	Carga en Watt = 2.4kW, Frecuencia de salida = 50Hz 
Pantalla	Fecha real.	Fecha real 14 de diciembre de 2020. 
Tiempo real.		Tiempo real 11:38. 
Generación de energía fotovoltaica hoy		Generación de energía fotovoltaica hoy = 888Wh. 

Generación de energía fotovoltaica este mes	Generación de energía fotovoltaica este mes = 8.88kWh.  The diagram shows a solar power system monitoring interface. At the top, there's a battery status section with 'AGM' and 'BATT' indicators, a large digital display showing '53.9 V', and a 'FLOAT' indicator. Below this is a 'BATT' level bar with markers at 100, 75, 50, and 25. To the right, there's a 'FLOAT' voltage display at '54.0 V', a 'MAX CHARGING' indicator, and a 'LOAD' section showing '25 A'. The main display area shows 'UPS' and 'AC OUTPUT' both at '230 V' and '500 Hz'. A 'P2' section shows '300 V', '0.2 A', and '60 W'. At the bottom, a 'MONTH' selection button is followed by a digital display showing 'PU 8.88 kWh'.
Generación de energía fotovoltaica este año	Generación de energía fotovoltaica este año = 88,8kWh.  This diagram is identical to the one above, but the 'MONTH' selection button at the bottom is replaced by a 'YEAR' selection button. The digital display at the bottom now shows 'PU 88.8 kWh'.
Generación total de energía fotovoltaica	Generación total de energía fotovoltaica = 888kWh.  This diagram is identical to the one above, but the 'YEAR' selection button at the bottom is replaced by a 'PU' selection button. The digital display at the bottom now shows 'PU 888 kWh'.
Carga de energía de salida hoy	Carga de energía de salida hoy = 888Wh.  This diagram is identical to the one above, but the 'PU' selection button at the bottom is replaced by a 'DAY' selection button. The digital display at the bottom now shows 'LD 888 Wh'.

Carga de energía de salida este mes	Carga de energía de salida este mes = 8.88kWh. 
Carga de energía de salida este año	Carga de energía de salida este año = 88,8 kWh. 
Energía de salida de carga total	Energía de salida de carga total = 888kWh. 
Comprobación de la versión de la CPU principal.	Versión de CPU principal 00050.72. 

Comprobación de la versión de la CPU secundaria.

Versión de CPU secundaria 00022.01.



Comprobación de la versión de Wi-Fi

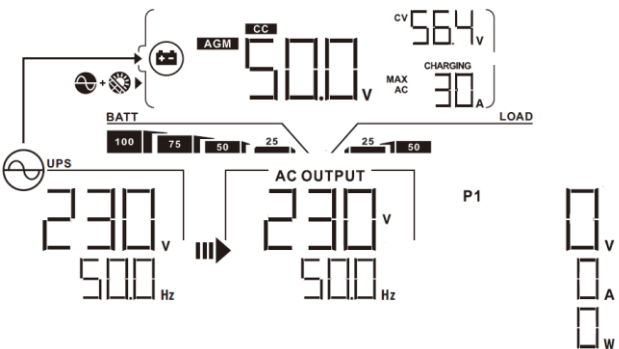
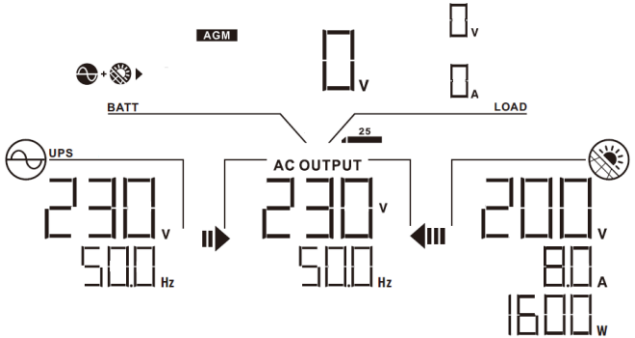
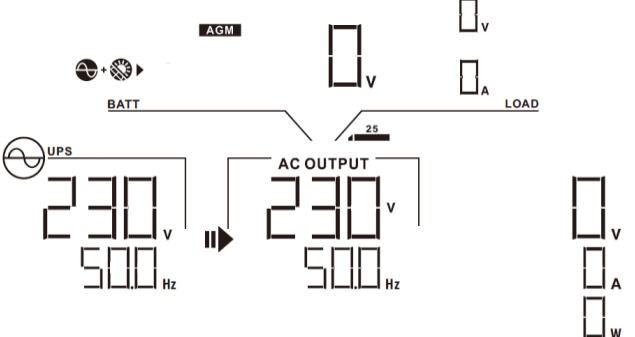
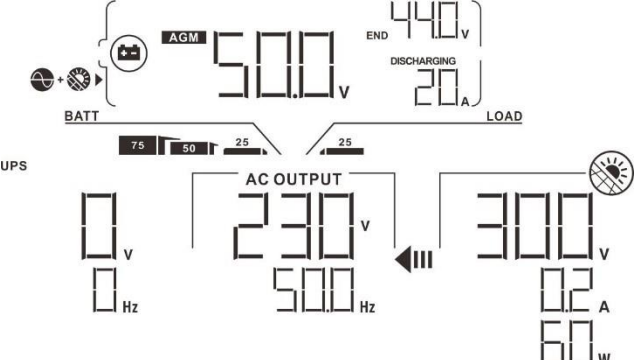
Versión de Wi-Fi 00088.88.



Descripción del modo de funcionamiento

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

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de falla Nota: * Modo de falla: los errores son causados por un error del circuito interno o por razones externas como sobretensión, salida en cortocircuito, etc.	No se carga en absoluto, independientemente de si hay energía fotovoltaica o de red disponible.	La cuadrícula está disponible.
		La energía fotovoltaica está disponible.
		Sin carga.
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida de la red. También cargue la batería en el modo de línea.	Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica. Carga por utilidad.

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.	
		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. 
		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. 
		Energía de la utilidad 

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

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	Ecualización de batería	Ninguno	E9 

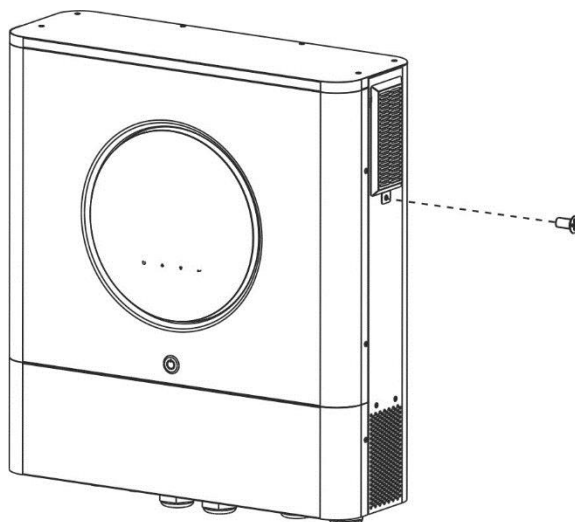
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO

Visión general

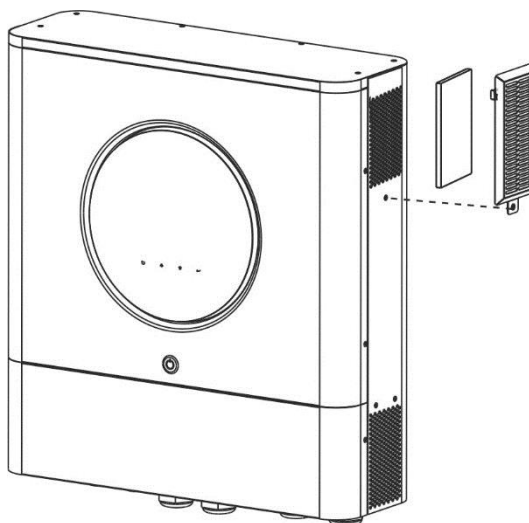
Cada inversor ya viene instalado con el kit anti-anochece de fábrica. Este kit evita el anochece de su inversor y aumenta la confiabilidad del producto en entornos hostiles.

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.

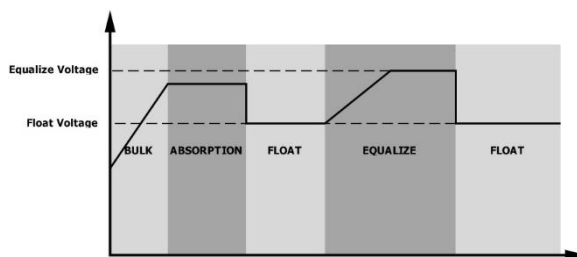
Cómo aplicar la función de ecualización

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.

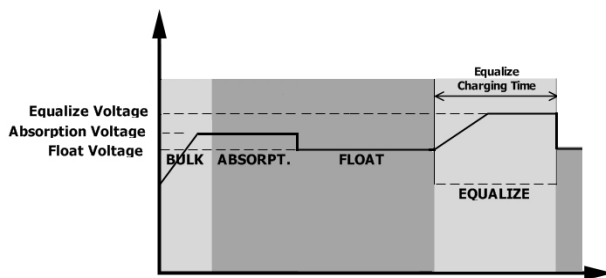
Cuando ecualizar

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

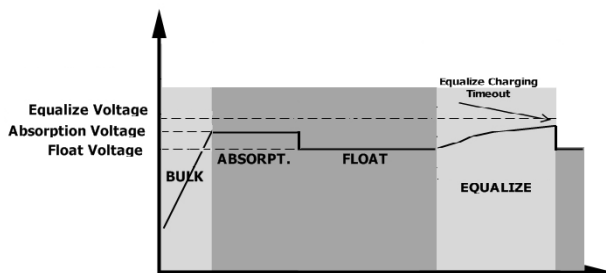


Ecualizar el tiempo de carga y el tiempo de espera

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	6.5KW	8KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal (red eléctrica o generador)	
Voltaje de entrada nominal	120Vac 230Vac	
Voltaje de baja pérdida	90Vac $\pm$ 7V (UPS) 80Vac $\pm$ 7V (electrodomésticos)	170Vac $\pm$ 7V (UPS) 90Vac $\pm$ 7V (electrodomésticos)
Voltaje de retorno de baja pérdida	100Vac $\pm$ 7V (UPS); 90Vac $\pm$ 7V (electrodomésticos)	180Vac $\pm$ 7V (UPS); 100Vac $\pm$ 7V (electrodomésticos)
Voltaje de alta pérdida	140Vac $\pm$ 7V	280Vac $\pm$ 7V
Voltaje de retorno de alta pérdida	135Vac $\pm$ 7V	270Vac $\pm$ 7V
Voltaje máximo de entrada de CA	150 Vac	300 Vac
Corriente de entrada de CA máxima	60A	
Frecuencia de entrada nominal	50Hz / 60Hz (detección automática)	
Frecuencia de baja pérdida	40 $\pm$ 1 Hz	
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 $\pm$ 1 Hz	
Frecuencia de alta pérdida	65 $\pm$ 1 Hz	
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63 $\pm$ 1 Hz	
Protección de cortocircuito de salida	Modo de línea: disyuntor Modo de batería: circuitos electrónicos	
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)	
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (electrodomésticos)	
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA es inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.		

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	6.5KW	8KW
Potencia de salida nominal	6500W	8000W
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	120 Vac $\pm$ 5%	230 Vac $\pm$ 5%
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz	
Eficiencia máxima	91%	93%
Protección de sobrecarga	100ms @ $\geq$ 205% de carga; 5s @ $\geq$ 150% de carga; 10 s @ 110 % ~ 150% de carga	
Capacidad de reacción	2 * potencia nominal durante 5 segundos	
Voltaje de advertencia de CC bajo @ carga <20% @ 20% $\leq$ carga <50% @ carga <50% @ carga $\geq$ 50%	46,0 V CC 42,8 V CC 40,4 V CC	
Voltaje de retorno de advertencia de CC bajo @ carga <20% @ 20% $\leq$ carga <50% @ carga <50% @ carga $\geq$ 50%	48,0 V CC 44,8 V CC 42,4 V CC	
Voltaje de corte bajo de CC @ carga <20% @ 20% $\leq$ carga <50% @ carga <50% @ carga $\geq$ 50%	44,0 V CC 40,8 V CC 38,4 V CC	
Alto voltaje de recuperación de CC	64Vdc	
Alto voltaje de corte de CC	66Vdc	
Precisión de voltaje DC	+ / -0.3V @ sin carga	
THDV	<5% para carga lineal, <10% para carga no lineal a voltaje nominal	
Compensación de CC	$\leq$ 100 mV	
Consumo de energía sin carga	<75W	

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicios públicos		
MODELO	6.5KW	8KW
Corriente de carga (UPS) @ Voltaje de entrada nominal	120A (@V _{I / P} =120Vac)	150A (@V _{I / P} =230Vac)
Carga a granel Voltaje	Inundado Batería	58,4 V CC
	AGM / Gel Batería	56,4 V CC
Voltaje de carga flotante		54Vdc
Protección de sobrecarga		66Vdc
Algoritmo de carga		3 pasos
Curva de carga		
Entrada solar		
MODELO	6.5KW	8KW
Potencia nominal	8000W	
Max. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica	250Vdc	500Vdc
Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica	90Vdc ~ 230Vdc	90Vdc ~ 450Vdc
Max. Corriente de entrada	18A x 2	
Voltaje de puesta en marcha	80 V +/- 5 V CC	
Limitación de potencia		

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	6.5KW	8KW
Cumplimiento de seguridad	UL	CE
Rango de temperatura de funcionamiento	- 10 ° C hasta 40 ° C	- 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	158,4 x 503,6 x 530,8	
Peso neto / kg	20	

Tabla 5 Especificaciones paralelas

Números paralelos máximos	6
Corriente de circulación en condiciones sin carga Relación	Max 2A
de desequilibrio de potencia	<5% @ 100% de carga
Comunicación paralela	PUEDE
Tiempo de transferencia en modo paralelo	50 ms máx.
Kit paralelo	SÍ

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

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. (UPS Aparato)
	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	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, devuélvala al centro de reparación.
	Código de avería 52	bus es demasiado baja. El voltaje de salida	
	Código de avería 55	está desequilibrado.	
	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: Función paralela

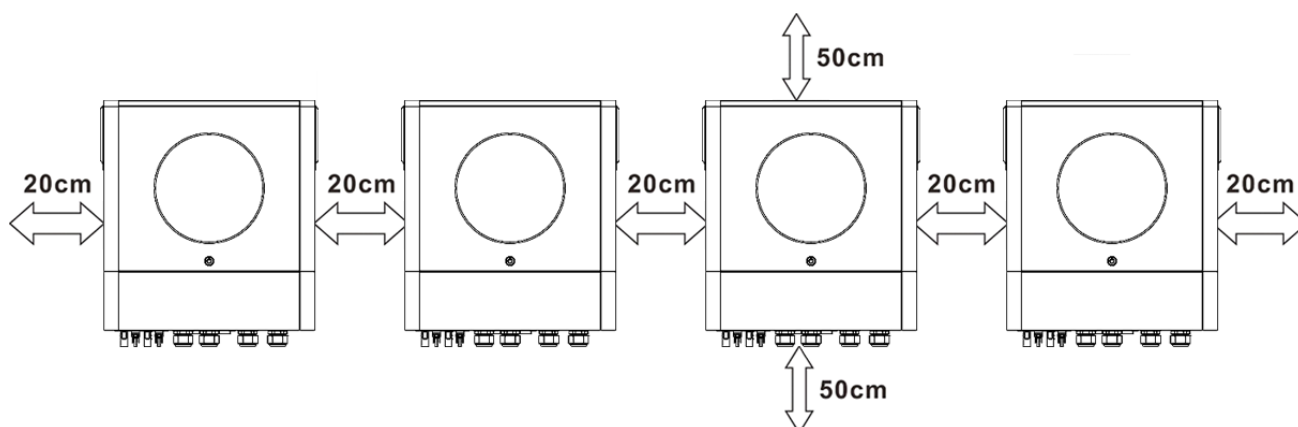
1. Introducción

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

1. El funcionamiento en paralelo en monofásico es de hasta 6 unidades. La potencia de salida máxima admitida para el modelo de 8KW es 48KW / 48KVA. La potencia de salida máxima admitida para el modelo de 6.5KW es 39KW / 39KVA.
2. Máximo seis unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades admiten una fase.
3. Un máximo de seis unidades funcionan juntas para admitir equipos de fase dividida solo disponibles para el modelo de 6.5KW. Un máximo de 5 unidades admiten una aplicación de una fase. La potencia de salida máxima admitida es 39KW / 39KVA y una fase puede ser de hasta 32.5KW / 32.5KVA.

2. Montaje de la unidad

Cuando instale varias unidades, siga la tabla a continuación.



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

3. Conexión de cableado

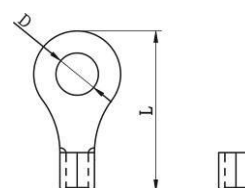
ADVERTENCIA: Se REQUIERE conectar la batería para el funcionamiento en paralelo. El

tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

Recomendatotamaño del cable y terminal de la batería para cada inversor:

Tamaño del cable	Cable mm2	Terminal de anillo		Valor de par
		Dimensiones		
		D (mm)	L (mm)	
1 * 2 / 0AWG	67,4	8.4	47	5 Nm

Terminal de anillo:



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería sea la misma. De lo contrario, habrá una diferencia de voltaje entre el inversor y la batería para provocar inversores en paralelo. no funciona.

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

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
6.5KW	4 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm
8KW	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

Debe conectar los cables de cada inversor juntos. Tome los cables de la batería, por ejemplo: debe usar un conector o una barra colectora como unión para conectar los cables de la batería y luego conectarlos al terminal de la batería. El tamaño del cable utilizado desde la unión hasta la batería debe ser X veces el tamaño del cable en las tablas anteriores. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

Con respecto a la entrada y salida de CA, siga también el mismo principio.

¡¡PRECAUCIÓN!! Instale el disyuntor en el lado de la batería y de la entrada de CA. Esto asegurará que el inversor pueda

desconectado de forma segura durante el mantenimiento y totalmente protegido contra sobrecorriente de la batería o la entrada de CA.

Especificación recomendada del disyuntor de la batería para cada inversor:

Modelo 1 unidad *	
6.5KW / 8KW 250A / 70VDC	

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

Recomendar especificación del interruptor de entrada de CA con monofásico:

Modelo 2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades		6 unidades
6.5KW / 8KW	120A / 230VAC	180A / 230VAC	240A / 230VAC	300A / 230VAC	360A / 230VAC

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

Nota 2: Con respecto al sistema trifásico, puede usar directamente un interruptor de 4 polos y la clasificación del interruptor debe ser compatible con la limitación de corriente de fase de la fase con unidades máximas

Batería recomendada capacidad

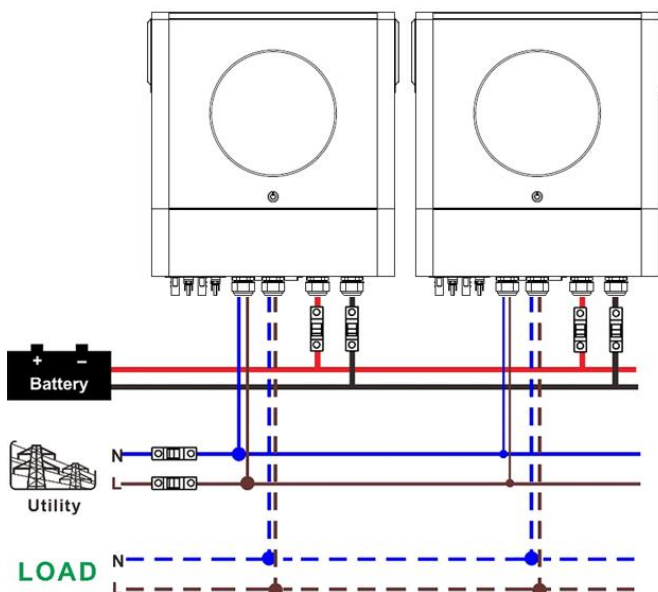
Inversor números paralelos	2	3	4	5	6
Capacidad de la batería	200AH	400AH	400 AH	600AH	600AH

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

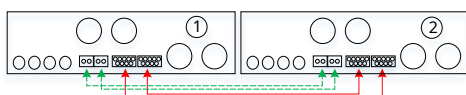
4-1. Funcionamiento en paralelo en monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

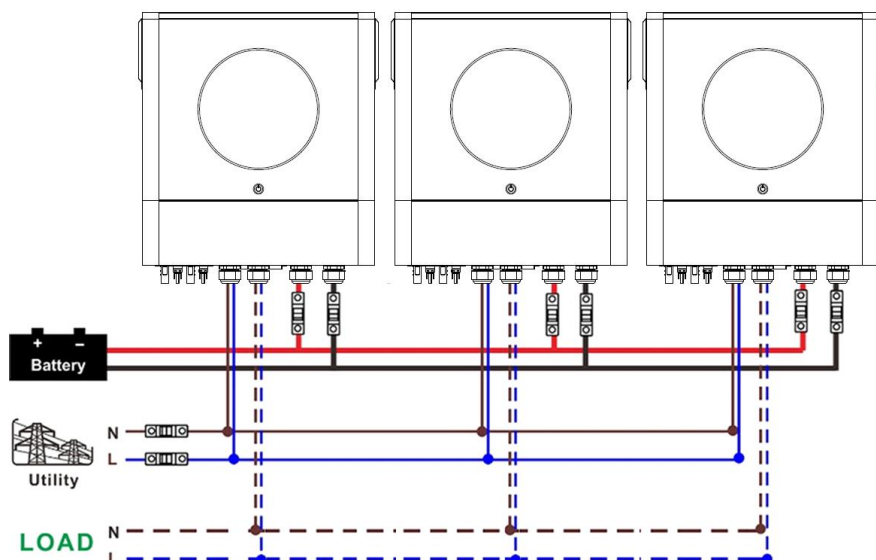


Conexión de comunicación

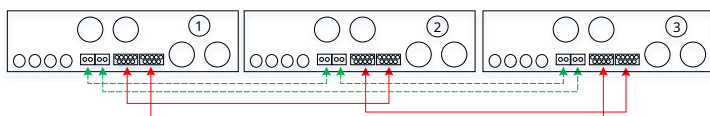


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

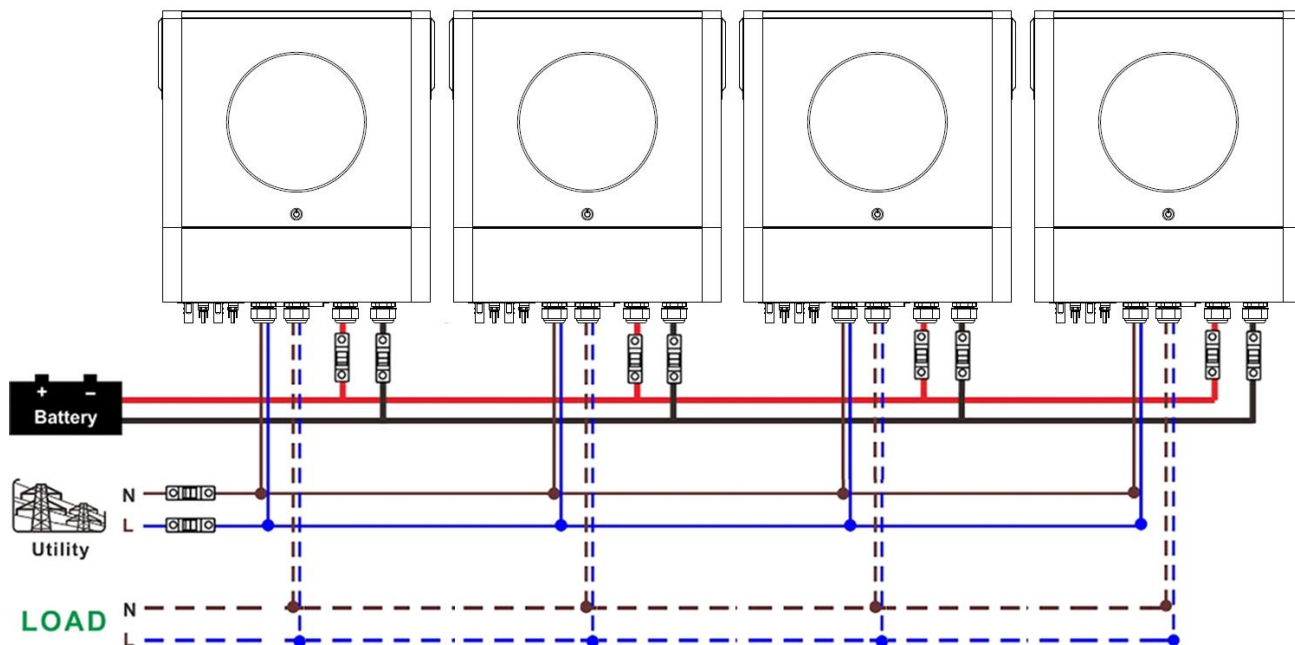


Conexión de comunicación

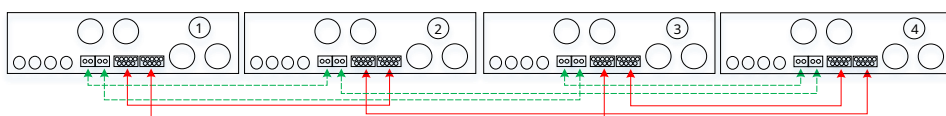


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

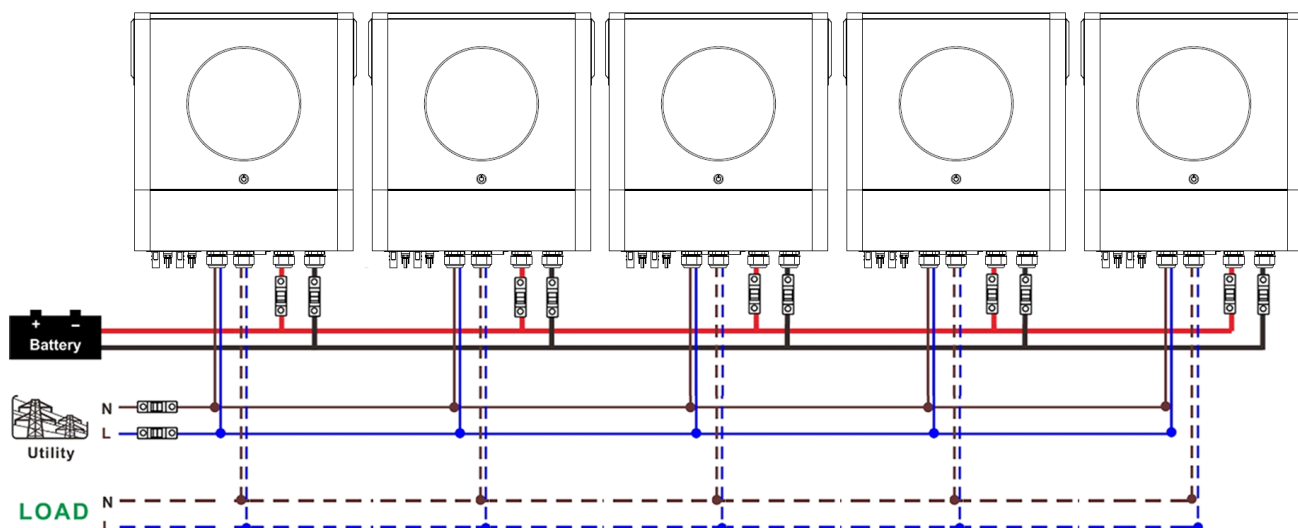


Conexión de comunicación

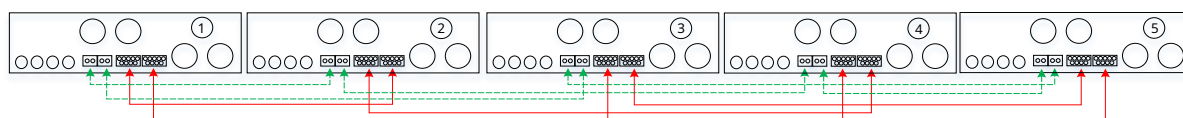


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

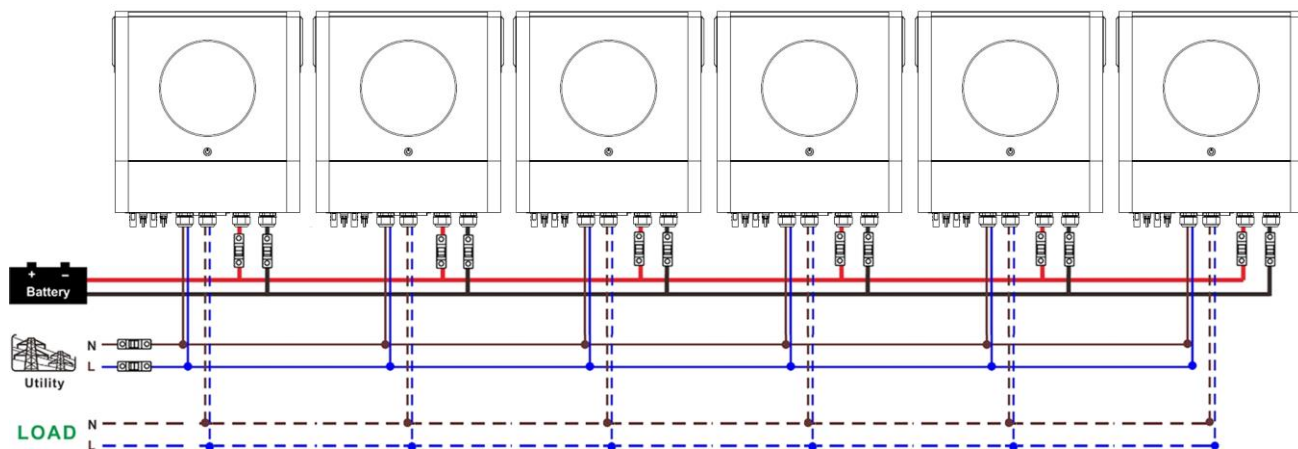


Conexión de comunicación

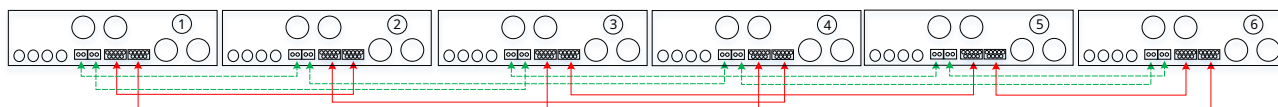


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



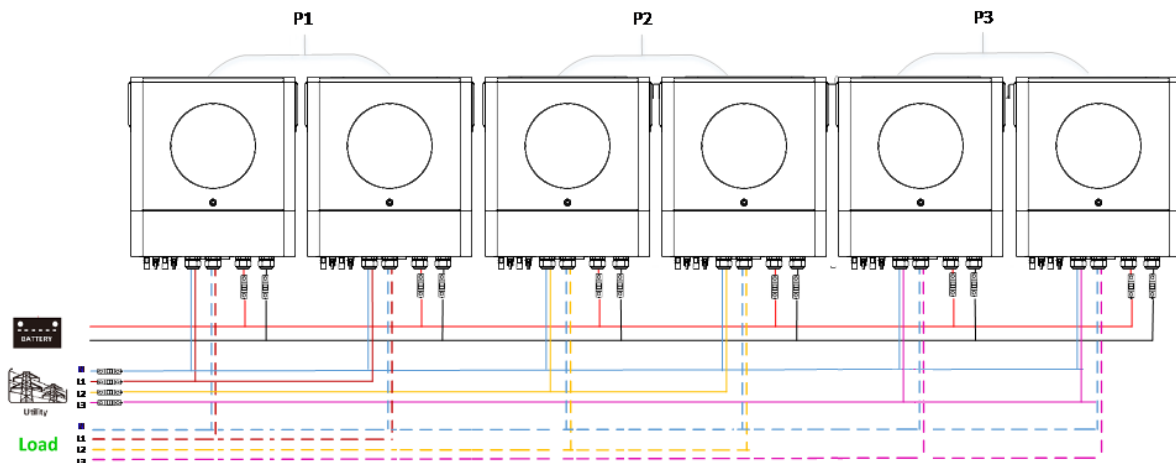
Conexión de comunicación



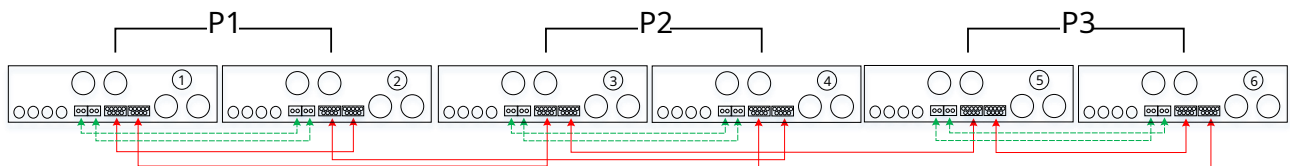
4-2. Soporta equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

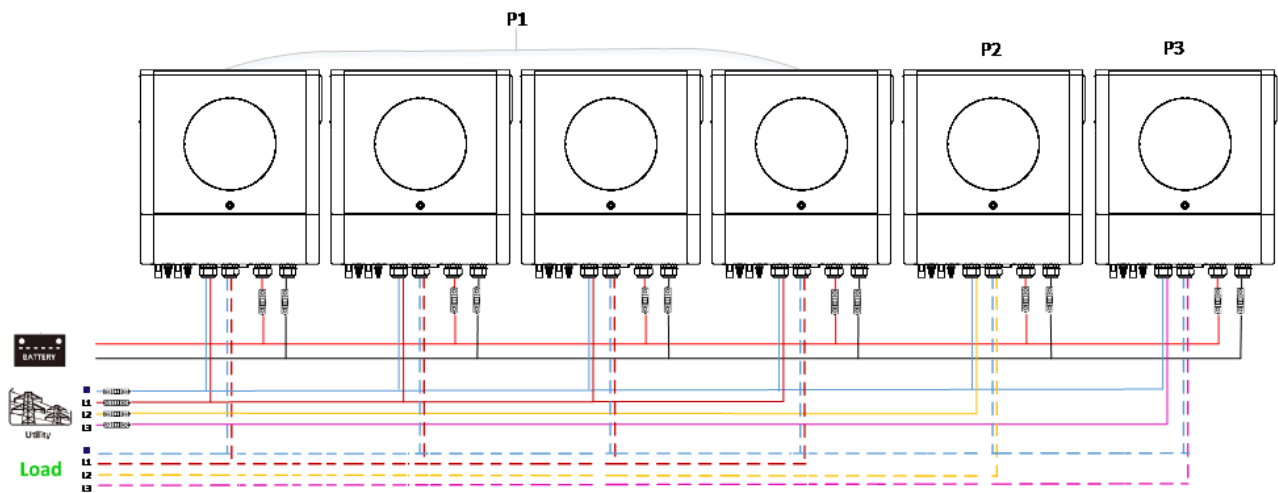


Conexión de comunicación

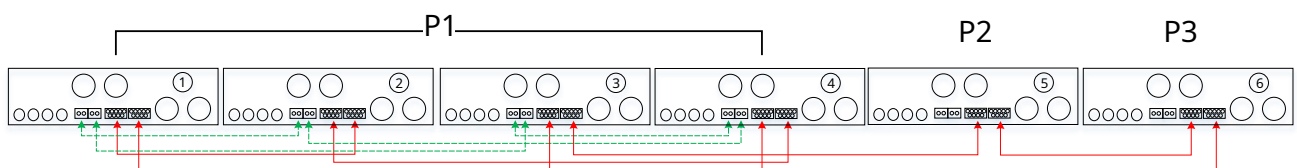


Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

Conexión eléctrica

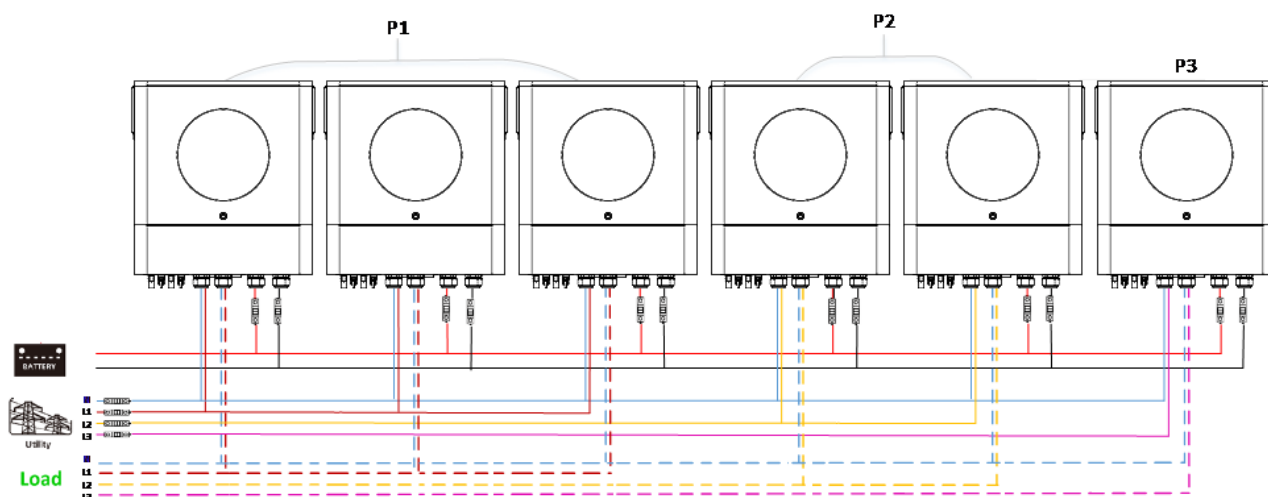


Conexión de comunicación

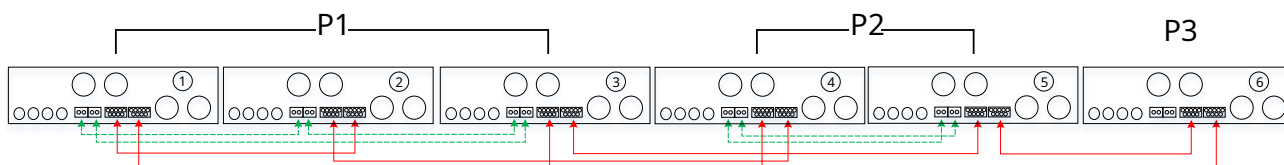


Tres inversores en una fase, dos inversores en segunda fase y un inversor para la tercera fase:

Conexión eléctrica

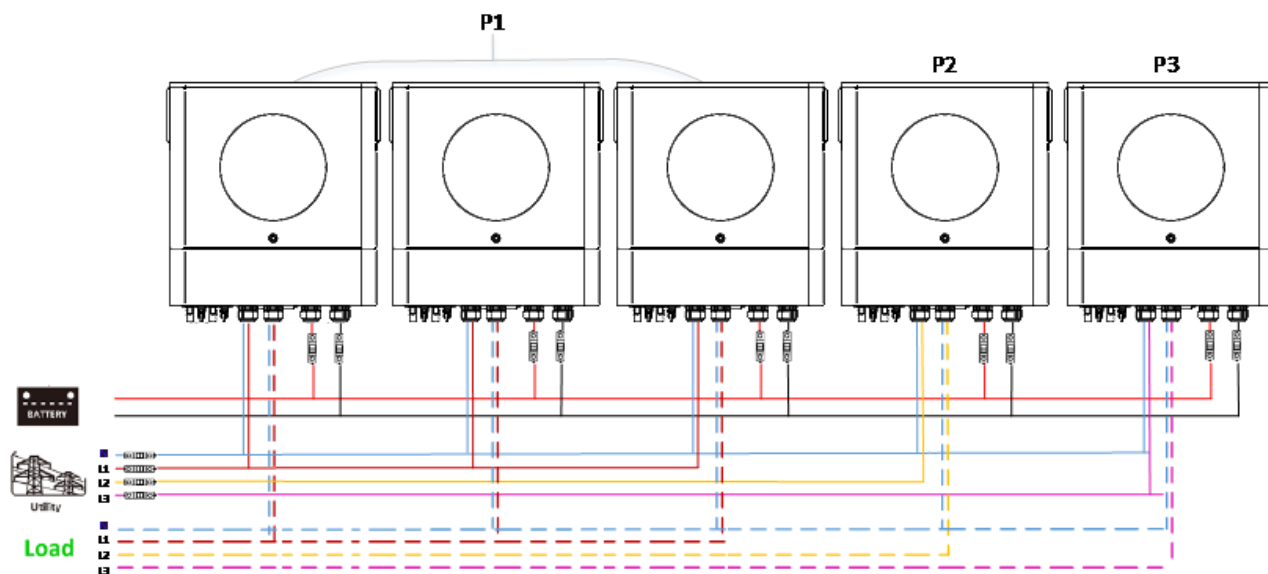


Conexión de comunicación

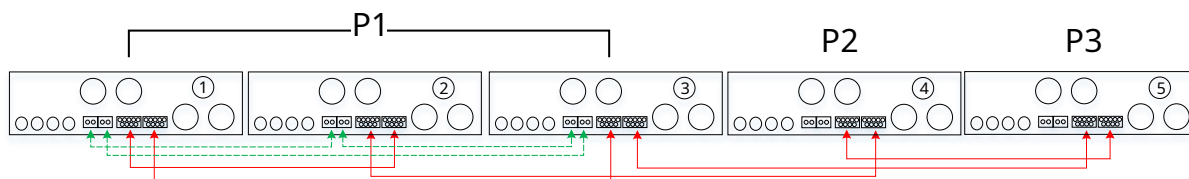


Tres inversores en una fase y solo un inversor para las dos fases restantes:

Conexión eléctrica

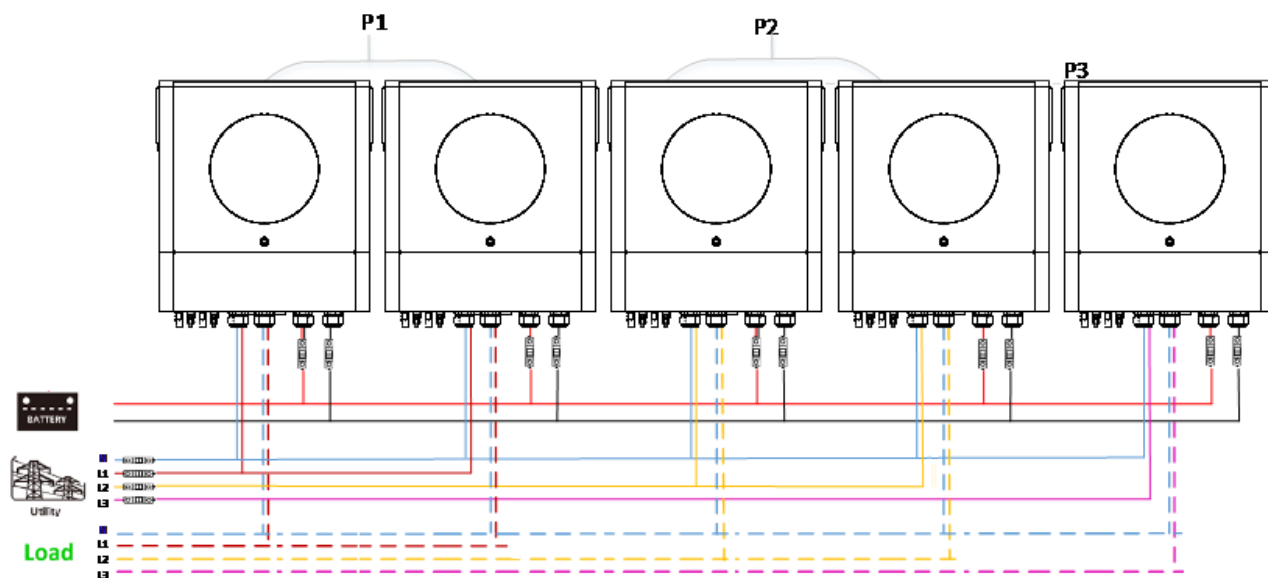


Conexión de comunicación

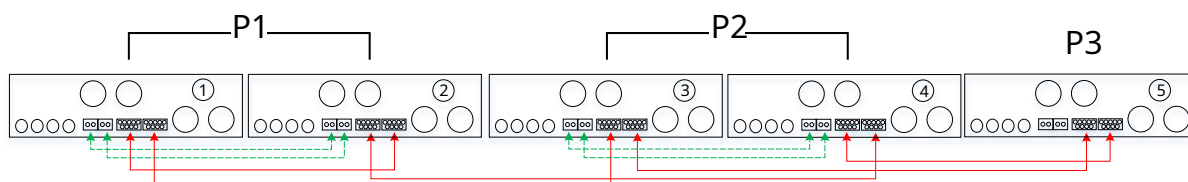


Dos inversores en dos fases y solo un inversor para la fase restante:

Conexión eléctrica

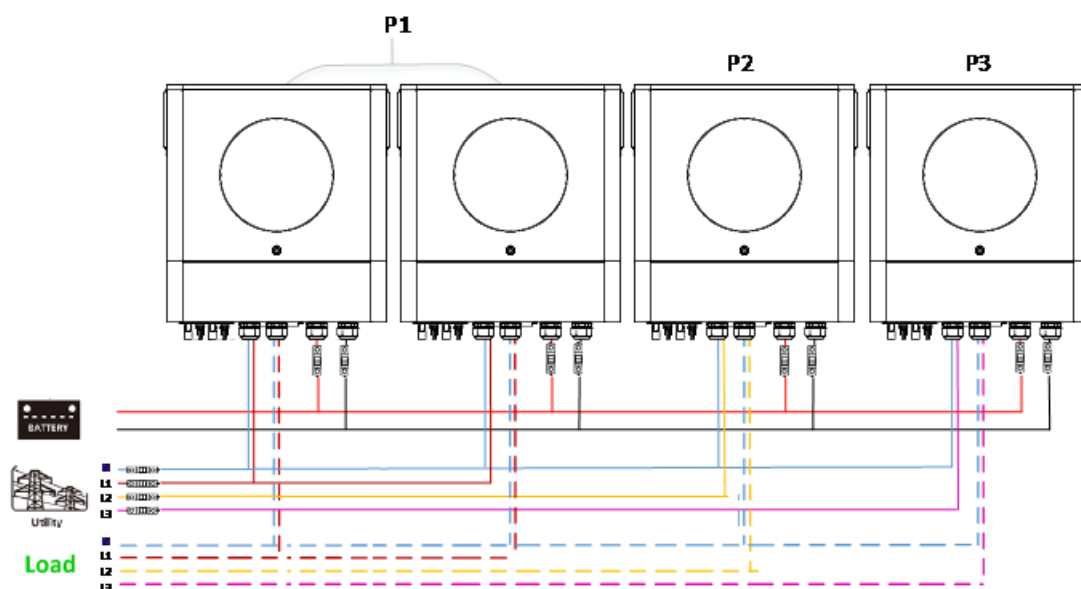


Conexión de comunicación

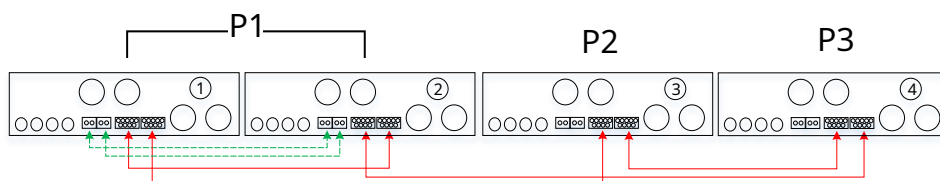


Dos inversores en una fase y solo un inversor para las fases restantes:

Conexión eléctrica

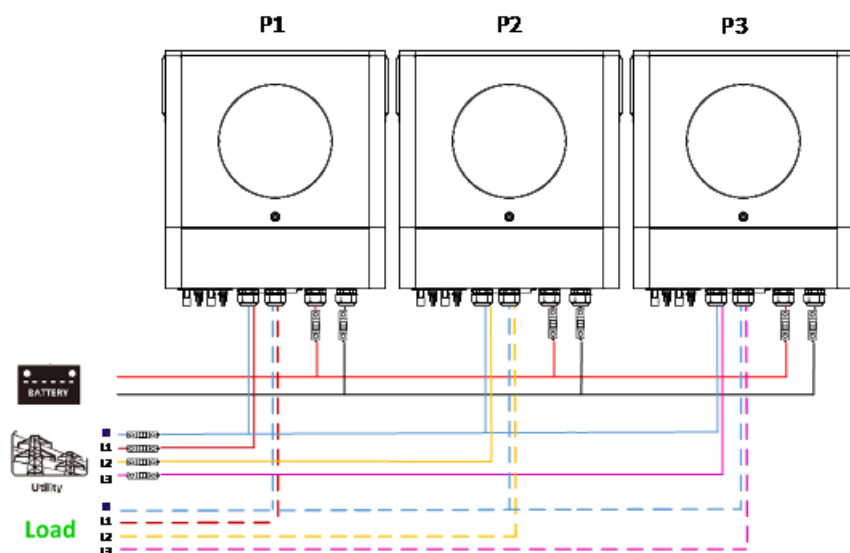


Conexión de comunicación

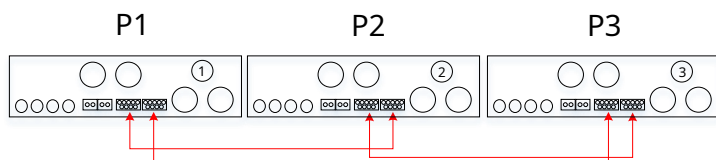


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



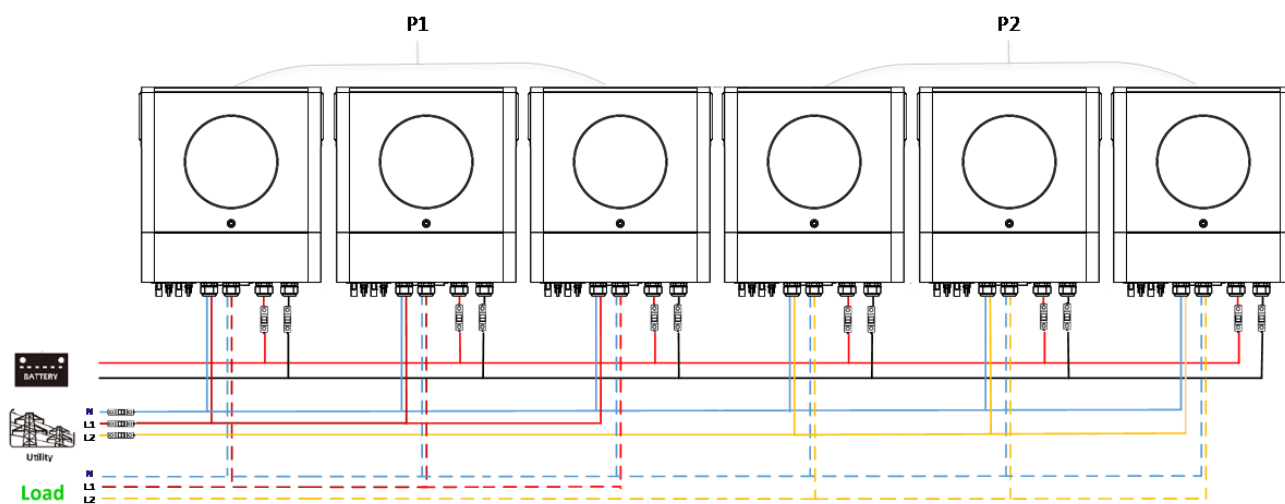
Conexión de comunicación



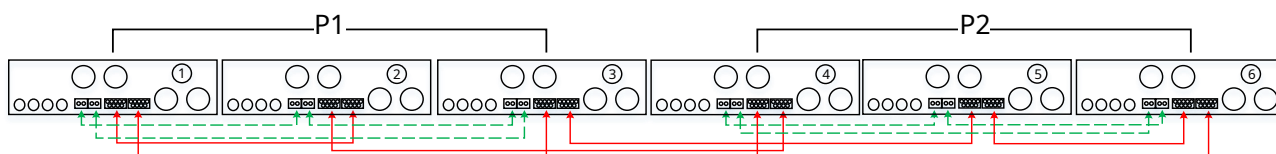
ADVERTENCIA: No conecte el cable de intercambio de corriente entre los inversores que se encuentran en diferentes fases. De lo contrario, podría dañar los inversores.

4-3. Admite equipos de fase dividida (solo para el modelo de 6,5 KW)

Tres inversores en cada fase:

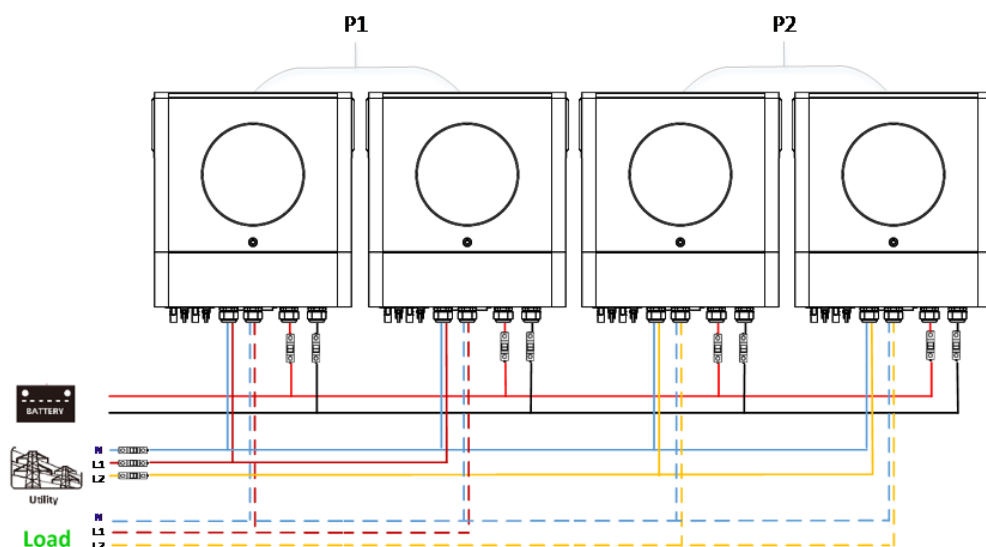


Conexión de comunicación

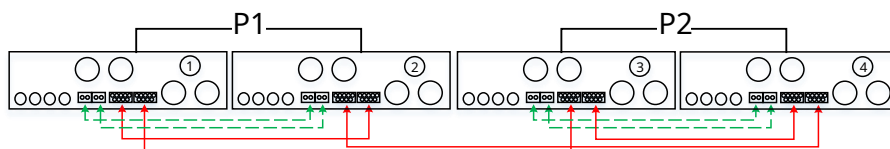


Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

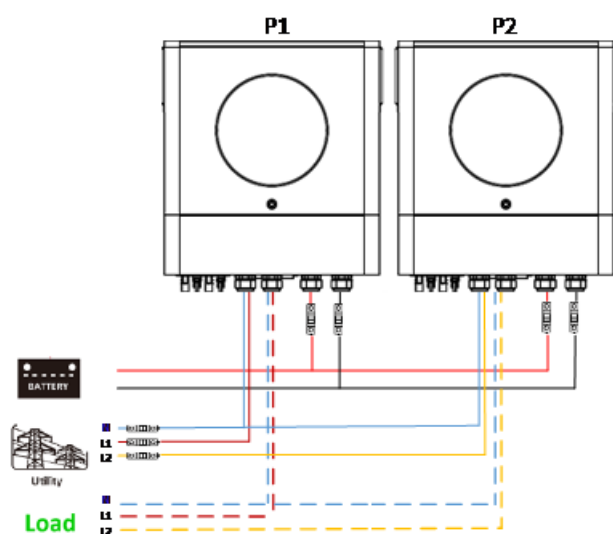


Conexión de comunicación

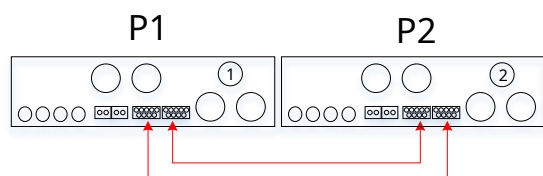


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación



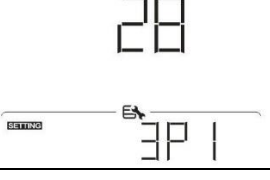
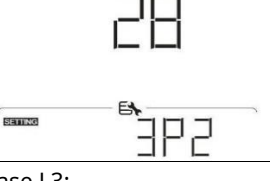
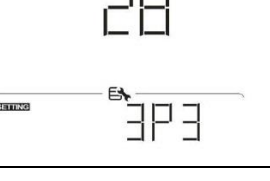
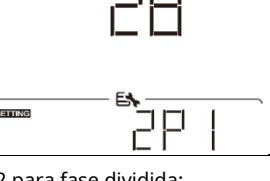
5. Conexión fotovoltaica

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

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

6. Configuración y visualización de LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable
28	Modo de salida de CA * Esta configuración puede configurar solo cuando el inversor está en modo de espera. Estar seguro de que el interruptor de encendido / apagado está en estado "APAGADO".	Único  Cuando la unidad funciona sola, seleccione "SIG" en el programa 28.
		Paralelo  Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada.
		Fase L1:  Cuando las unidades funcionan en una aplicación trifásica, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requiere tener al menos 3 inversores o un máximo de 6 inversores para soportar equipos trifásicos. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte 5-2 para obtener información detallada. Seleccione "3P1" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L1, "3P2" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L2 y "3P3" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L3.
		Fase L2: 
		Fase L3:  Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que están en la misma fase. NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.
		L1 para fase dividida:  Cuando las unidades funcionan en una aplicación de fase dividida, elija "2PX" para definir cada inversor. Estas opciones solo están disponibles para el modelo de 6.5KW. Se requiere tener al menos 2 inversores o un máximo de 6 inversores para admitir equipos de fase dividida. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o hasta tres inversores en una fase. Consulte 5-2 para obtener información detallada. Seleccione "2P1" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L1, "2P2" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L2. Y puede elegir una diferencia de fase de 120 ° o 180 ° para "2P2".
		L2 para fase dividida: (Diferencia de fase de 120 °) 
		L2 para fase dividida: (diferencia de fase de 180 °)  Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que están en la misma fase. NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.

Visualización del código de avería:

Código de fallo	Evento de falla	Icono en
60	Protección de retroalimentación de energía	F60
71	Versión de firmware inconsistente	F71
72	Fallo de uso compartido actual	F72
80	CAN falla	F80
81	Pérdida de host	F81
82	Pérdida de sincronización	F82
83	Voltaje de la batería detectado diferente	F83
84	El voltaje de entrada de CA y la frecuencia detectados de manera diferente	F84
85	Desequilibrio de la corriente de salida de CA	F85
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	F86

Código de referencia:

Código	Descripción	Icono en
nordeste	Maestro o esclavo de unidad no identificado	NE
HS	Unidad maestra	HS
SL	Unidad esclava	SL

7. Puesta en servicio

Paralelo en monofásico

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

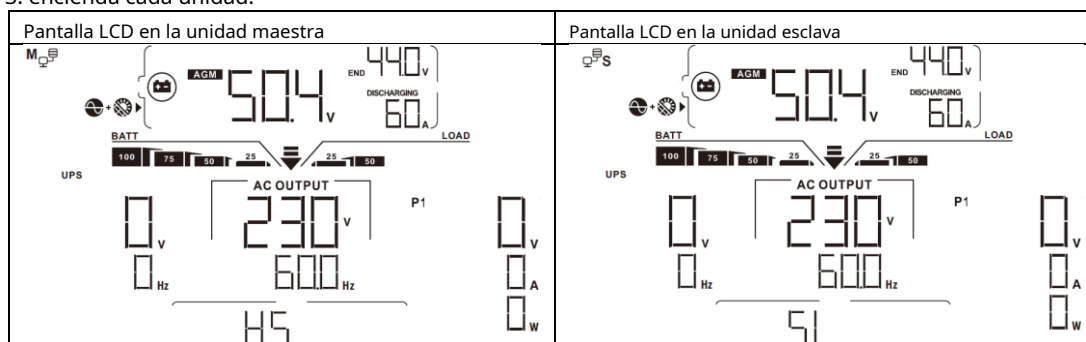
Conexión correcta de cables

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

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

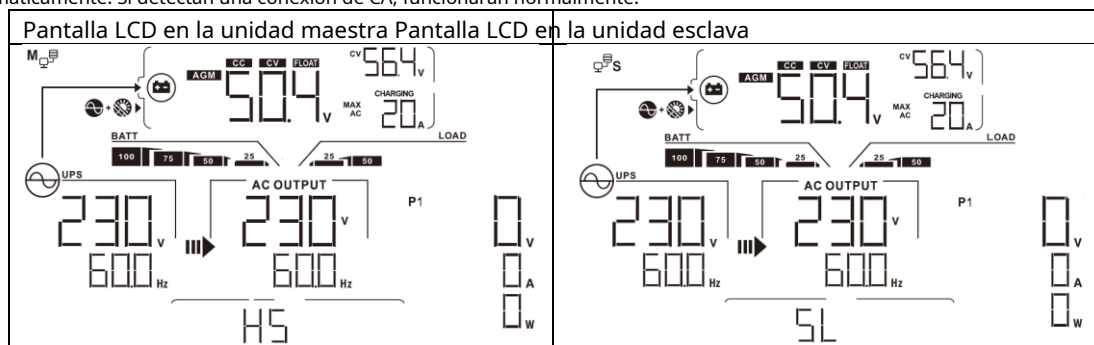
NOET: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no se puede programado.

Paso 3: encienda cada unidad.



NOTA: Las unidades maestra y esclava se definen aleatoriamente.

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



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

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

Soporta equipos trifásicos

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

Conexión correcta de cables

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

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

NOET: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no se puede programado.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.



Paso 4: Encienda todos los disyuntores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Si se detecta una conexión de CA y hay tres fases emparejados con la configuración de la unidad, funcionarán normalmente. De lo contrario, el icono de CA parpadearán y no lo harán trabajar en modo de línea.



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

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

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

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

8. Solución de problemas

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

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

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

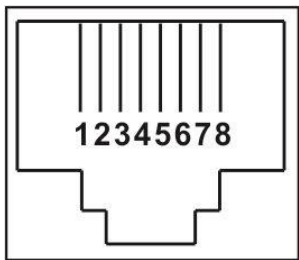
Este cable de comunicación RJ45 hecho a medida entrega información y señal entre la batería de litio y el inversor. Esta información se enumera a continuación:

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.

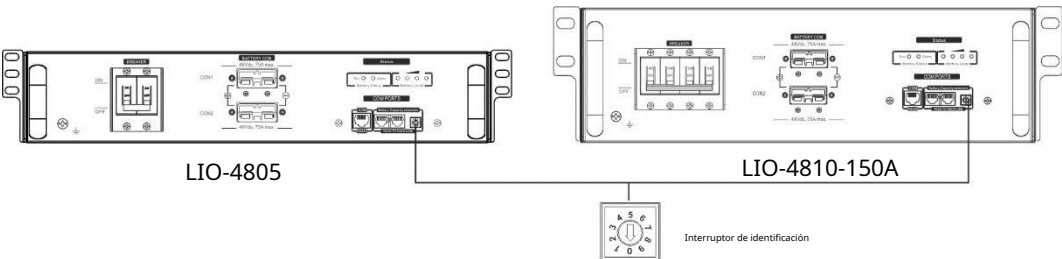
2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

	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

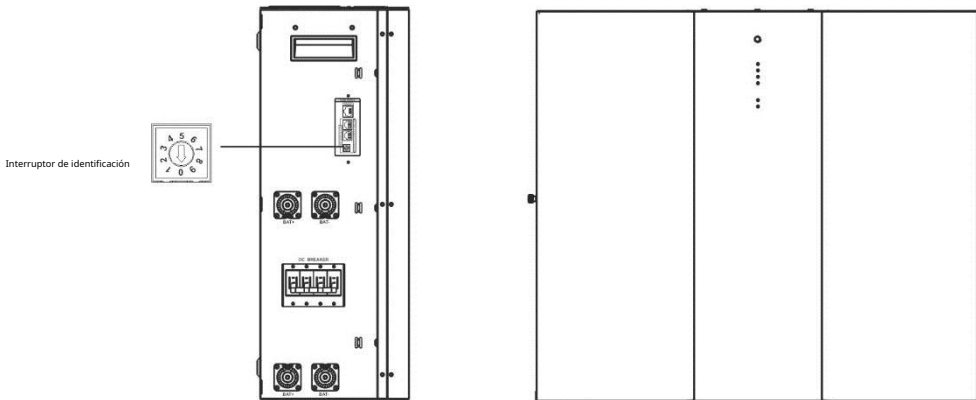


3. Configuración de comunicación de batería de litio

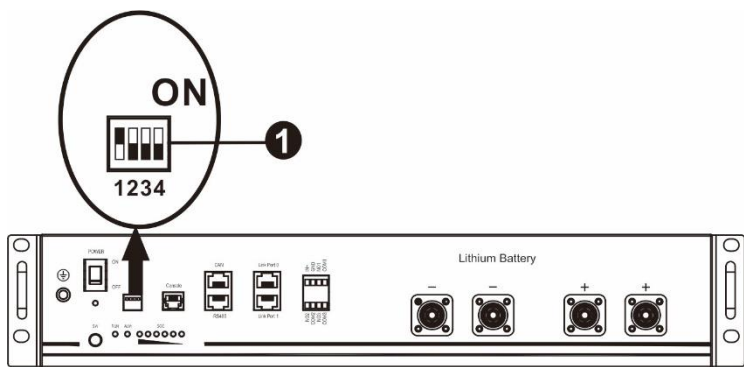
LIO-4805 / LIO-4810-150A



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.



❶Interruptor 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	Dip 2	Dip 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.
	0	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el cuarto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el quinto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.

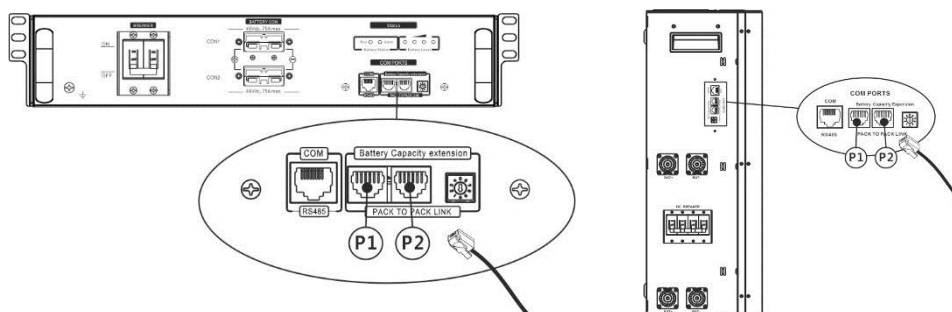
NOTA: El número máximo de grupos de baterías de litio es 5 y para conocer el número máximo de cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y funcionamiento LIO-4805 /

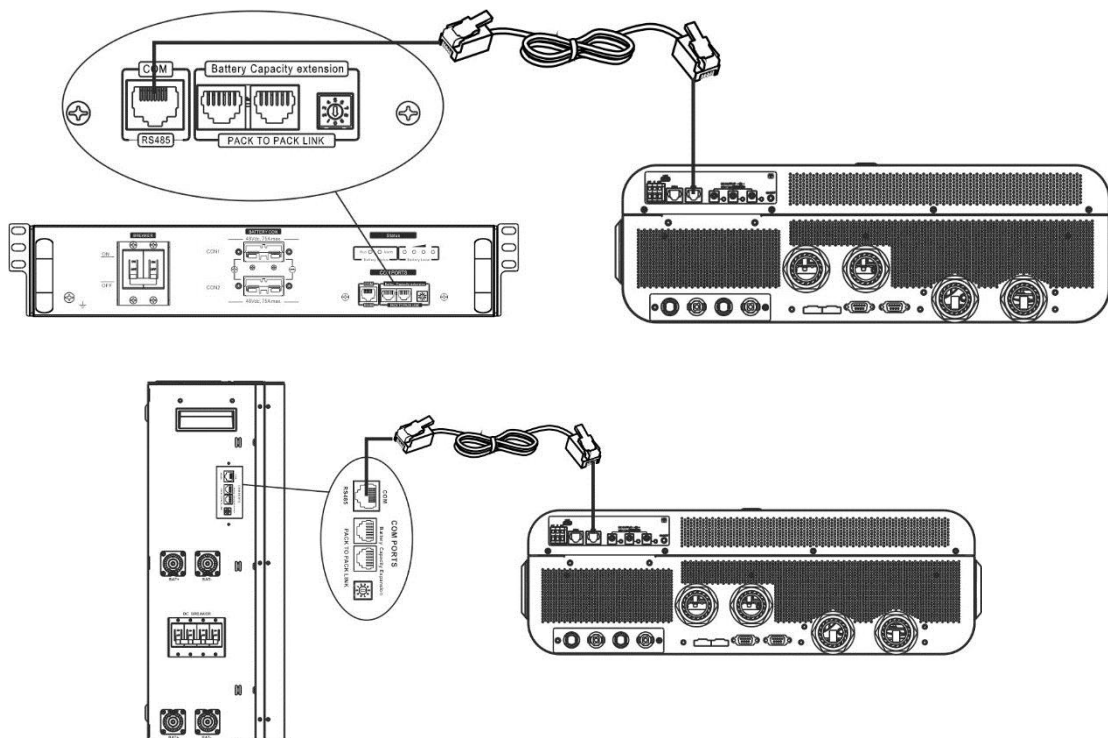
LIO-4810-150A / ESS LIO-I 4810

Después de ID no. se asigna para cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale el cableado conexión siguiendo los siguientes pasos.

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



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



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".

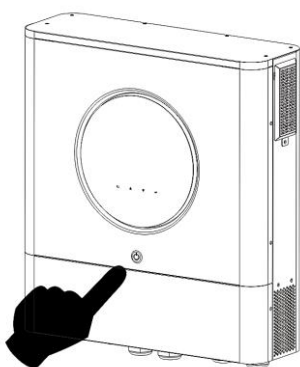
Paso 3: Encienda el interruptor del disyuntor. Ahora, el módulo de batería está listo para la salida de CC.



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

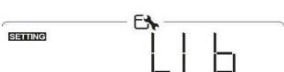
* Si no se puede acceder al botón manual, simplemente encienda el módulo inversor. El módulo de la batería se enciende automáticamente.

Paso 5: encienda el inversor.



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

05



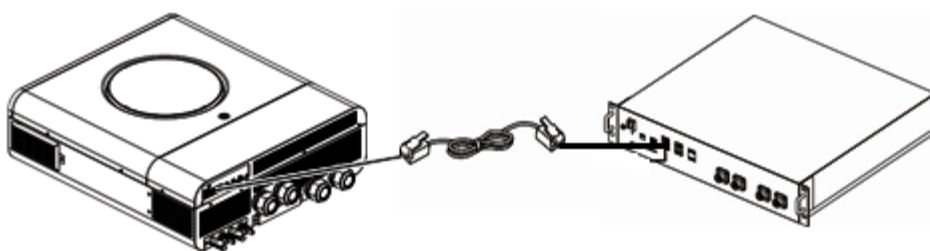
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería parpadea. En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.



en la pantalla LCD

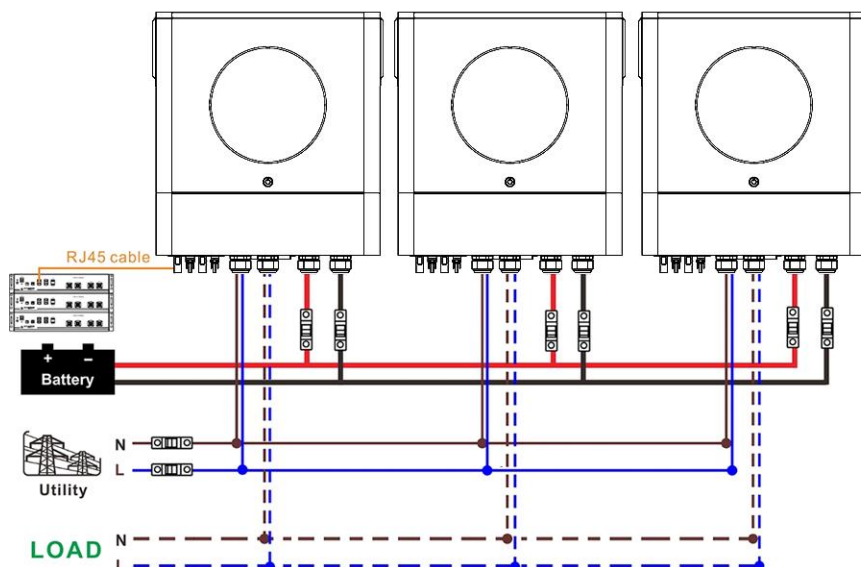
PYLONTECH

Después de la configuración, instale el panel LCD con inversor y batería de litio con los siguientes pasos. Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.

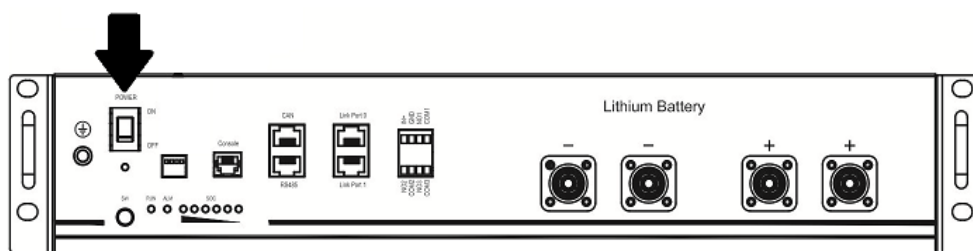


Nota para el sistema paralelo:

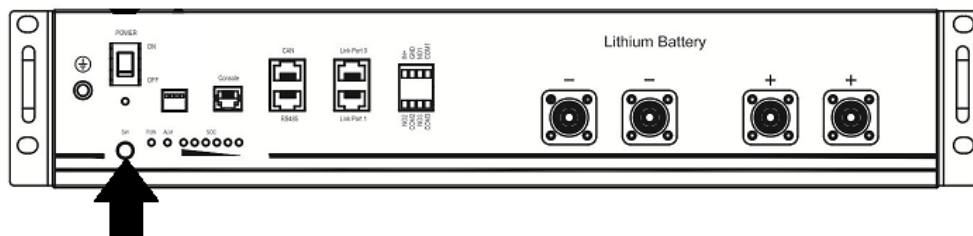
3. Solo admite la instalación común de baterías.
4. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y una batería de litio. Simplemente configure este tipo de batería del inversor en "PYL" en el programa LCD 5. Otros deben ser "USE".



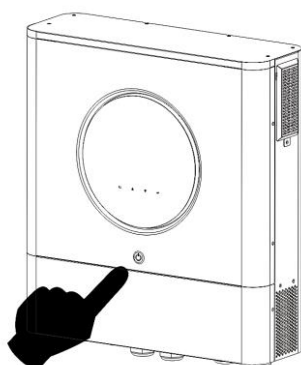
Paso 2. Encienda la batería de litio.



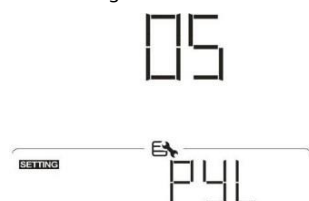
Paso 3. Presione durante más de tres segundos para iniciar la batería de litio, salida de energía lista.



Paso 4. Encienda el inversor.



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



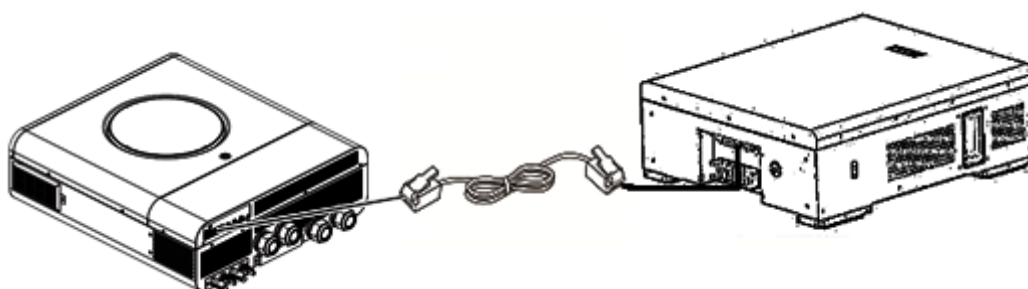
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería parpadea. En términos generales, se necesitará más de 1 minuto para establecer la comunicación.



en la pantalla LCD

WECO

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

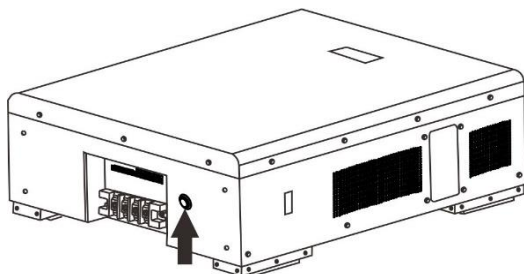


Tenga en cuenta el sistema paralelo:

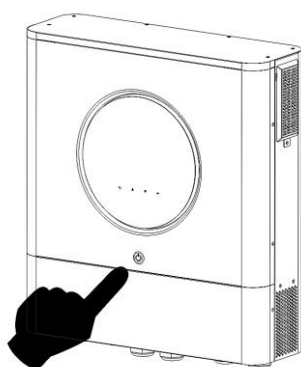
1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y la batería de litio. Simplemente configure el tipo de batería de este inversor en "WEC" en el programa LCD 5. El resto

los inversores están configurados como "USO".

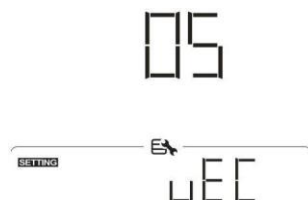
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



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



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

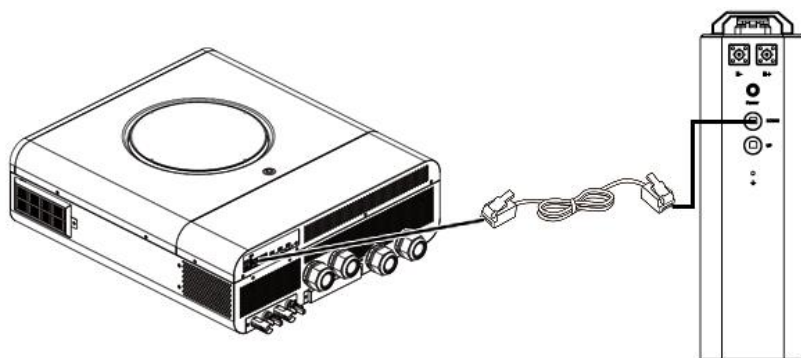


en la pantalla LCD

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

SOLTARO

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



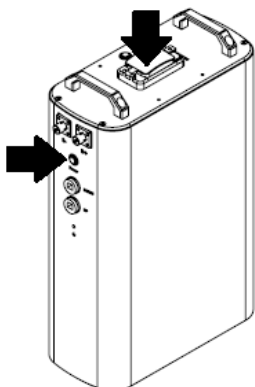
Tenga en cuenta el sistema paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.

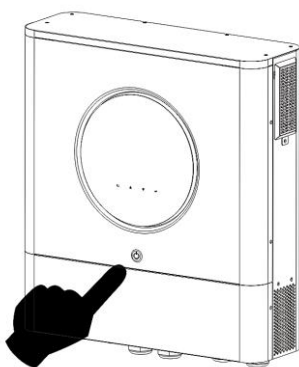
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y la batería de litio. Simplemente configure el tipo de batería de este inversor en "SOL" en el programa LCD 5. El resto

los inversores están configurados como "USO".

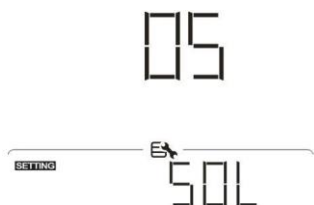
Paso 2. Abra el aislador de CC y encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



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



Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería  en la pantalla LCD parpadeará". 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

Prensa "▲" o 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.

Pantalla LCD de información seleccionable	
Números de paquete de batería y batería número de grupo	Números de paquete de batería = 3, números de grupo de batería = 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"). 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 III: 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.

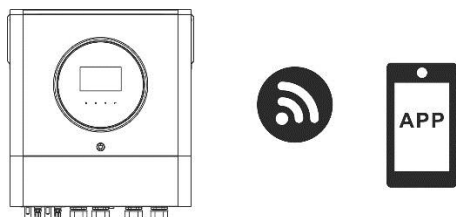
Las principales funciones de esta aplicación:

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

módulo Wi-Fi PN tocando el icono . O simplemente puede ingresar PN directamente. Luego, toque el botón "Registrarse".



V 1.0.0

Please enter user name

Please enter the password

☐ Remember Me

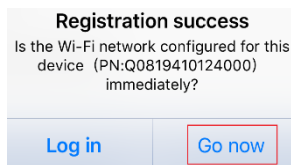
Login

Wi-Fi Config

A screenshot of the 'Register' screen in the WatchPower app. It shows a list of input fields: 'Please enter user name', 'Please enter the password', 'Please enter the password' (repeated), 'Please enter email', 'Please enter the phone number', and 'Please enter the Wi-Fi Module PN'. The last field has a small icon of a Wi-Fi module next to it. At the bottom is a 'Register' button. An arrow points from the 'Wi-Fi Config' button in the previous screen to this registration screen.

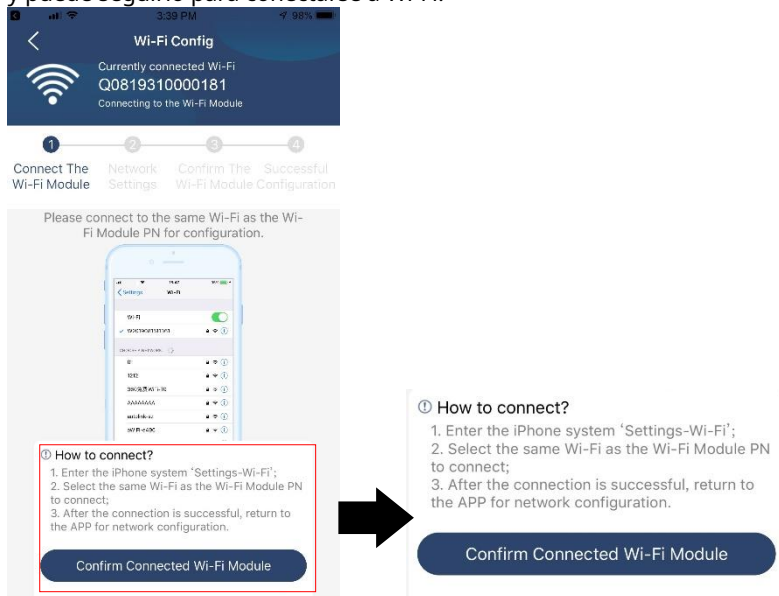
Don't have an account? Please [Register](#)

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

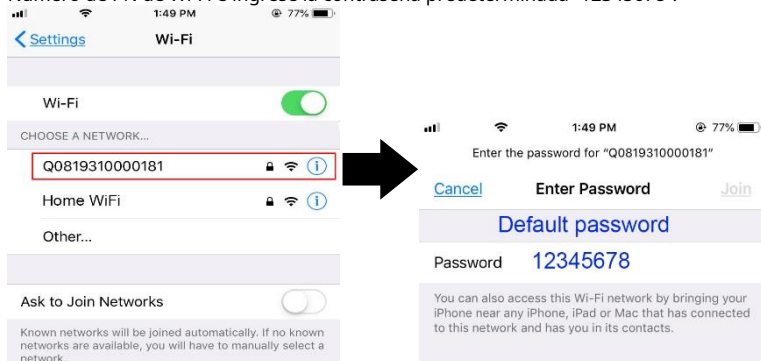


Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

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



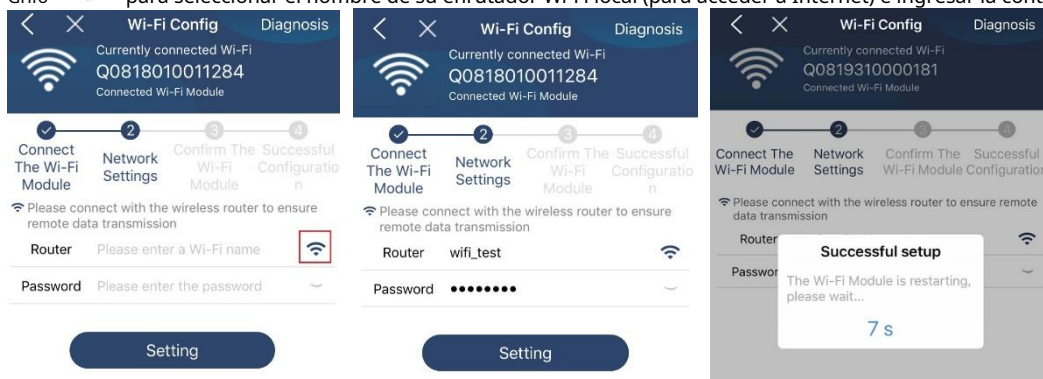
Ingresa a la "Configuración Wi-Fi" y seleccione el nombre de la red Wi-Fi conectada. El nombre de la red Wi-Fi es el mismo que el de su Número de PN de Wi-Fi e ingrese la contraseña predeterminada "12345678".



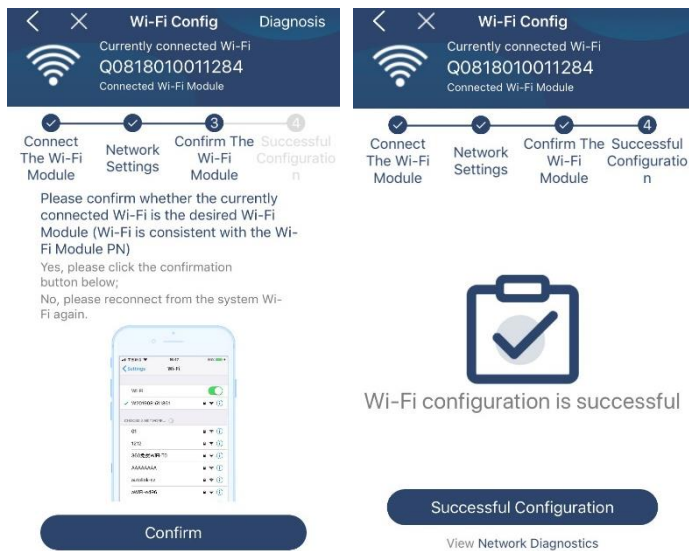
Luego, regrese a la APLICACIÓN WatchPower y toque "Confirm Connected Wi-Fi Module" "Cuando el módulo Wi-Fi está "conectado correctamente."

Paso 3: configuración de la red Wi-Fi

Grifo para seleccionar el nombre de su enrutador Wi-Fi local (para acceder a Internet) e ingresar la contraseña.



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

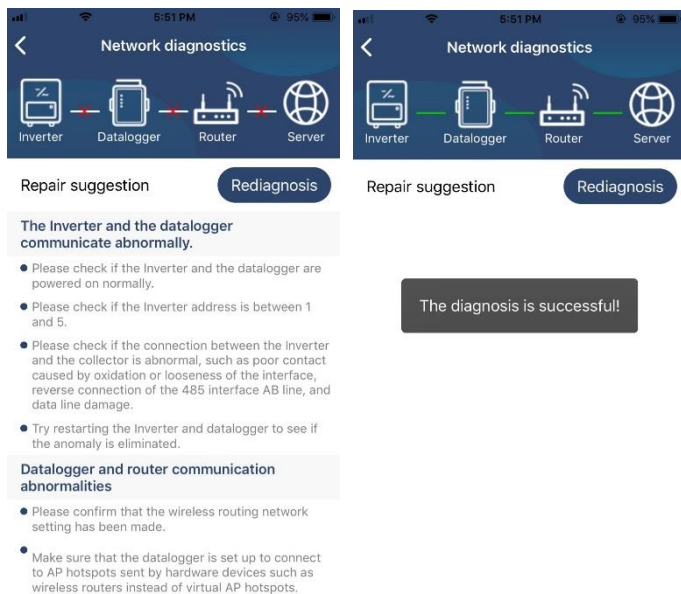


Si falla la conexión, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

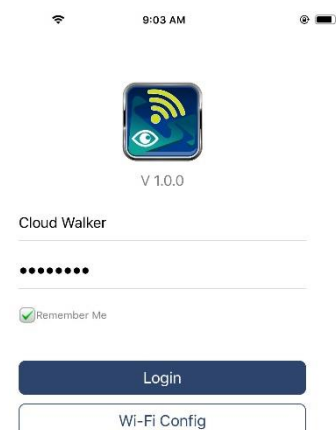
Si el módulo no se supervisa correctamente, toque " **Diagnosis** "En la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más detalles. Mostrará sugerencia de reparación. Sígalas para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Después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



2-3. Función principal de inicio de sesión y aplicación

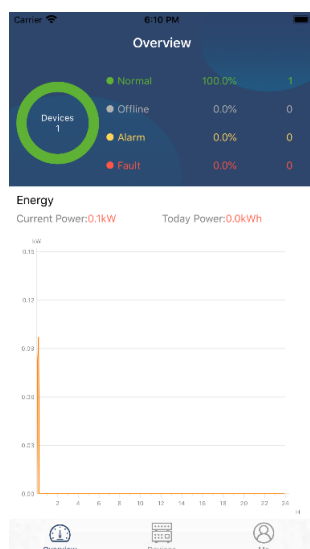
Después de finalizar el registro y la configuración de Wi-Fi local, ingrese el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.

Nota: Marque "Recordarme" para su conveniencia de inicio de sesión después.



Visión general

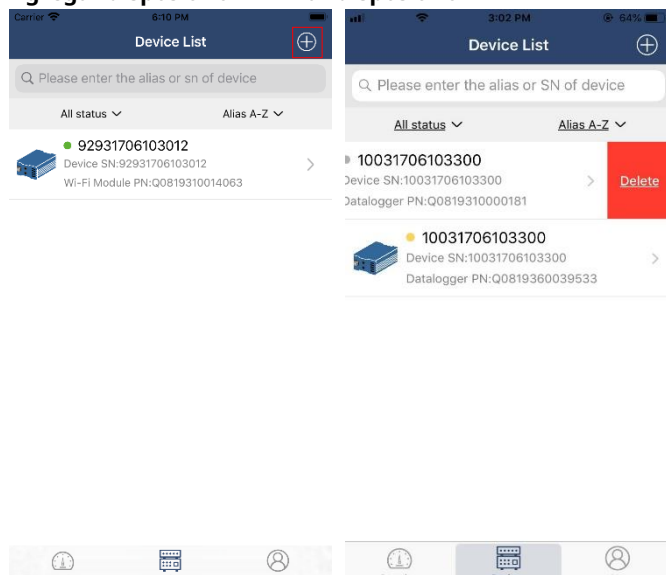
Después de iniciar sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para obtener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación general de funcionamiento y la información de energía para la energía actual y la energía actual como se muestra a continuación.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



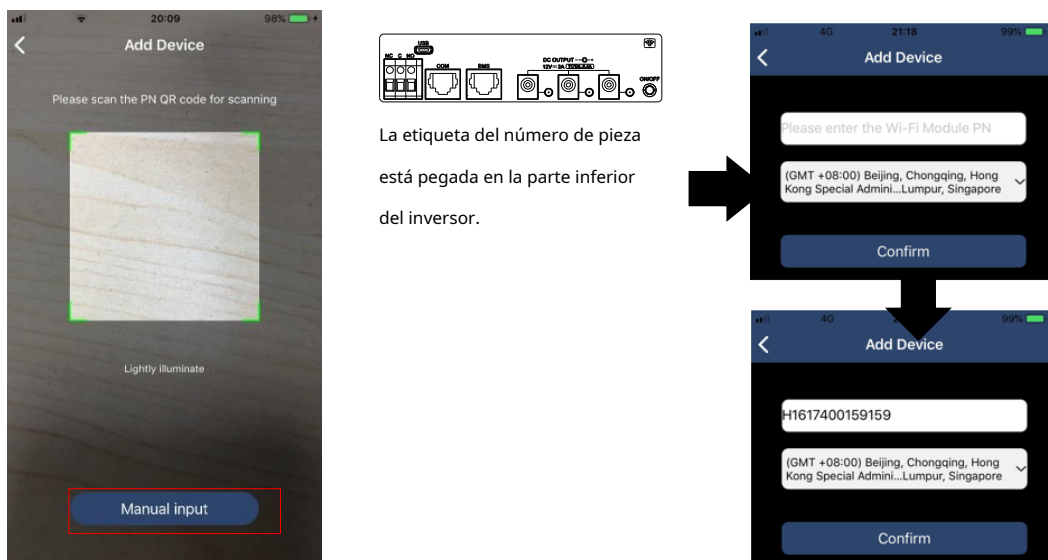
Dispositivos

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



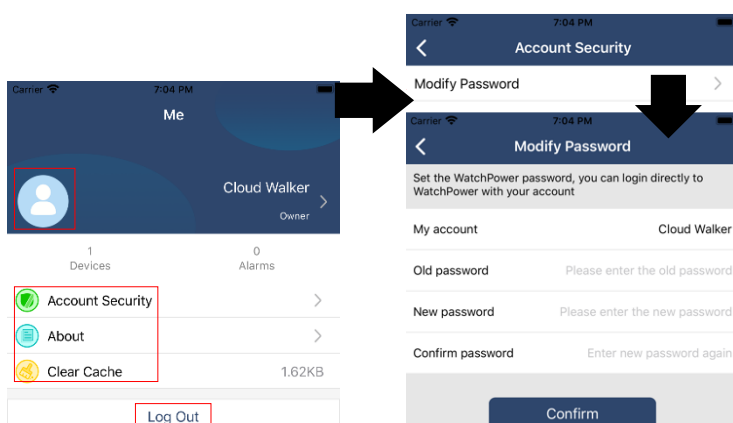
Grifo  en la esquina superior derecha e ingrese manualmente el número de pieza para agregar el dispositivo. Esta etiqueta de número de pieza es pegado en la parte inferior del inversor. Después de ingresar el número de pieza, toque "Confirmar" para agregar este dispositivo en la lista de dispositivos.



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

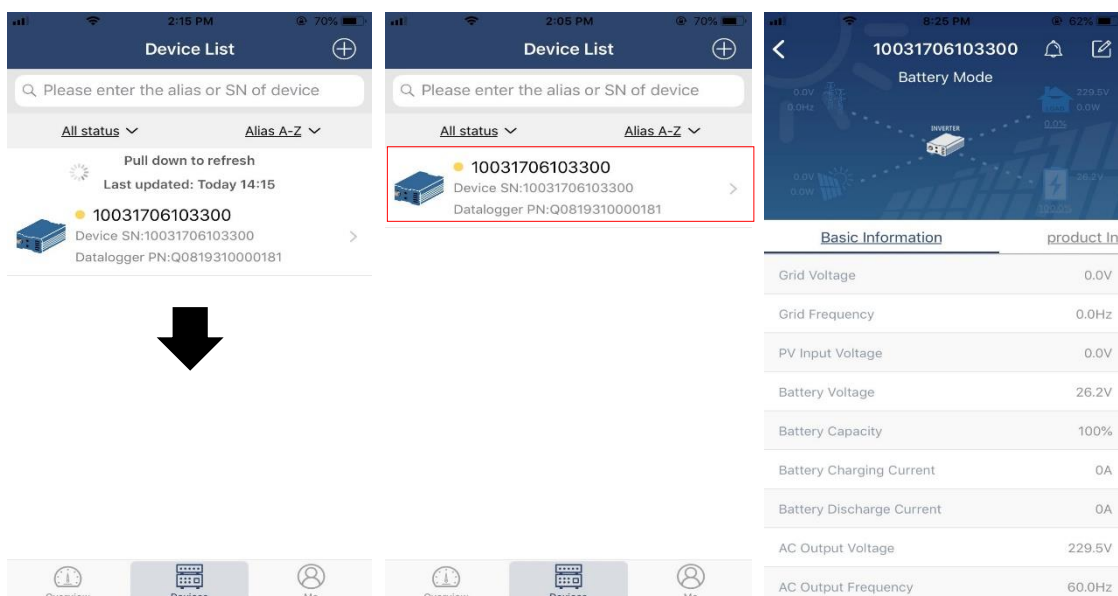
ME

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

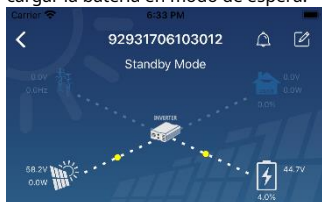
En la página Lista de dispositivos, puede desplegar hacia abajo para actualizar la información del dispositivo y luego tocar cualquier dispositivo que desee verificar para ver su estado en tiempo real e información relacionada, así como para cambiar la configuración de los parámetros. Consulte la lista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

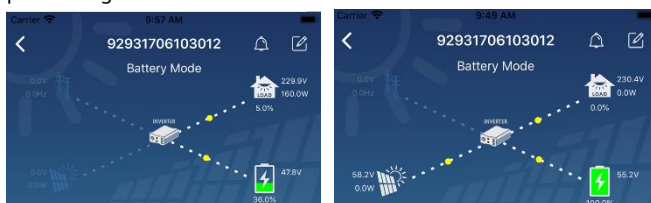
【Modo de espera】 El inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor "ON". La fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería en modo de espera.



【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.

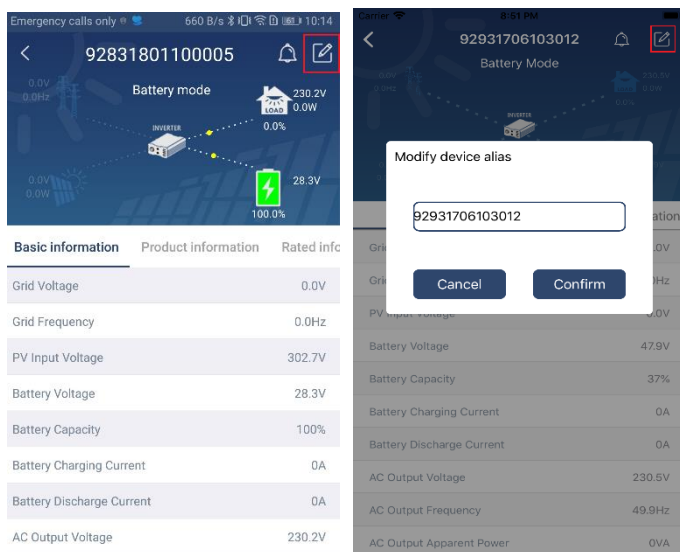


【Modo batería】 El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo fuente fotovoltaica puede cargar la batería.

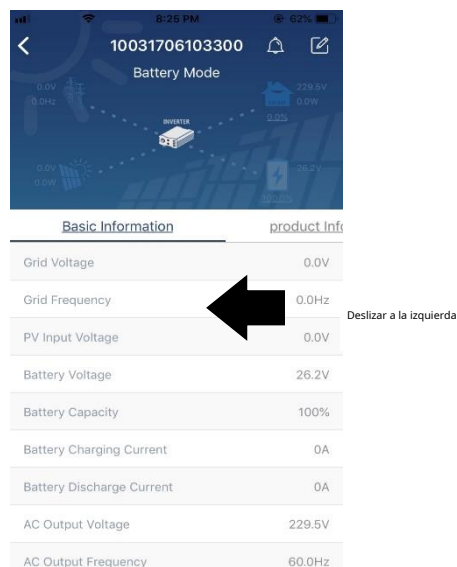


Modificación de nombre y alarma del dispositivo

En esta página, toque el  en la esquina superior derecha para ingresar a la página de alarma del dispositivo. Entonces, puedes revisar historial de alarmas e información detallada. Toque en el  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 WiFi】** 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.

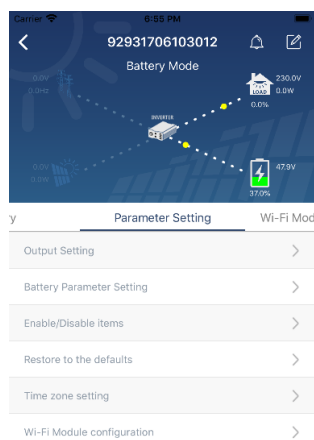
【Información clasificada】 muestra información de voltaje CA nominal, corriente CA nominal, batería nominal tensión, tensión de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para 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 instrucciones de configuración detalladas.

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 Voltaje	Cuando se configura "SBU" o "SOL" como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es mayor que este voltaje de configuración, se permitirá que la batería se descargue.
	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 ecualización de la batería.
	Tiempo real Activar batería Igualdad	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado Afuera	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar con la ecualización de la batería.
	Igualdad Período	Para configurar la frecuencia para la ecualización de la batería.
	Igualdad Voltaje	Para configurar el voltaje de ecualización de la batería.

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 interrumpe	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente primaria sea anormal.
	Sobre La temperatura Reinicio automático	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que se resuelva la falla por exceso de temperatura.
	Sobrecarga automática Reanudar	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.	