Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

Manual de usuario

DOBLE 11KW
INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Versión: 1.0

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL 1
Objetivo..... 1
Alcance 1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD..... 1
INTRODUCCIÓN 2
Características 2
Arquitectura básica del sistema 2
Descripción del producto..... 3
Desembalaje e Inspección 4
Montaje de la unidad 4
Preparación 5
Conexión de la batería 5
Conexión de entrada/salida de CA 6
Conexión fotovoltaica 8
Montaje final..... 10
Conectores de salida 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 la pantalla de cristal líquido..... dieciséis
Pantalla LCD 33
Descripción del modo de funcionamiento 40
Código de referencia de fallas 44
Indicador de advertencia 45
LIQUIDACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO..... 46
Descripción general 46
Liquidación y mantenimiento 46
ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA 47
ESPECIFICACIONES..... 48
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea 48
Tabla 2 Especificaciones del Modo Inversor 49
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga 50
Tabla 4 Especificaciones generales 51
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 52
Apéndice I: Función paralela 53
Anexo II: Instalación de comunicación BMS..... sesenta y cinco
Apéndice III: La guía de operación de Wi-Fi 71

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la solución de problemas de esta unidad. Lea atentamente este manual antes de las instalaciones y operaciones. Guarde este manual para referencia futura.

Alcance

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA: Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y guarde este manual para referencia futura.**

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y las 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 únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden reventar y causar daños y lesiones personales.
3. No desmonte la unidad. Llévelo a un centro de servicio calificado cuando se requiera servicio o reparación. El 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** cargar una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante operar correctamente este inversor/cargador.
8. Tenga mucho cuidado cuando trabaje con herramientas de metal en o alrededor de las baterías. Existe un riesgo potencial de dejar caer una herramienta para generar chispas o cortocircuitar las baterías u otras partes eléctricas y podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección INSTALACIÓN de este manual para conocer los detalles.
10. Se proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de la batería.
11. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA: este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
12. NUNCA provoque un cortocircuito en la salida de CA y la entrada de CC. NO conecte a la red eléctrica cuando haya cortocircuitos en la entrada de CC.
13. **¡¡Advertencia!!** Solo las personas de servicio calificadas pueden reparar este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, envíe este inversor/cargador de vuelta al distribuidor o centro de servicio local 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 fugas de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO haya conexión a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:** Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, causará 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 integral ofrece operaciones de botones configurables por el usuario y de fácil acceso, como la corriente de carga de la batería, la prioridad de carga de CA o solar, y el 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 antianochecer incorporado
- Puertos de comunicación reservados para BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Rangos de voltaje de entrada configurables para electrodomésticos y computadoras personales a través del panel de control LCD
- Priorización y temporizador de uso de salida configurable
- Prioridad de fuente de cargador configurable a través del panel de control LCD
- Corriente de carga de la batería configurable según las 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 los siguientes dispositivos para tener un sistema completo en funcionamiento:

- Generador o red de servicios públicos.
- módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas para conocer otras posibles arquitecturas de sistemas según 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 acondicionadores de aire.

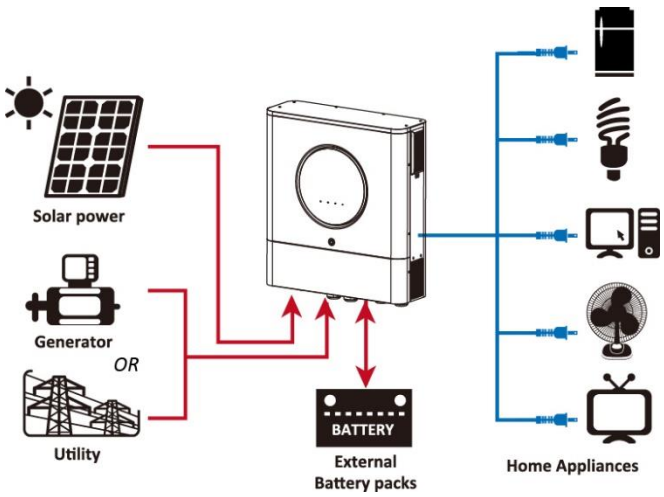
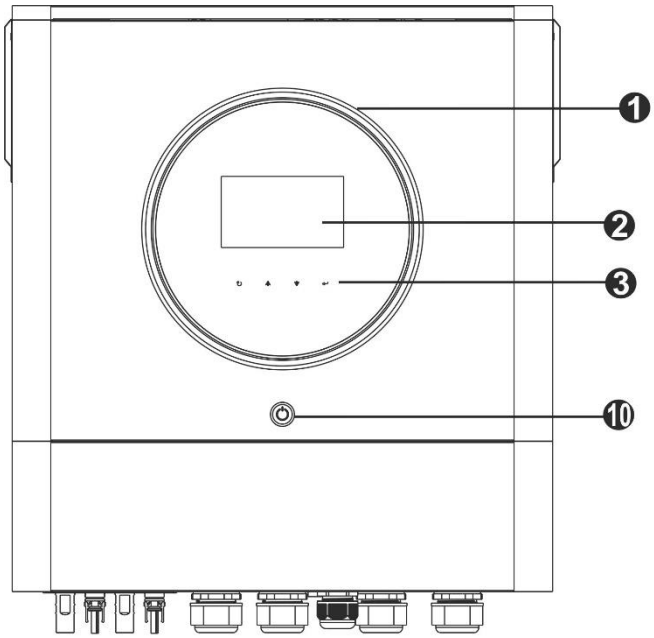
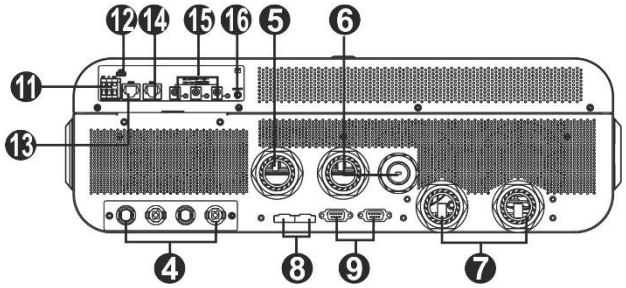


Figura 1 Descripción general del sistema fotovoltaico híbrido básico

Descripción del producto





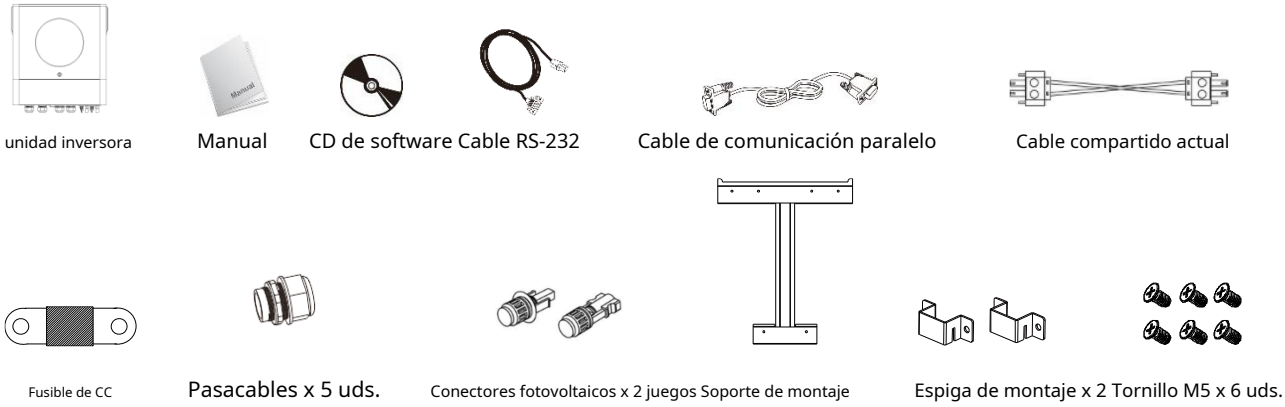
NOTA: Para instalación y operación en paralelo, verifique*Apéndice I.*

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

INSTALACIÓN

Desembalaje e Inspección

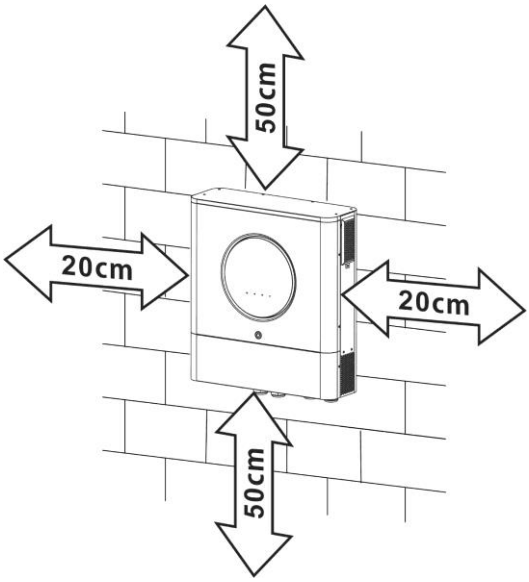
Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado. Debería haber recibido los siguientes artículos dentro del paquete:



Montaje de la unidad

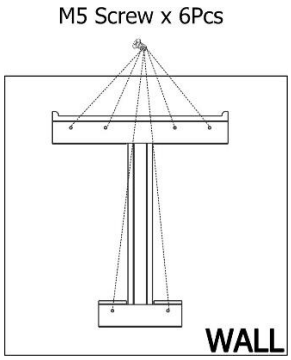
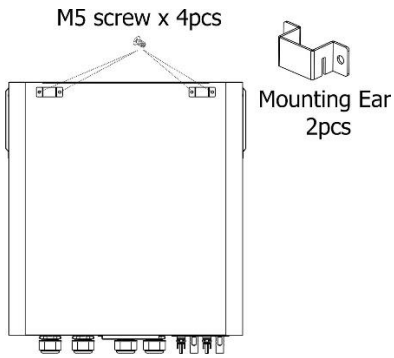
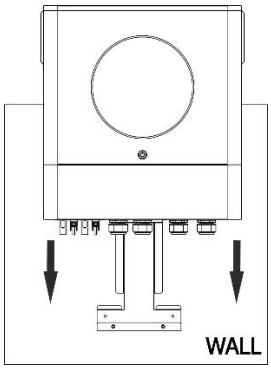
Considere los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

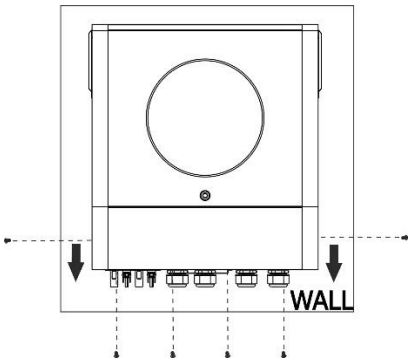
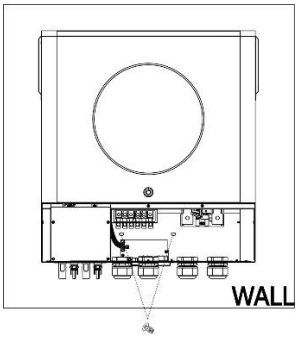
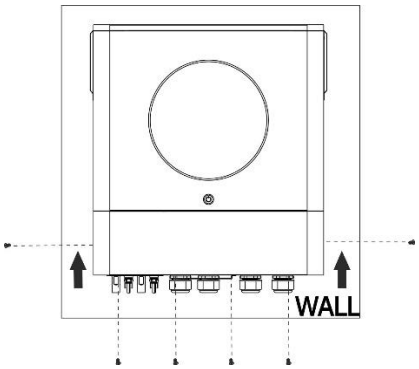
- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar en una superficie sólida
- Instale este inversor a la altura de los ojos para permitir que la pantalla LCD se lea en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0 °C y 55 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es para ser pegado a la pared en forma vertical.
- 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 SOBRE CONCRETO U OTRA SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE ÚNICAMENTE.

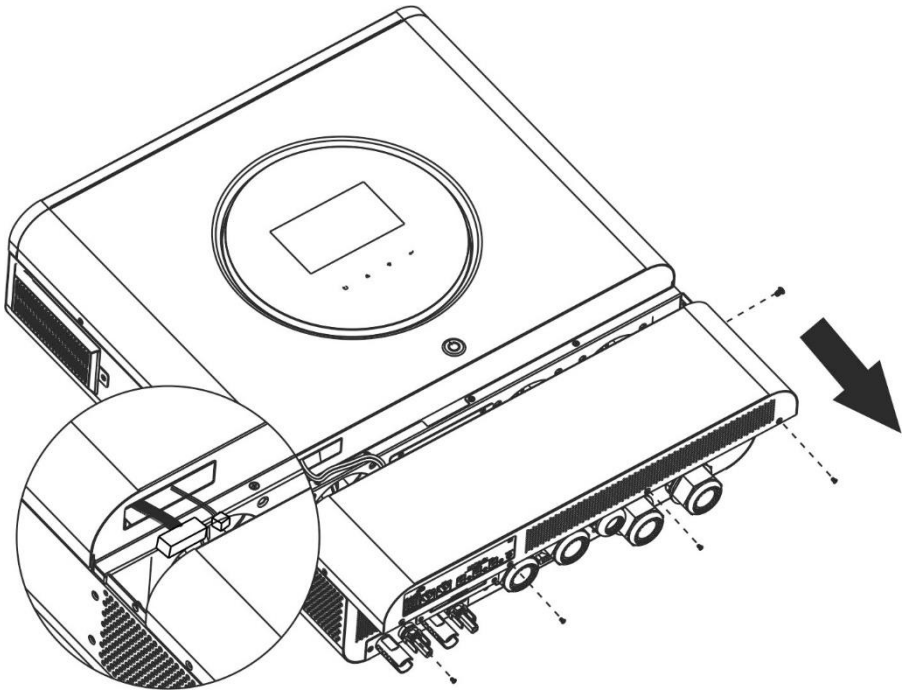
Siga los pasos a continuación para instalar el inversor en la pared.

Paso 1: Instale el soporte de montaje fijando seis piezas de tornillos M5.	Paso 2: instale las orejas de montaje en la parte posterior de la unidad con los cuatro tornillos M5 suministrados.	Paso 3: Levante el inversor y colóquelo sobre el soporte de montaje.
		

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

Preparación

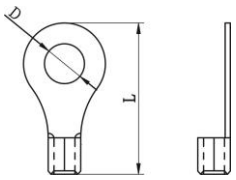
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta del cableado quitando seis tornillos. Al quitar la cubierta inferior, tenga cuidado de quitar dos cables como se muestra a continuación.



Conexión de la batería

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

Terminal de anillo:



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

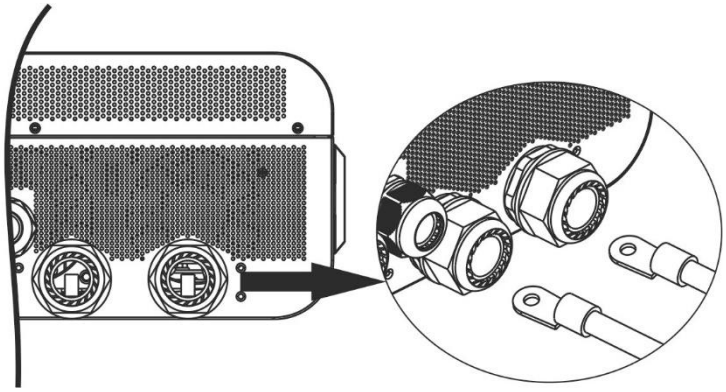
¡ADVERTENCIA!Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable y el tamaño de terminal recomendados como se indica a continuación.

Cable de batería recomendado y tamaño de terminal:

Modelo	Típico Amperaje	Batería capacidad	Tamaño del cable	Cable milímetro2	terminal de anillo Dimensiones		Esfuerzo de torsión valor
					profundidad (mm)	largo (mm)	
11KW	228A	250AH	1*3/0 AWG	85	8.4	54	5 nm

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

1. Ensamble el terminal de anillo de la batería según el cable de batería recomendado y el tamaño del terminal.
2. Fije dos prensaestopas en los terminales positivo y negativo.
3. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería de forma 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 sustancias antioxidantes en los terminales antes de que los terminales estén bien conectados. **¡¡PRECAUCIÓN!!**Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo (+) debe estar conectado al positivo (+) y el negativo (-) debe estar conectado al negativo (-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!!Antes de conectar a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un**separado**Disyuntor de CA entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. Esto asegurará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y que esté totalmente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA.

¡¡PRECAUCIÓN!!Hay dos bloques de terminales con marcas de "ENTRADA" y "SALIDA". 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 del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar un cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado adecuado como se indica a continuación.

Requisito de cable sugerido para cables de CA

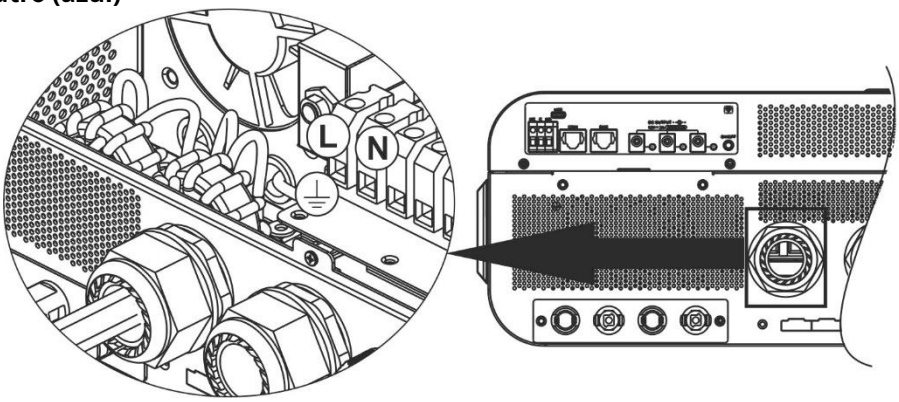
Modelo	Indicador	Valor de par
11KW	6 AWG	1.4~ 1.6Nm

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

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

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

   → Tierra (amarillo-verde)
   L→LINEA (marrón o negro)
   N→Neutro (azul)

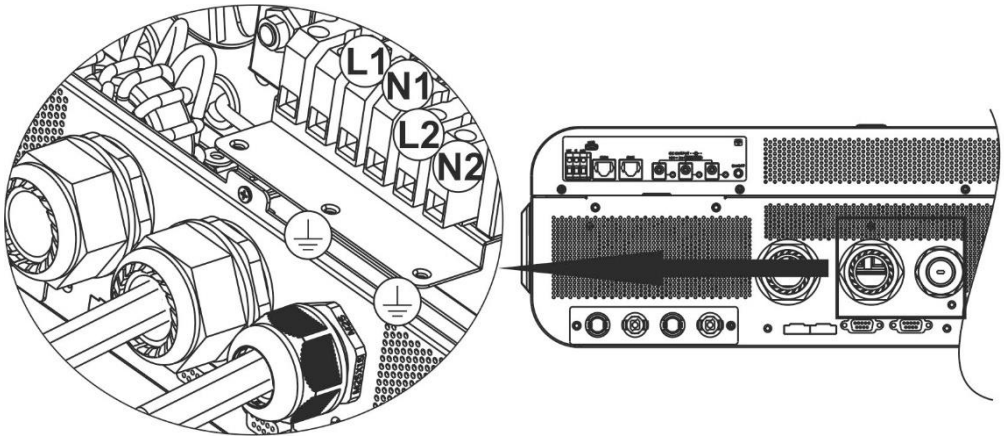


⚠	**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar cablearla a la unidad.

1. Este inversor está equipado con doble salida. Hay cuatro terminales (L1/N1, L2/N2) disponibles en el puerto de salida. Se configura mediante un programa LCD o un software de monitoreo para encender y apagar la segunda salida. Consulte la sección "Configuración de LCD" para obtener más detalles.

   Inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Ser asegúrese de conectar el conductor de protección PE ( ) primero.

   → Tierra (amarillo-verde)
   L1→LINEA (marrón o negro)
   N1→Neutro (azul)
   L2→LINEA (marrón o negro)
   N2→Neutro (azul)



2. 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 se conectan al revés, puede provocar un cortocircuito en la red eléctrica cuando estos inversores funcionan en funcionamiento en paralelo.

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

Conexión fotovoltaica

PRECAUCIÓN: Antes de conectarse a los módulos fotovoltaicos, instale**por separado**Disyuntores de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos.
NOTA 1: Utilice un disyuntor de 600 V CC/30 A. **NOTA 2:**La categoría de sobretensión de la entrada fotovoltaica es II. Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos y policristalinos con clasificación clase A y módulos CIGS.
Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán fugas de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO haya conexión a tierra.
PRECAUCIÓN: Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, causará daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos fotovoltaicos.

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

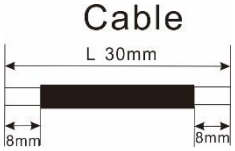
PRECAUCIÓN:¡Exceder el voltaje máximo de entrada puede destruir la unidad! Verifique el sistema antes de la conexión de cables.

Paso 2: Desconecte el disyuntor y apague el interruptor de CC.
Paso 3: Ensamble los conectores PV provistos con los módulos PV siguiendo los siguientes pasos.
Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

Carcasa conector hembra	
terminal hembra	
Carcasa conector macho	
terminal macho	
Herramienta de crimpado y llave	

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

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



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

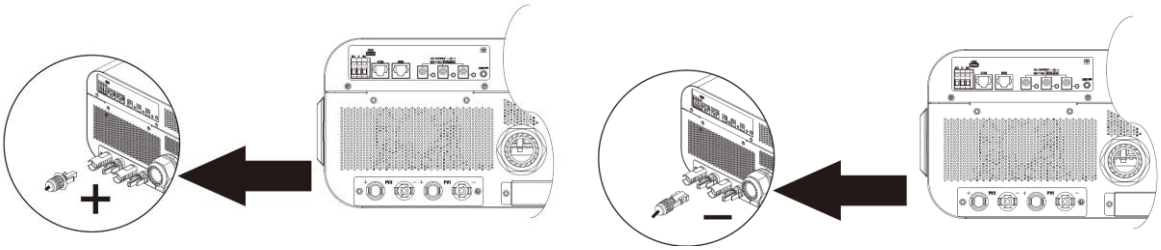
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector hembra como se muestra a continuación.

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

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

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

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



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

Sección del conductor (mm2)	AWG no.
4~6	10~12

PRECAUCIÓN: Nuncatoque directamente los terminales del inversor. Podría causar 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	11KW
máx. Potencia de matriz fotovoltaica	11000W
máx. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica	500Vcc
Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica	90Vcc~450Vcc
Voltaje de arranque (Voc)	80Vcc

Configuración de paneles solares recomendada:

Especificaciones del panel solar. **(referencia)** - 250Wp - Vmp: 30,7 Vcc - Imp: 8.3A - Voc: 37.7Vcc - Isc: 8.4A - Células: 60	**ENTRADA SOLAR 1**	**ENTRADA SOLAR 2**	**cantidad de paneles**	**Entrada total Fuerza**
	Mín. en serie: 4 piezas, por entrada **Máx. en serie: 12 piezas, por entrada**			
	4 piezas en serie	X	4 piezas	1000W
	X	4 piezas en serie	4 piezas	1000W
	12 piezas en serie	X	12 piezas	3000W
	X	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	X	12 piezas	3000W
	X	6 piezas en serie, 2 cuerdas	12 piezas	3000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	X	16 piezas	4000W
	X	8 piezas en serie, 2 cuerdas	16 piezas	4000W
	11 piezas en serie, 2 cuerdas	X	22 piezas	5500W
	X	11 piezas en serie, 2 cuerdas	22 piezas	5500W

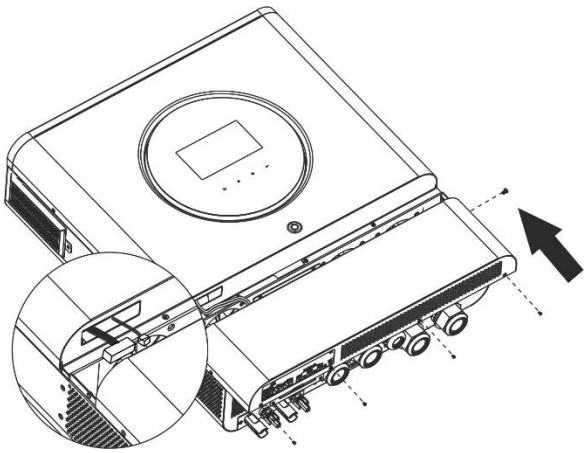
	9 piezas en serie, 1 cuerda	9 piezas en serie, 1 cuerda	18 piezas	4500W
	10 piezas en serie, 1 cuerda	10 piezas en serie, 1 cuerda	20 piezas	5000W
	12 piezas en serie, 1 cuerda	12 piezas en serie, 1 cuerda	24 piezas	6000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	6 piezas en serie, 2 cuerdas	24 piezas	6000W
	7 piezas en serie, 2 cuerdas	7 piezas en serie, 2 cuerdas	28 piezas	7000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	8 piezas en serie, 2 cuerdas	32 piezas	8000W
	9 piezas en serie, 2 cuerdas	9 piezas en serie, 2 cuerdas	36 piezas	9000W
	10 piezas en serie, 2 cuerdas	10 piezas en serie, 2 cuerdas	40 piezas	10000W
	11 piezas en serie, 2 cuerdas	11 piezas en serie, 2 cuerdas	44 piezas	11000W

Tome el módulo fotovoltaico de 555 Wp como ejemplo. Después de considerar los dos parámetros anteriores, las configuraciones de módulos recomendadas se enumeran en la siguiente tabla.

Especificaciones del panel solar. **(referencia)** - 555Wp - Imp: 17.32A - Voc: 38.46Vdc - Isc: 18.33A - Celdas: 110	**ENTRADA SOLAR 1**	**ENTRADA SOLAR 2**	**cantidad de paneles**	**Entrada total Fuerza**
	Mín. en serie: 3 piezas, por entrada **Máx. en serie: 10 piezas, por entrada**			
	3 piezas en serie	X	3 piezas	1665W
	X	3 piezas en serie	3 piezas	1665W
	7 piezas en serie	X	7 piezas	3885W
	X	7 piezas en serie	7 piezas	3885W
	10 piezas en serie	X	10 piezas	5550W
	X	10 piezas en serie	10 piezas	5550W
	7 piezas en serie	7 piezas en serie	14 piezas	7770W
	10 piezas en serie	10 piezas en serie	20 piezas	11100W

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.



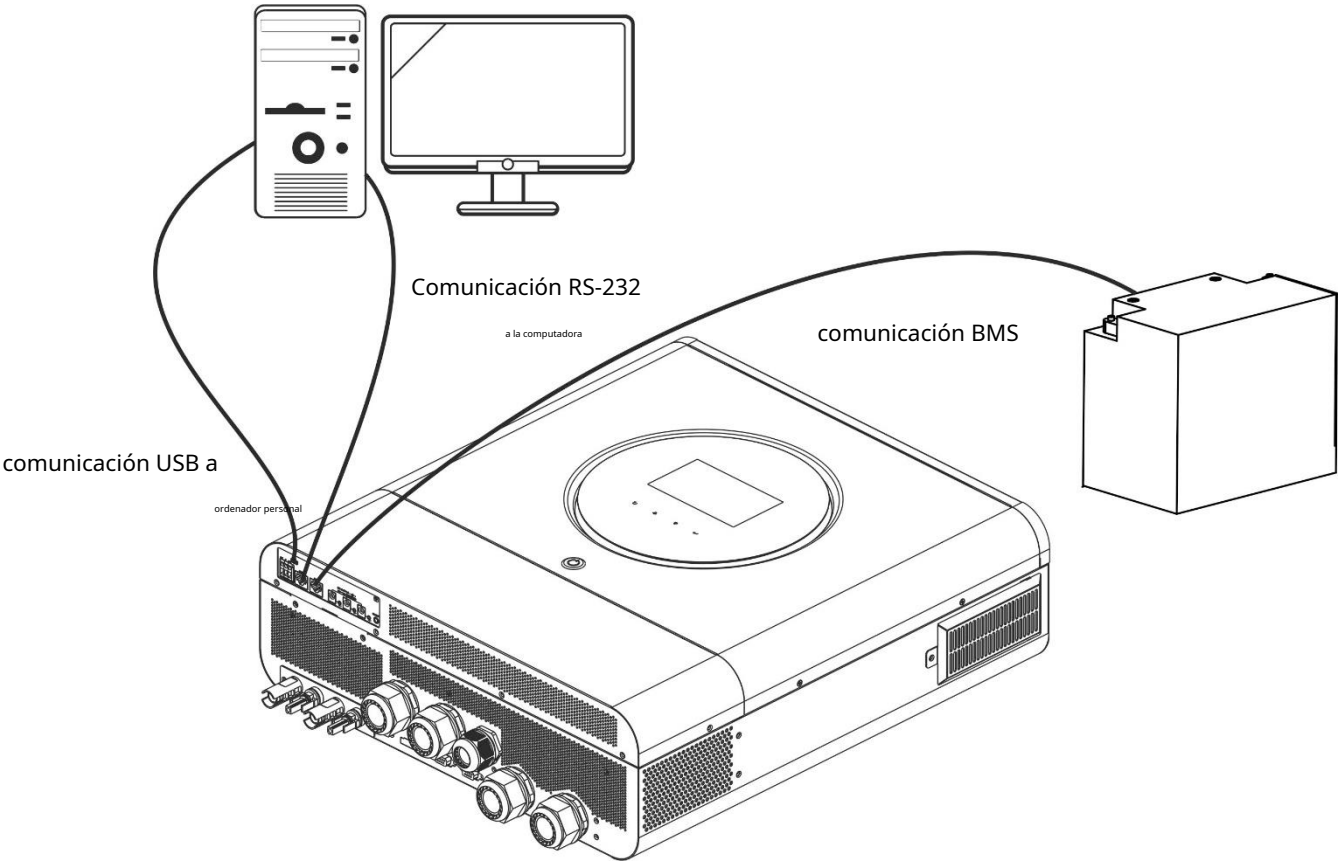
Conectores de salida de CC

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, sistemas de vigilancia, sistemas de alarma, sistemas de control de acceso y muchos equipos críticos de telecomunicaciones. Hay 3 canales (límite de corriente de 3 A para cada canal), que se pueden activar/desactivar manualmente mediante el funcionamiento de la pantalla LCD o el interruptor de alimentación junto a las tomas de CC.

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

Conexión de comunicación

Siga el cuadro a continuación para conectar todo el cableado de comunicación.

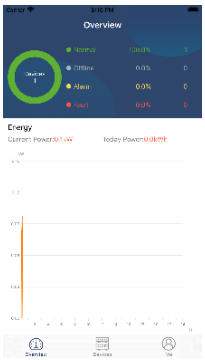


Conexión en serie

Utilice el cable serie suministrado para conectar el inversor y su PC. Instale el software de monitoreo desde el CD incluido y siga las instrucciones en pantalla para completar 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 los inversores fuera de la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitoreado con la aplicación descargada. Puede encontrar la aplicación "WatchPower" de Apple®Tienda o “WatchPower Wi-Fi” en Google® Tienda de juegos. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y operación rápidas, consulte el Apéndice III - La Guía de operación de Wi-Fi para obtener más detalles.



Conexión de comunicación BMS

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

Señal de contacto seco

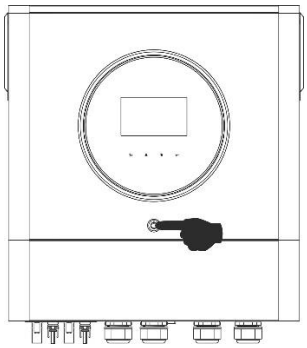
Hay un contacto seco (3A/250VAC) disponible en el panel trasero. Podría usarse para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición			Puerto de contacto seco:	
				Carolina del Norte y C	NO y C
Apagado	La unidad está apagada y ninguna salida está alimentada.			Cerca	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	Cerca
			Voltaje de la batería > Valor de configuración en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerca	Abierto
		Programa 01 se establece como SBU (prioridad SBU)	Voltaje de la batería < valor de configuración en el programa 12	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería > Valor de configuración en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa flotante	Cerca	Abierto

OPERACIÓN

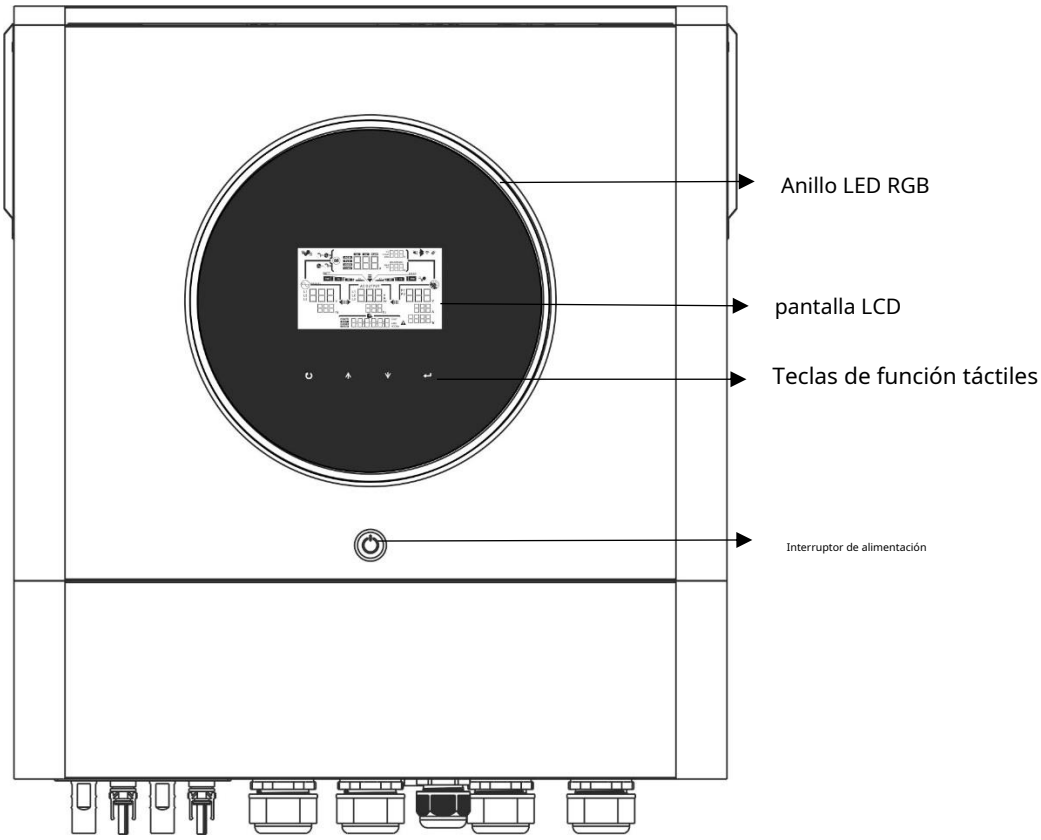
Encendido / apagado

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



Panel de operación y visualización

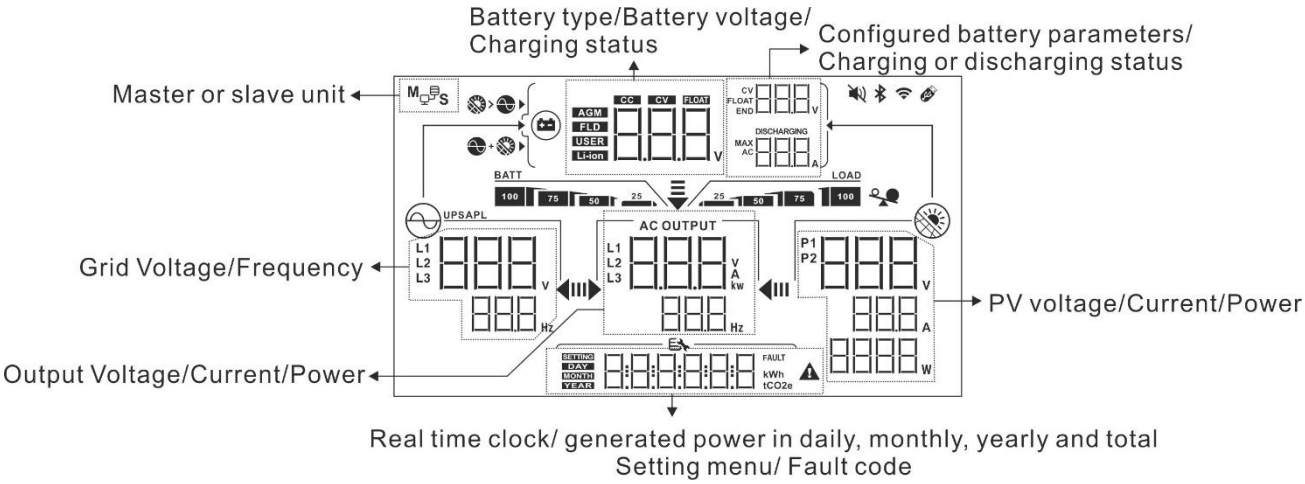
El funcionamiento y el módulo LCD, que se muestran en el gráfico siguiente, incluyen un anillo LED RGB, un interruptor de encendido, cuatro teclas de función táctiles y una pantalla LCD para indicar el estado de funcionamiento y la información de alimentación de entrada/salida.



Teclas de función táctiles

Tecla de función		Descripción
↺	ESC	Para salir de la configuración
	Acceder al modo de configuración USB	Para ingresar al modo de configuración USB
▲	Arriba	A la última selección
▼	Abajo	A la próxima selección
↵	Ingresar	Para confirmar/introducir la selección en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD

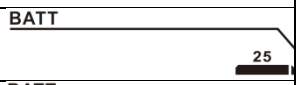
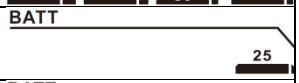
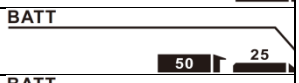
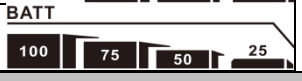


Información de la batería	
	Indica el nivel de la batería en 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % y 75-100 % en el modo de batería y el estado de carga en el modo de línea.

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 de la derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2.083 ~ 2.167V/celda	Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.
	> 2.167 V/celda	Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		4 barras estarán encendidas.

En el modo de batería, presentará la capacidad de la batería.

Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga >50%	< 1,85 V/celda	
	1,85 V/celda ~ 1,933 V/celda	
	1,933 V/celda ~ 2,017 V/celda	
	> 2.017V/celda	
Carga < 50%	< 1.892V/celda	
	1,892 V/celda ~ 1,975 V/celda	
	1,975 V/celda ~ 2,058 V/celda	
	> 2.058V/celda	

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

Pantalla de ajuste de prioridad de 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 de servicios públicos".
	Indica que el programa de configuración 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado como "Solo solar".
Pantalla de ajuste 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 configuración de rango de voltaje de entrada de CA	
UPS	Indica que el programa de configuración 03 se seleccionó como "El UPS". lo aceptable rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 170-280 VCA.
APL	Indica que el programa de configuración 03 se seleccionó como "El APL". lo aceptable rango de voltaje de entrada de CA estará dentro de 90-280 VCA.
Información de salida	
AC OUTPUT V A kw Hz	Indique el voltaje de salida, la carga en VA y la carga en vatios y la frecuencia de salida.
AC OUTPUT	El ICONO parpadeando indica la unidad con salida de CA y configurando programas 60, 61 o 62 diferentes de la configuración predeterminada.
Información de estado de operación	
	Indica que la unidad está conectada a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.
AGM FLD USER Li-ion	Indica el tipo de batería.
M S	Indica que la operación en paralelo está funcionando.
	Indica que la alarma de la unidad está deshabilitada.
	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 " ▼ " botón para seleccionar los programas de configuración. Prensa " ↵" para confirmar su selección o el botón " " para salir.

Configuración de programas:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar 00 SETTING ESC	
01	Prioridad de la fuente de salida: para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	Utilidad primero (predeterminado) 01 SETTING USb	Los servicios públicos proporcionarán energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y de la batería proporcionarán energía a las cargas solo cuando la energía de la red pública no esté disponible. disponible.
		solar primero 01 SETTING SUb	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, Utility Energy suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		prioridad SBU 01 SETTING SbU	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. La utilidad proporciona energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae a una advertencia de nivel bajo tensión o el 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 máx. = corriente de carga de la red pública + corriente de carga solar)	60A (predeterminado) 02 SETTING 60	El rango de ajuste es de 10A a 150A. El incremento de cada clic es 10A.

03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado) 03 SETTING APL	Si se selecciona, el rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 90 y 280 VCA.
		UPS 03 SETTING UPS	Si se selecciona, el rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 170 y 280 VCA.
05	Tipo de Batería	Junta General de Accionistas (predeterminado) 05 SETTING AGn	inundado 05 SETTING FLd
		Usuario definido 05 SETTING USE	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte de CC bajo se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
		bateria Pylontech 05 SETTING PYL	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		batería WECO 05 SETTING uEC	Si se selecciona, los programas 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según lo recomendado por el proveedor de baterías. No hay necesidad de más ajustes.

05	Tipo de Batería	bateria soltaro 05 SETTING SOL	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería compatible con protocolo LIb 05 SETTING LIb	Seleccione "LIb" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		3rdbatería de litio de fiesta 05 SETTING LIC	Seleccione "LIC" si usa una batería de litio que no se encuentra en la lista anterior. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes. Póngase en contacto con el proveedor de la batería para conocer el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Desactivar reinicio (predeterminado) 06 SETTING LHd	Habilitar reinicio 06 SETTING LHE
07	Reinicio automático cuando se produce un exceso de temperatura	Desactivar reinicio (predeterminado) 07 SETTING tHd	Habilitar reinicio 07 SETTING tHE
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado) 09 SETTING 50	60Hz 09 SETTING 60

10	Tensión de salida	220V 10 SETTING 220	230V (predeterminado) 10 SETTING 230
		240V 10 SETTING 240	
11	Corriente máxima de carga de servicios públicos Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es más pequeño que el del programa en 11, el inversor aplicará corriente de carga desde programa 02 para cargador de utilidad.	30A (predeterminado) 11 SETTING UtI 30	El rango de configuración es 2A, luego de 10A a 150A. El incremento de cada clic es 10A.
12	Establecer el punto de voltaje o el porcentaje SOC de regreso a la fuente de servicio cuando seleccionando “SBU” (SBU prioridad) en el programa 01.	46V (predeterminado) 12 SETTING 46	El rango de configuración es de 44V a 56V. El incremento de cada clic es de 1V.
		SOC 10 % (predeterminado para litio) 12 SETTING SOC 10	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de configuración cambiará a SOC automáticamente. El rango ajustable es de 5% a 95%. El incremento de cada clic es del 5%.
13	Establecer el punto de voltaje o el porcentaje de SOC de vuelta al modo de batería cuando seleccionando “SBU” (SBU prioridad) en el programa 01.	Batería completamente cargada 13 SETTING FUL	54V (predeterminado) 13 SETTING 54
		El rango de ajuste es de 48V a 62V. El incremento de cada clic es de 1V.	

13	Establecer el punto de voltaje o el porcentaje de SOC de vuelta al modo de batería cuando seleccionando “SBU” (SBU prioridad) en el programa 01.	SOC 30 % (predeterminado para litio) 13 SETTING SOC 30	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de configuración cambiará a SOC automáticamente. El rango de ajuste es de 10% a 100%.
dieciséis	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar el cargador prioridad de fuente	Si este inversor/cargador está funcionando en modo Línea, Espera o Fallo, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:	
		solar primero 16 SETTING CSO	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La utilidad cargará la batería solo cuando la energía solar no esté disponible.
		Solar y de servicios públicos (predeterminado) 16 SETTING SNU	La energía solar y la utilidad cargarán la batería al mismo tiempo.
		solo solares 16 SETTING OSO	La energía solar será la única fuente de carga sin importar si la utilidad está disponible o no.
		Si este inversor/cargador está funcionando en modo Batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y es suficiente.	
18	Control de alarma	Alarma activada (predeterminada) 18 SETTING bON	Alarma apagada 18 SETTING bOF

19	Regreso automático a la pantalla de visualización predeterminada	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminada) 19 SETTING ESP	Si se selecciona, no importa cómo los usuarios cambien la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.
		Manténgase en la última pantalla 19 SETTING FEP	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario finalmente cambie.
20	Control de retroiluminación	Luz de fondo activada (predeterminado) 20 SETTING LON	Luz de fondo apagada 20 SETTING LOF
22	Pitidos mientras principal se interrumpe la fuente	Alarma activada (predeterminada) 22 SETTING AON	Alarma apagada 22 SETTING AOF
23	Derivación de sobrecarga: Cuando está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.	Bypass desactivado (predeterminado) 23 SETTING byd	Activar omisión 23 SETTING byE
25	Registrar código de falla	Activar grabación (predeterminado) 25 SETTING FEN	Desactivar registro 25 SETTING FdS

26	Voltaje de carga a granel (voltaje CV)	predeterminado: 56,4 V 26 SETTING CV 56.4	Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
27	Voltaje de carga flotante	predeterminado: 54,0 V 27 SETTING FL 54.0	Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
28	Modo de salida de CA * Esta configuración solo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (apagado).	Único: este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas. 28 SETTING SIG	Paralelo: Este inversor funciona en sistema paralelo. 28 SETTING PAL
		Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configure el inversor para que funcione en una fase específica.	
		fase L1: 28 SETTING 3P 1	fase L2: 28 SETTING 3P2
		fase L3: 28 SETTING 3P3	
29	Bajo voltaje de corte de CC o bajo porcentaje de SOC: - 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 son disponible, el inversor	predeterminado: 44,0 V 29 SETTING CO 44.0	Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 42,0 V a 48,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor de configuración sin importar el porcentaje de carga. conectado.

	cargar la batería sin salida de CA. - Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y los servicios públicos están disponibles, el inversor se transferirá al modo de línea y proporcionará potencia de salida a las cargas.	SOC 0 % (predeterminado para litio) 29 SETTING SOC 0	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de configuración cambiará a SOC automáticamente. El rango ajustable es de 0% a 90%. El incremento de cada clic es del 5%.
30	Ecualización de batería	Habilitación de ecualización de batería 30 SETTING EEN	Deshabilitar la ecualización de la batería (predeterminado) 30 SETTING EdS
		Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar.	
31	Ecualización de batería Voltaje	predeterminado: 58,4 V 31 SETTING EU 58.4	El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
33	Tiempo de ecualización de la batería	60 minutos (predeterminado) 33 SETTING 60	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 minutos.
34	Tiempo de espera de batería ecualizada	120 min (predeterminado) 34 SETTING 120	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) 35 SETTING 30d	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día

36	Ecualización activada inmediatamente	Permitir 36 SETTING AEn	Deshabilitar (predeterminado) 36 SETTING AdS
		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 se mostrará la página principal de la pantalla LCD. “ E9 ”. Si se selecciona "Deshabilitar", cancelará la función de ecualización hasta que llegue el próximo tiempo de ecualización activado según el programa 35 configuración. En este momento, “ E9 ” no se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.	
37	Restablezca todos los datos almacenados para la energía fotovoltaica generada y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado) 37 SETTING nrt	Reiniciar 37 SETTING rSt
41	Máximo batería corriente de descarga	Deshabilitar (Predeterminado) 41 SETTING ddS	Si se selecciona, la protección contra descarga de batería está desactivada.
		30A 41 SETTING 30	El rango de ajuste es de 30 A a 200 A. El incremento de cada clic es de 10 A. Si la corriente de descarga es mayor que el valor de configuración, la batería dejará de descargarse. En este momento, si la utilidad está disponible, el inversor operará en modo de derivación. Si no hay ningún servicio disponible, el inversor se apagará después de 5 minutos de funcionamiento en modo batería.
60	Configuración del punto de tensión de corte o porcentaje SOC en la segunda salida (L2) si se selecciona "Single" en el programa 28.	configuración predeterminada: 42,0 V 60 SETTING 42.0	Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este rango de configuración es de 42,0 V a 61,0 V para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.

60	Configuración del punto de tensión de corte o porcentaje SOC en la segunda salida (L2) si se selecciona "Single" en el programa 28.	SOC 0 % (predeterminado para litio)	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de este parámetro se mostrará en porcentaje y la configuración del valor se basa en la capacidad de la batería. porcentaje. El rango de ajuste es de 0% a 95%. El incremento de cada clic es del 5%.
61	Configuración del tiempo de descarga en la segunda salida (L2) si se selecciona "Single" en el programa 28	Deshabilitar (Predeterminado)	El rango de configuración es deshabilitado y luego de 0 min a 990 min. El incremento de cada clic es de 5 min. * Si el tiempo de descarga de la batería alcanza el tiempo establecido en el programa 61 y la función del programa 60 no se activa, la salida se apagará.
62	Configuración del intervalo de tiempo para encender la segunda salida (L2) si se selecciona "Single" en el programa 28.	00~23 (predeterminado)	El rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de 1 hora. Si el rango de configuración es de 00 a 08, la segunda salida se encenderá hasta las 09:00. Durante este período, se apagará si se modifica cualquier valor de configuración en el programa 60 o 61. alcanzó.
82	Control de encendido/apagado para salida de 12 V CC	Habilitar (predeterminado)	Desactivar
83	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (Predeterminado)	Reiniciar
84	Intervalo registrado en el registro de datos * El número máximo de registro de datos es 1440. Si supera los 1440, volverá a escribir el primer registro.	3 minutos	5 minutos

84	Intervalo registrado en el registro de datos * El número máximo de registro de datos es 1440. Si supera los 1440, volverá a escribir el primer registro.	10 minutos (predeterminado) 84 SETTING 10	20 minutos 84 SETTING 20
		30 minutos 84 SETTING 30	60 minutos 84 SETTING 60
85	Ajuste de tiempo - Minuto	85 SETTING MIN 0	Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59.
86	Ajuste de hora - Hora	86 SETTING HOU 0	Para el ajuste de la hora, el rango es de 0 a 23.
87	Ajuste de hora– Día	87 SETTING DAY 1	Para la configuración del día, el rango es de 1 a 31.
88	Ajuste de hora: mes	88 SETTING MONTH 1	Para la configuración del mes, el rango es de 1 a 12.
89	Ajuste de tiempo – Año	89 SETTING YEAR 20	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) 91 SETTING LEN	Desactivar 91 SETTING LdS
92	Brillo de LED RGB	Bajo 92 SETTING LO	Normal (predeterminado) 92 SETTING MOH
		Alto 92 SETTING HI	
93	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo 93 SETTING LO	Normal (predeterminado) 93 SETTING MOH
		Alto 93 SETTING HI	
94	Efectos LED RGB	Ciclo de potencia 94 SETTING PCY	Rueda de poder 94 SETTING PuH
		persiguiendo el poder 94 SETTING PCH	Sólido encendido (predeterminado) 94 SETTING SOL

95	Datos Presentación 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 Sólido.	Potencia de entrada solar en vatios 95 SETTING pwu	La porción de iluminación LED se cambiará por el porcentaje de energía de entrada solar y la energía fotovoltaica nominal. Si se selecciona "Sólido encendido" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará con la configuración de color de fondo en el n.° 96. Si se selecciona “Power wheel” en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles. Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.
		Porcentaje de capacidad de la batería (predeterminado) 95 SETTING btP	La porción de iluminación LED cambiará según el porcentaje de capacidad de la batería. Si se selecciona "Sólido encendido" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará con la configuración de color de fondo en el n.° 96. Si se selecciona “Power wheel” en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles. Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.
		Porcentaje de carga. 95 SETTING LdP	La porción de iluminación LED cambiará según el porcentaje de carga. Si se selecciona "Sólido encendido" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará con la configuración de color de fondo en el n.° 96. Si se selecciona “Power wheel” en el n.º 94, el anillo LED se iluminará en 4 niveles. Si se selecciona "ciclismo" o "persecución" en el n.° 94, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.
		Fuente de energía (Grid-PV-Batería) 95 SETTING EGS	Si se selecciona, el color del LED será el ajuste de color de fondo en #96 en modo CA. Si la energía fotovoltaica está activa, el color del LED será la configuración de color de datos en #97. Si ocurre el estado restante, el color del LED se establecerá en #98.
		Estado de carga/descarga de la batería 95 SETTING btS	Si se selecciona, el color del LED será el ajuste de color de fondo en #96 en el estado de carga de la batería. El color del LED será el ajuste de color de datos en # 97 en estado de descarga de la batería.

96	Color de fondo del LED RGB	Rosa 96 SETTING PIN	Naranja 96 SETTING ORA
		Amarillo 96 SETTING YEL	Verde 96 SETTING GRE
		Azul 96 SETTING BLU	Azul cielo (predeterminado) 96 SETTING SBL
		Púrpura 96 SETTING PUR	Otro: si se selecciona, el color de fondo se establece mediante RGB a través del software. 96 SETTING OTH
97	Color de datos para LED RGB	Rosa 97 SETTING PIN	Naranja 97 SETTING ORA
		Amarillo 97 SETTING YEL	Verde 97 SETTING GRE
		Azul 97 SETTING BLU	Cielo azul 97 SETTING SBL

97	Color de datos para LED RGB	Púrpura (predeterminado) 97 SETTING PUr	Otro: si se selecciona, el color de los datos se establece mediante RGB a través del software. 97 SETTING OtH
98	Color de fondo del LED RGB * Solo disponible cuando la presentación de datos del color de datos está configurada en Fuente de energía (red-fotovoltaica-batería).	Rosa 98 SETTING PIn	Naranja 98 SETTING OrA
		Amarillo 98 SETTING YEL	Verde 98 SETTING GrE
		Azul 98 SETTING bLU	Azul cielo (predeterminado) 98 SETTING SbL
		Púrpura 98 SETTING PUr	Otro: si se selecciona, el color de fondo se establece mediante RGB a través del software. 98 SETTING OtH
99	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida 99 SETTING OPP	Una vez que acceda a este programa, mostrará "OPP" en la pantalla LCD. Presione el botón " ↵ " para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida. Hay tres temporizadores para configurar. Prensa " ▲ " o " ▼ botón " para seleccionar opción de temporizador. Entonces presione " ↵ " para confirmar la opción de temporizador. Prensa " ▲ " o " ▼ " para ajustar la hora de inicio primero y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de una hora. Presione " ↵ " para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté configurada por completo, presione " ↵ " para confirmar la configuración.	

99	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida 99 SETTING OPP	Utilitario primer temporizador USb SETTING 00 23	Primer temporizador solar SUb SETTING 00 23
		Temporizador de prioridad SBU SbU SETTING 00 23	
100	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador 100 SETTING CGP	Una vez que acceda a este programa, mostrará "CGP" en la pantalla LCD. Presione el botón " ↵ " para seleccionar la configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador. Hay tres temporizadores para configurar. Prensa " ▲ " o " ▼ botón " para seleccionar opción de temporizador. Entonces presione " ↵ " para confirmar la opción de temporizador. Prensa " ▲ " o " ▼ " para ajustar la hora de inicio primero y el rango de configuración es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de una hora. Presione " ↵ " para confirmar la configuración de la hora de inicio. A continuación, el cursor saltará a la columna derecha para configurar la hora de finalización. Una vez que la hora de finalización esté configurada por completo, presione " ↵ " para confirmar la configuración.	
		solar primero CSO SETTING 00 23	Sloar y utilidad SNU SETTING 00 23
		solo solar OSO SETTING 00 23	

Configuración de la función USB

Hay tres configuraciones de función USB, como actualización de firmware, exportación de registro de datos y recuperación 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).	UPG
Paso 2: Prensa " ↻ " para ingresar 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 "actualizar firmware". Esta función es para actualizar el firmware del inversor. Si se necesita una actualización de firmware, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	UPG 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 todas las configuraciones de parámetros (archivo de TEXTO) con configuraciones en el disco USB de una configuración anterior o para duplicar configuraciones del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	SET SETTING
Exportar datos registro	Después de ingresar a la configuración de la función USB, presione " ▼ botón " dos veces para cambie a la función "exportar registro de datos" y mostrará "REGISTRO" en la pantalla LCD. Presione el botón " ↵ " para confirmar la selección para exportar el registro de datos.	LOG SETTING
	Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará " rdy ". Prensa botón " ↵ " para confirmar la selección nuevamente.	LOG SETTING rdy
	- Prensa " ▲ " para seleccionar "Sí" para exportar el registro de datos. "SÍ" desaparecerá después de que se complete esta acción. Luego, presione el botón " ↻ " para volver a la pantalla principal. - O presione el botón " ▼ " para seleccionar "No" para volver a la pantalla principal.	LOG SETTING YES NO

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

Mensaje de error:

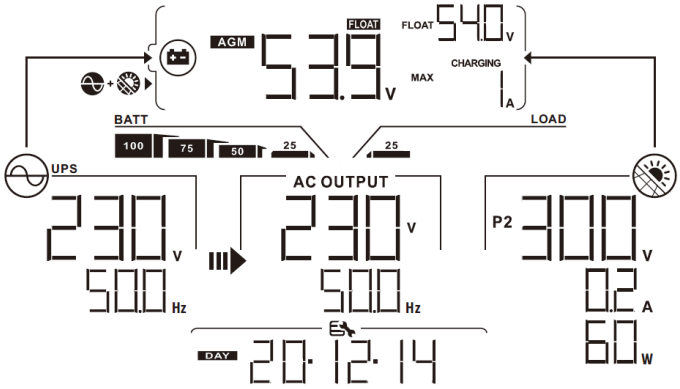
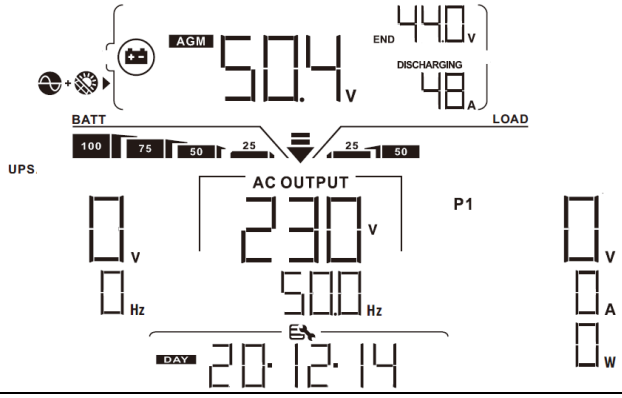
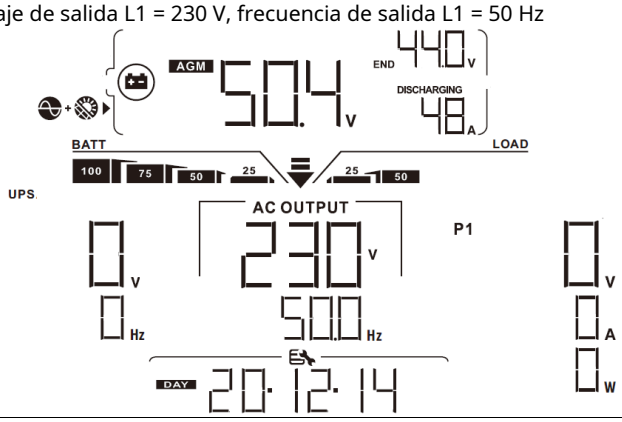
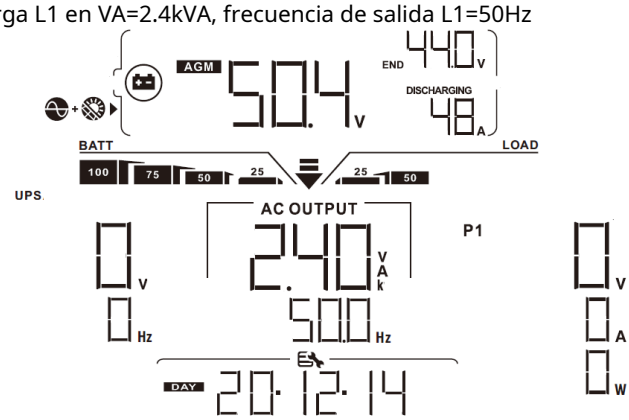
Código de error	Mensajes
U01	No se detecta ningún disco USB.
U02	El disco USB está protegido contra copias.
U03	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

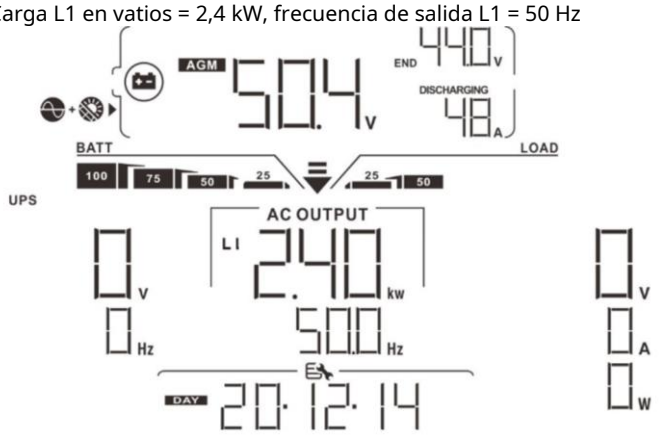
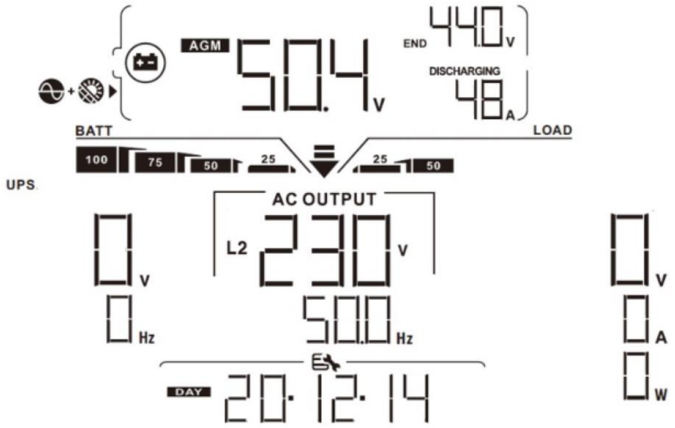
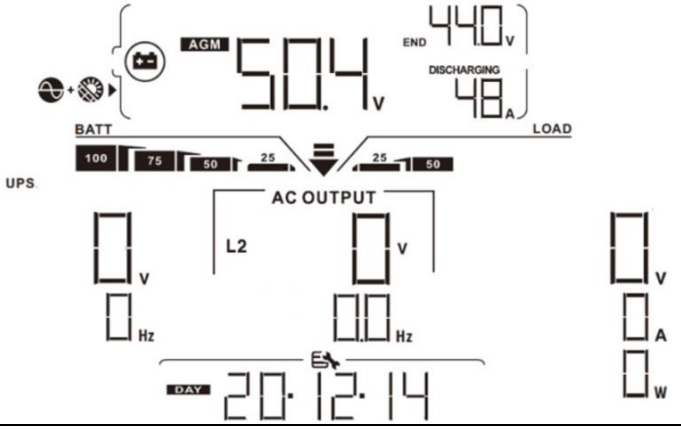
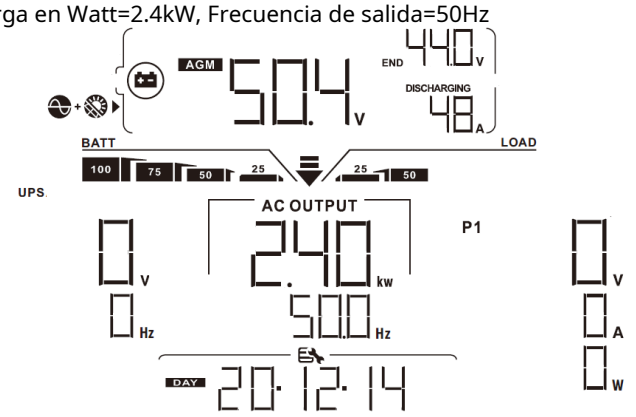
Si ocurre algún error, el código de error solo se mostrará durante 3 segundos. Después de 3 segundos, volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

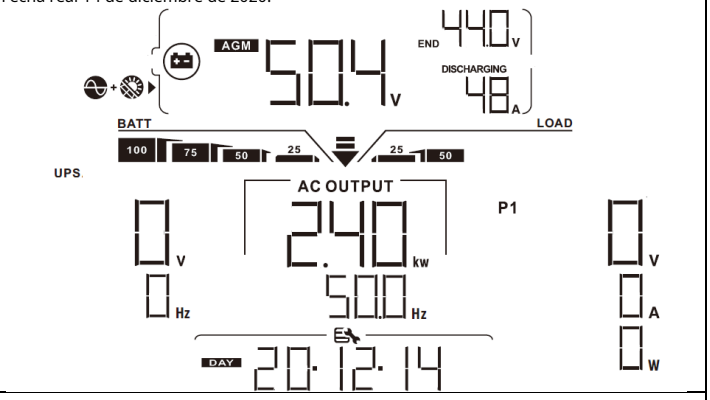
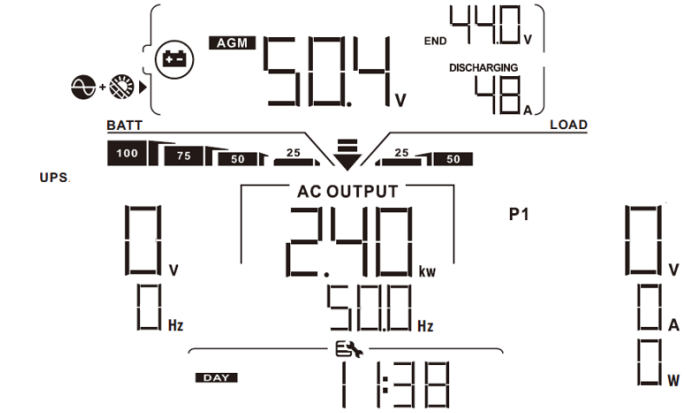
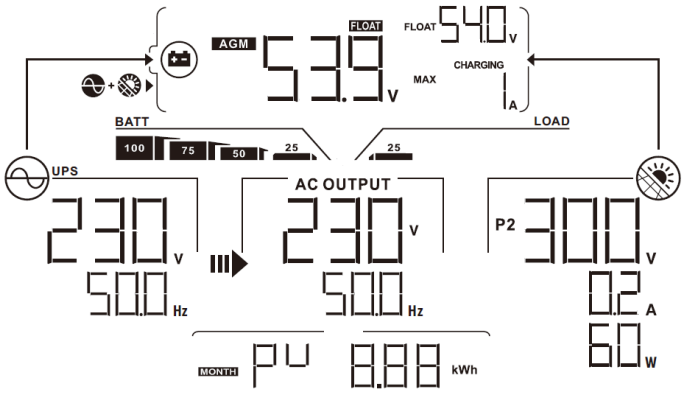
Pantalla LCD

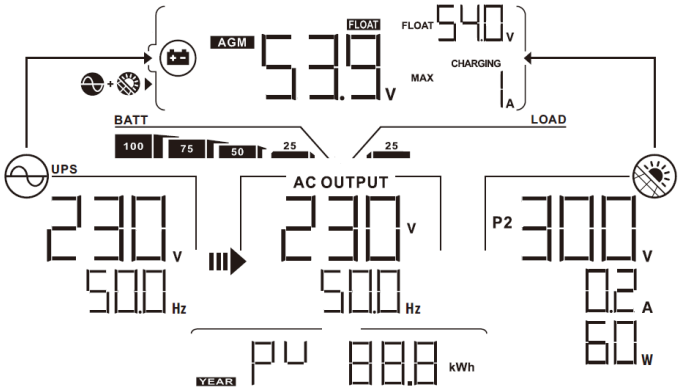
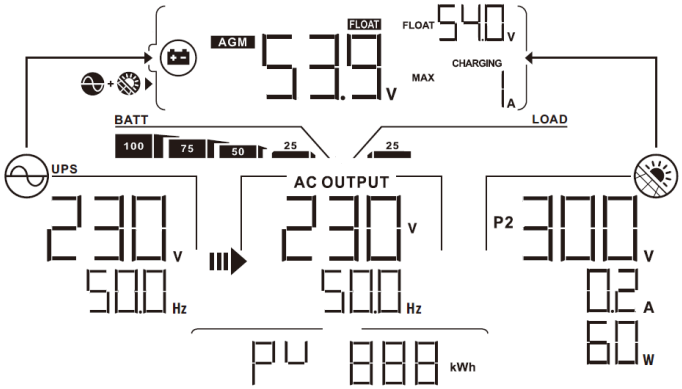
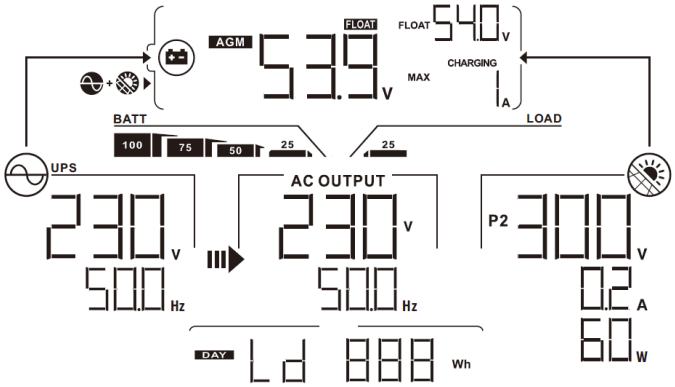
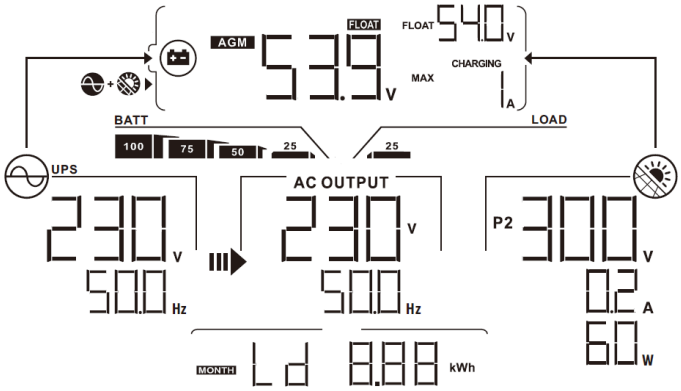
La información de la pantalla LCD se cambiará a su vez presionando el botón " ▲ " o " ▼ " botón. El seleccionable información se cambia como se muestra en la siguiente tabla en orden.

	Información seleccionable	pantalla LCD
Por defecto Mostrar Pantalla	Tensión de servicio/frecuencia de servicio	Voltaje de entrada = 230 V, Frecuencia de entrada = 50 Hz
	Voltaje fotovoltaico/ corriente fotovoltaica/ potencia fotovoltaica (cambio de PV1 y PV2 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 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

Por defecto Mostrar Pantalla	Voltaje de 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 L1/frecuencia de salida, carga en VA, carga en Watt, voltaje de salida L2/frecuencia de salida interruptor cada 5 segundos	Voltaje de salida L1 = 230 V, frecuencia de salida L1 = 50 Hz 
		Carga L1 en VA=2.4kVA, frecuencia de salida L1=50Hz 

Por defecto Mostrar Pantalla	Voltaje de salida L1/frecuencia de salida, carga en VA, carga en Watt, voltaje de salida L2/frecuencia de salida interruptor cada 5 segundos	Carga L1 en vatios = 2,4 kW, frecuencia de salida L1 = 50 Hz 
		Voltaje de salida L2 = 230 V, frecuencia de salida L2 = 50 Hz  La segunda salida está apagada. Voltaje de salida L2 = 0, Frecuencia de salida L2 = 0 Hz 
	Voltaje de salida, carga en VA, carga en Watt cambiar cada 5 segundos/ frecuencia de salida	Carga en Watt=2.4kW, Frecuencia de salida=50Hz 

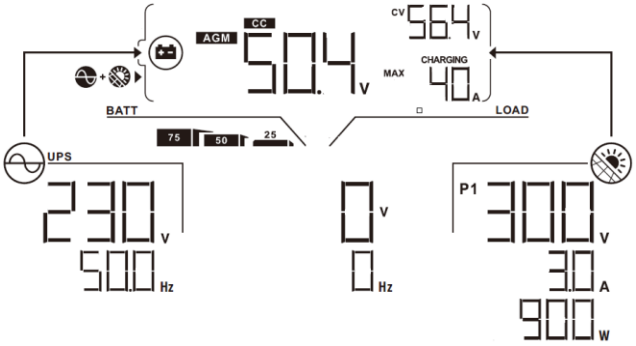
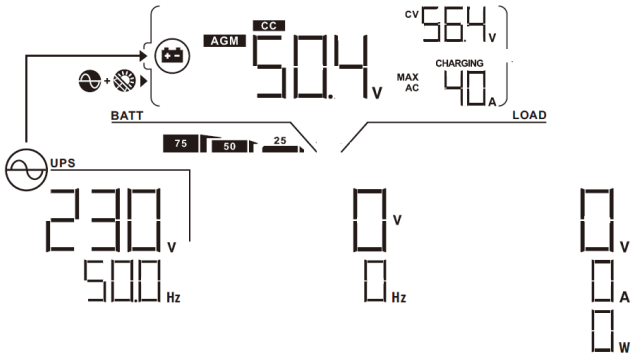
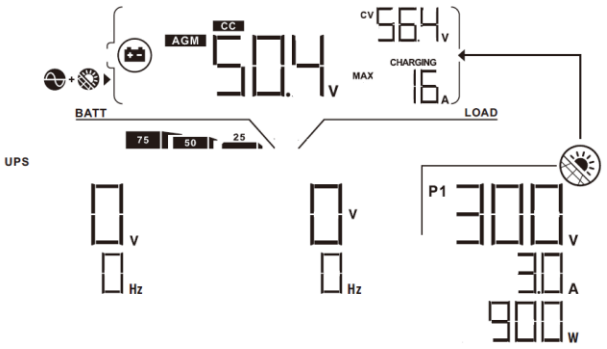
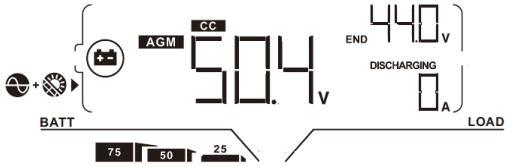
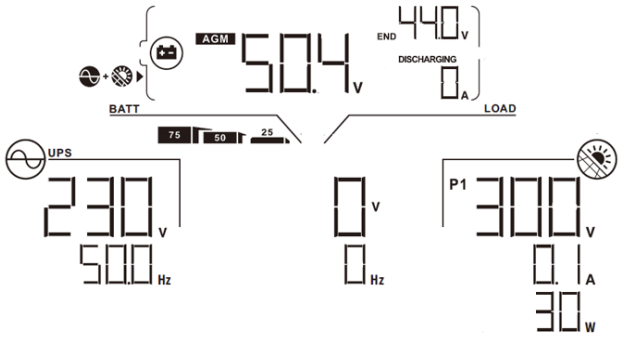
Por defecto Mostrar Pantalla	Fecha real.	Fecha real 14 de diciembre de 2020. 
Tiempo real.		Tiempo real 11:38. 
Generación de energía fotovoltaica hoy		Generación de energía fotovoltaica hoy =888Wh.
Generación de energía fotovoltaica este mes		Generación de energía fotovoltaica este mes =8.88kWh. 

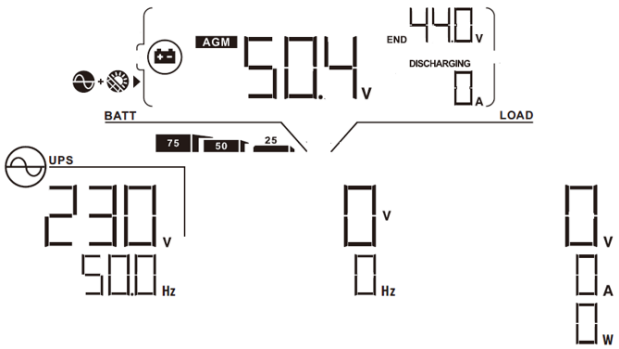
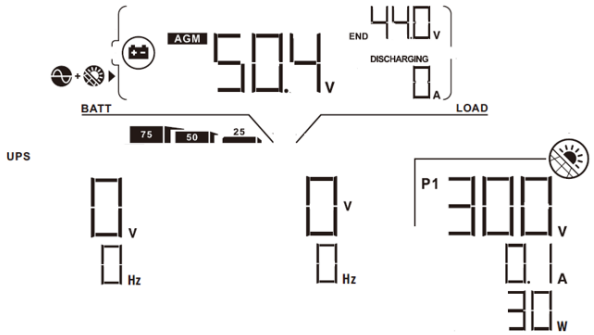
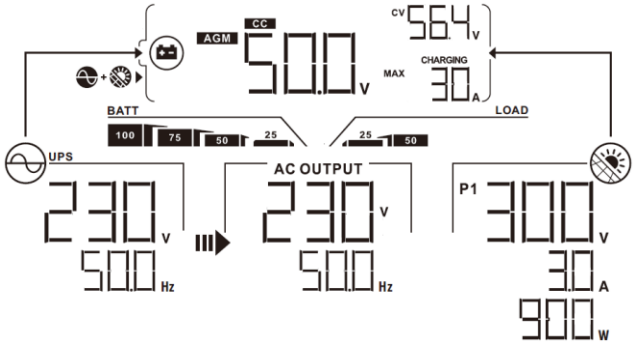
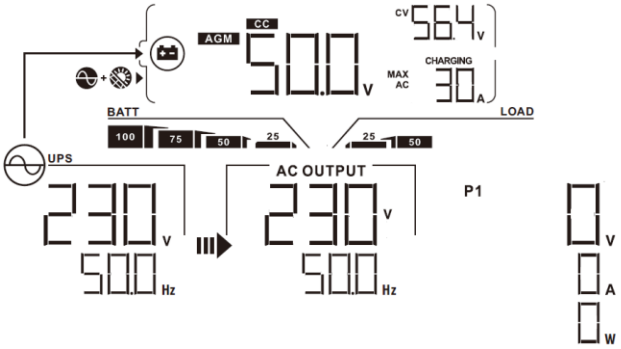
Generación de energía fotovoltaica este año	Generación de energía fotovoltaica este año =88,8kWh. 
Generación total de energía fotovoltaica	Generación total de energía fotovoltaica =888kWh. 
Energía de salida de carga hoy	Energía de salida de carga hoy =888Wh. 
Energía de salida de carga este mes	Energía de salida de carga este mes =8.88kWh. 

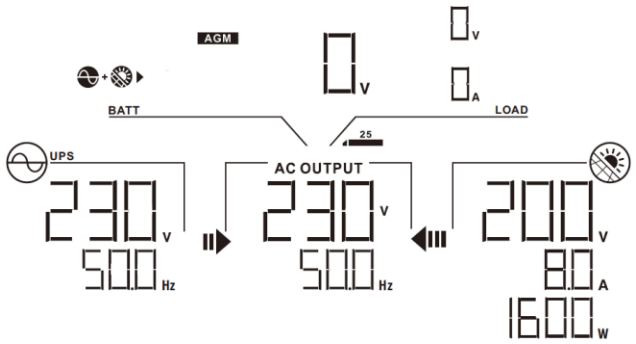
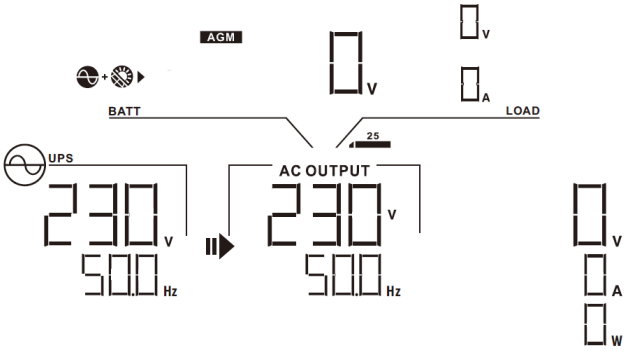
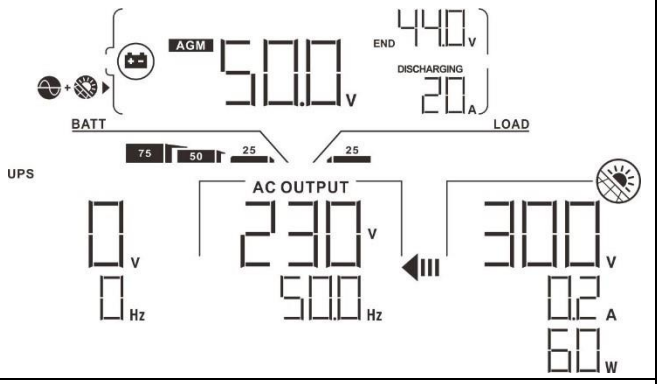
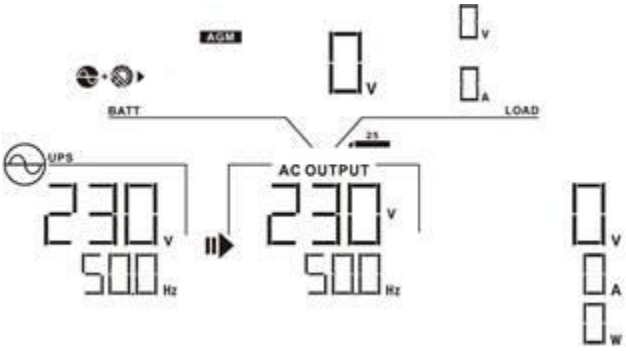
Energía de salida de carga este año	Energía de salida de carga este año =88.8kWh.
Energía de salida de carga total	Energía de salida de carga total = 888kWh.
Comprobación de la versión de la CPU principal.	CPU principal versión 00050.72.
Comprobación de la versión de la CPU secundaria.	CPU secundaria versión 00022.01.

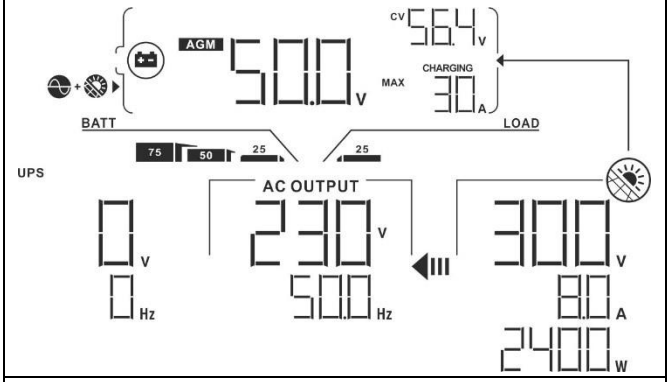
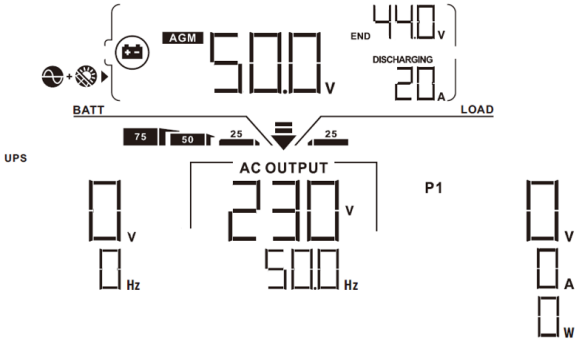
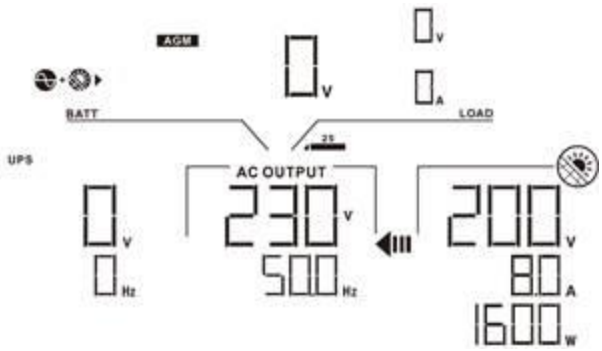
Comprobación de la versión de Wi-Fi	Versión wifi 00088.88.

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.	Recarga por red pública y energía fotovoltaica. 
		Cobro 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 por razones externas, como sobretemperatura, cortocircuito de salida, etc.	No se carga en absoluto, sin importar si la red o la energía fotovoltaica están disponibles.	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 sobretemperatura, cortocircuito de salida, etc.	No se carga en absoluto, sin importar si la red o la energía fotovoltaica están disponibles.	La cuadrícula está disponible. 
		La energía fotovoltaica está disponible. 
		Sin carga
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida desde la red eléctrica. también cargue la batería en el modo de línea.	Recarga por red pública y energía fotovoltaica. 
		Cobro por utilidad. 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida desde la red eléctrica. también cargue la batería en el modo de línea.	Si se selecciona “SUB” (solar primero) como prioridad de fuente de salida y la energía solar no es suficiente para proporcionar la carga, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo. 
		Si se selecciona “SUB” (solar primero) o “SBU” como prioridad de fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas. 
		Energía de la utilidad 
Modo batería	La unidad proporcionará potencia de salida desde batería y/o fotovoltaica fuerza.	Energía de la batería y energía fotovoltaica. 

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

Código de referencia de fallas

Código de fallo	Evento de falla	Icono encendido
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 cortocircuitada.	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de sobrecarga	F07
08	El voltaje del bus es demasiado alto	F08
09	El arranque suave del bus falló	F09
10	PV sobre corriente	F 10
11	sobrevoltaje fotovoltaico	F 11
12	DCDC sobre corriente	F 12
13	Descarga de batería por sobre corriente	F 13
51	sobre corriente	F51
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	F52
53	El arranque suave del inversor falló	F53
55	Sobrevoltaje de CC en la salida de CA	F55
57	El sensor de corriente falló	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

Indicador de advertencia

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma audible	Icono intermitente
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pite tres veces cada segundo	01
02	Exceso de temperatura	Ninguno	02
03	La batería está sobrecargada	Beep una vez cada segundo	03
04	Batería baja	Beep una vez cada segundo	04
07	Sobrecarga	Pite una vez cada 0,5 segundos	07 LOAD 25 50 75 100
10	Reducción de potencia de salida	Pite dos veces cada 3 segundos	10
15	La energía fotovoltaica es baja.	Pite dos veces cada 3 segundos	15
dieciséis	Entrada de CA alta (>280 V CA) 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

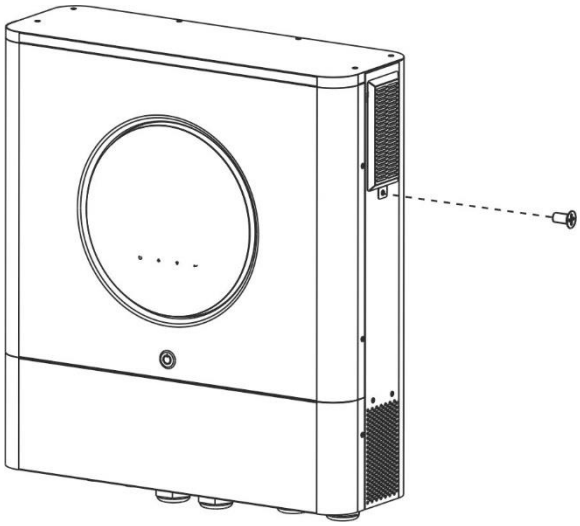
LIQUIDACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA KIT ANTIPOLVO

Descripción general

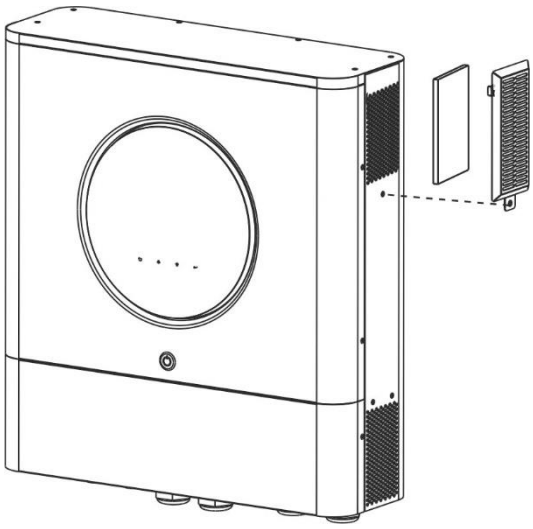
Todos los inversores ya vienen instalados con un kit antianochecer de fábrica. Este kit evita la oscuridad de su inversor y aumenta la confiabilidad del producto en entornos hostiles.

Liquidación y Mantenimiento

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



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



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

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

ECUALIZACIÓN DE BATERÍA

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

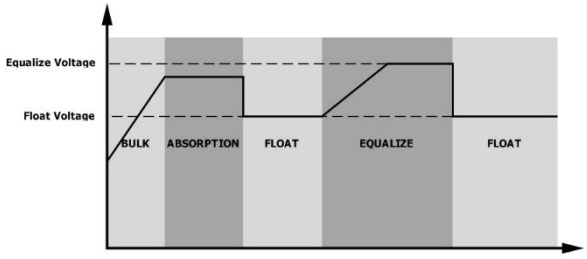
- Cómo aplicar la función de ecualización

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

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

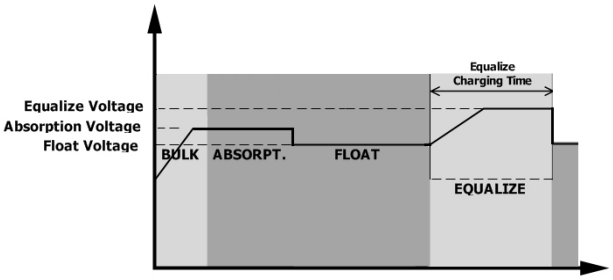
- Cuándo igualar

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

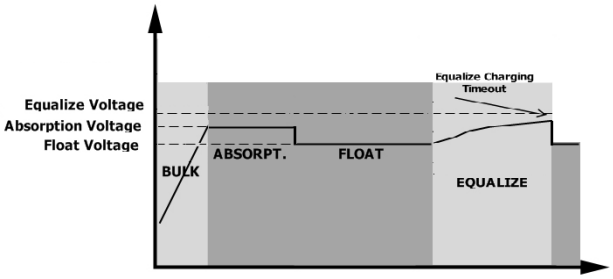


- Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

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



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería finaliza y el voltaje de la batería no aumenta 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 sigue siendo inferior al voltaje de ecualización de la batería cuando finaliza el ajuste de 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

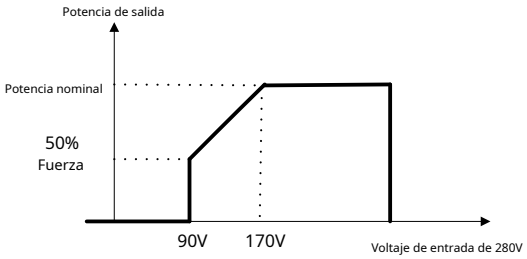
MODELO	11KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal (utilidad o generador)
Voltaje nominal de entrada	230Vac
Voltaje de baja pérdida	170Vac± 7V (SAI) 90Vac± 7V (Electrodomésticos)
Voltaje de retorno de baja pérdida	180Vac± 7V (SAI); 100Vac± 7V (Electrodomésticos)
Voltaje de alta pérdida	280Vac± 7V
Voltaje de retorno de alta pérdida	270Vac± 7V
Voltaje máximo de entrada de CA	300Vac
Corriente máxima de entrada de CA	60A
Segunda corriente de salida máx.	40A
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz / 60 Hz (detección automática)
Frecuencia de baja pérdida	40± 1Hz
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42± 1Hz
Frecuencia de alta pérdida	65± 1Hz
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63± 1Hz
Protección de cortocircuito de salida	Modo de línea: Disyuntor (70A) Modo de batería: circuitos electrónicos
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)
Tiempo de transferencia	10ms típico (UPS); 20ms típico (Electrodomésticos)
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA sea inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.	

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	11KW
Potencia nominal de salida	11000W
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura
Regulación de voltaje de salida	230Vac± 5%
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz
Eficiencia máxima	93%
Protección de sobrecarga	100ms@⩾180% carga;5s@⩾120% carga; 10s@105 %~120% de carga
Capacidad de reacción	2* potencia nominal durante 5 segundos
Salida de CC de 12 V opcional	
Salida CC	12 V CC ± 7 %, 100 W
Alto voltaje de corte de CC	63Vcc
Bajo voltaje de corte de CC	44Vcc
Voltaje nominal de entrada de CC	48Vcc
Voltaje de arranque en frío	46,0 V CC
Bajo voltaje de advertencia de CC @ carga < 20% @ 20% ⩽ carga < 50% @ carga ⩾ 50%	 46,0 V CC 42,8 V CC 40,4 V CC
Bajo voltaje de retorno de advertencia de CC @ carga < 20% @ 20% ⩽ carga < 50% @ carga ⩾ 50%	 48,0 V CC 44,8 V CC 42,4 V CC
Bajo voltaje de corte de CC @ carga < 20% @ 20% ⩽ carga < 50% @ carga ⩾ 50%	 44,0 V CC 40,8 V CC 38,4 V CC
Alto voltaje de recuperación de CC	61Vcc
Alto voltaje de corte de CC	63Vcc
Precisión de voltaje de CC	+ /-0.3V@ sin carga
THDV	<5% para carga lineal, <10% para carga no lineal @ voltaje nominal
Compensación de CC	≦100mV

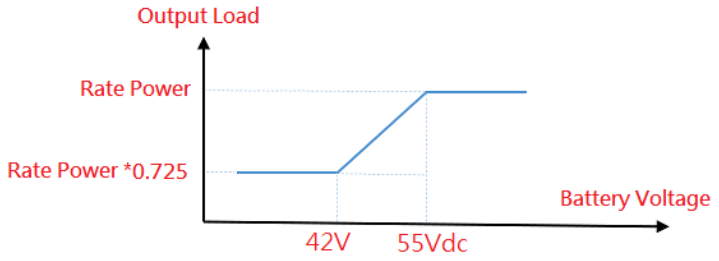
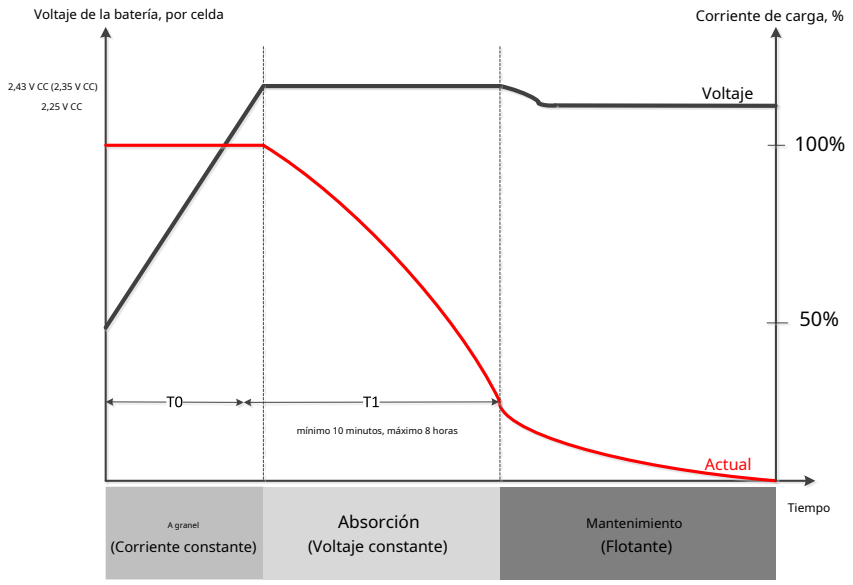
Limitación de potencia Cuando el voltaje de la batería es inferior a 55 V CC, la potencia de salida se reducirá. Si la carga conectada es superior a esta potencia reducida, el voltaje de salida de CA disminuirá hasta que la potencia de salida se reduzca a esta potencia reducida. El voltaje de salida de CA mínimo es el ajuste de voltaje de salida: 10 V.	

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicios públicos		
MODELO		**11KW**
Corriente de carga (UPS) @ Voltaje de entrada nominal		150A
Carga a granel Voltaje	**inundado Batería**	58,4 V CC
	AGM / Gel Batería	56,4 V CC
Voltaje de carga flotante		54Vcc
Protección contra sobrecarga		63Vcc
Algoritmo de carga		3 pasos
Curva de carga		
Entrada solar		
MODELO		**11KW**
Potencia nominal		11000W
máx. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica		500Vcc
Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica		90Vcc~450Vcc
máx. Corriente de entrada		27A x 2 (MÁX. 40A)
máx. Corriente de carga		150A
Voltaje de arranque		80V +/- 5Vcc

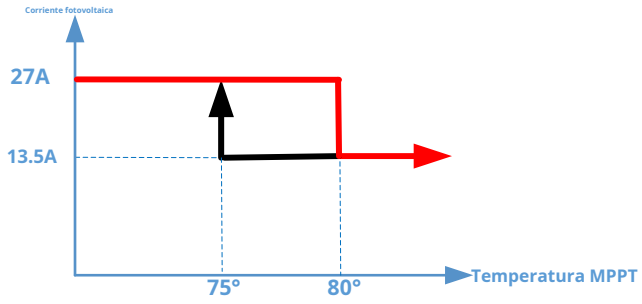
Limitación de potencia	

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	11KW
Certificación de seguridad	CE
Rango de temperatura de funcionamiento	- 10°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	- 15°C~ 60°C
Humedad	5 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Dimensión (Pr.*An.*Al.), mm	147,4x432,5x553,6
Peso neto / kg	18.4

Tabla 5 Especificaciones paralelas

Números paralelos máximos	6
Corriente de circulación en condiciones sin carga	2A máx.
Relación de desequilibrio de potencia	<5% al 100% de carga
comunicación paralela	PODER
Tiempo de transferencia en modo paralelo	Máx. 50ms
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 / Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el inicio proceso.	LCD/LED y zumbador estará activo durante 3 segundos y luego completo apagado	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 eléctrica 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 está disparado	Compruebe si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde es brillante.	Calidad insuficiente de la alimentación de CA. (Tierra o Generador)	1. Verifique si los cables de CA son demasiado delgados y/o demasiado largos. 2. Verifique si el generador (si se aplica) funciona bien o si la configuración del rango de voltaje de entrada es correcta. (Aparato UPS)
	El LED verde es brillante.	Establezca "Solar primero" como la prioridad de la fuente de salida.	Cambiar 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 parpadean	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 falla 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110 % y se acabó el tiempo.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.
	Código de falla 05	Salida cortocircuitada.	Compruebe si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
	Código de falla 02	La temperatura interna del componente inversor supera los 100 °C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si el ambiente la temperatura es demasiado alta.
	Código de falla 03	La batería está sobrecargada.	Regrese al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si se cumplen las especificaciones y la cantidad de baterías requisitos
	Código de falla 01	Falla del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de falla 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor inferior a 190 Vac o superior a 260 Vac)	1. Reduzca la carga conectada. 2. Devolución al centro de reparación
	Código de fallo 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Regrese al centro de reparación.
	Código de falla 51	Sobrecorriente o sobretensión.	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, regrese al centro de reparación.
	Código de falla 52	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Código de falla 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de falla 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, devuélvala al centro de reparación.

Apéndice I: Función paralela

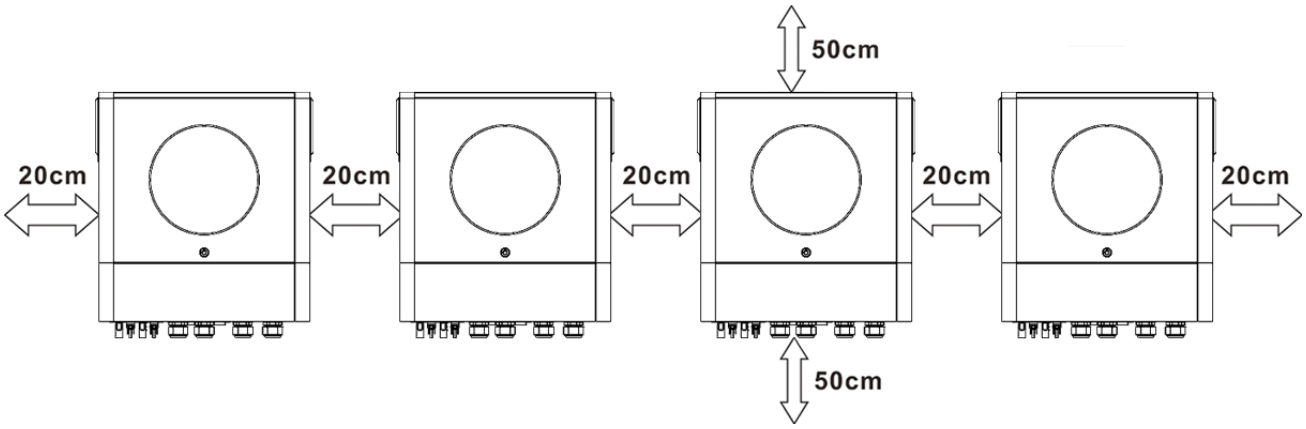
1. Introducción

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

1. El funcionamiento en paralelo en monofásico es con hasta 6 unidades. La potencia de salida máxima admitida es 66KW/66KVA.
2. Máximo seis unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades admiten una fase.

2. Montaje de la unidad

Al instalar varias unidades, siga el cuadro a continuación.



NOTA: Para que la circulación de 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.

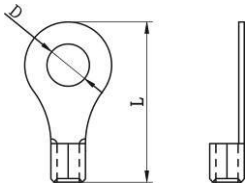
3. Conexión de cableado

ADVERTENCIA: Es OBLIGATORIO conectar la batería para el funcionamiento en paralelo. El tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

Cable de batería recomendado y tamaño de terminal para cada inversor:

Modelo	Tamaño del cable	cable mm2	terminal de anillo Dimensiones		Esfuerzo de torsión valor
			profundidad (mm)	largo (mm)	
11KW	1*3/0 AWG	85	8.4	54	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 que hará que los inversores paralelos no funcionen.

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

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
11KW	6 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 se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y que esté totalmente protegido contra sobrecorriente de la batería o entrada de CA.

Especificación recomendada del disyuntor de la batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
11KW	250A/70VCC

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

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades
11KW	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 un disyuntor de 4 polos directamente y la clasificación del disyuntor debe ser compatible con la limitación de corriente de fase de la fase con unidades máximas **Capacidad de batería recomendada**

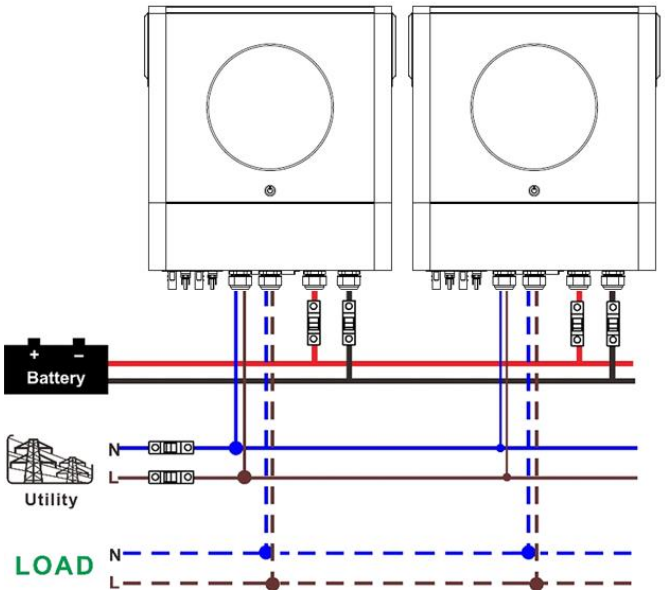
Números paralelos del inversor	2	3	4	5	6
Capacidad de la batería	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH

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

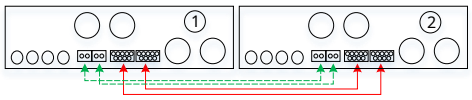
4-1. Funcionamiento en Paralelo en Monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

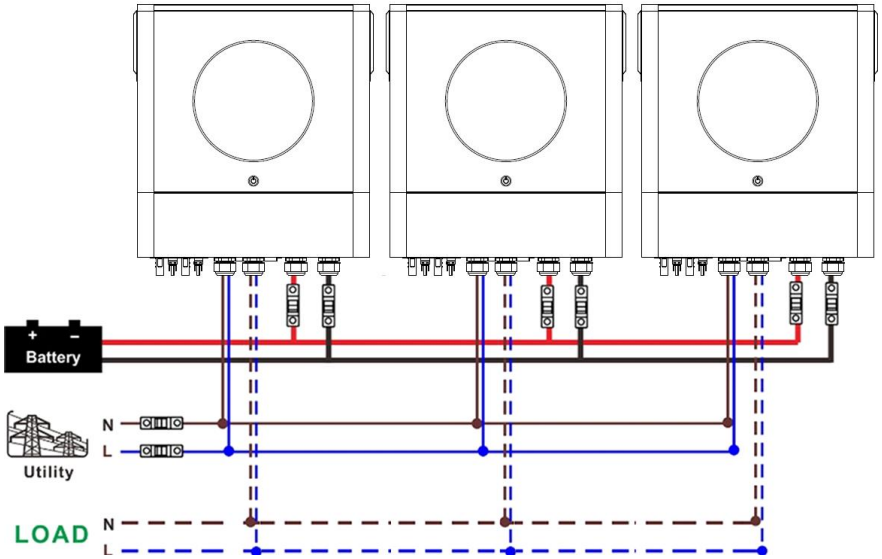


Conexión de comunicación

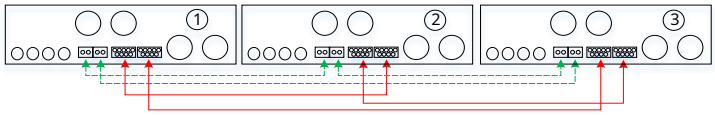


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

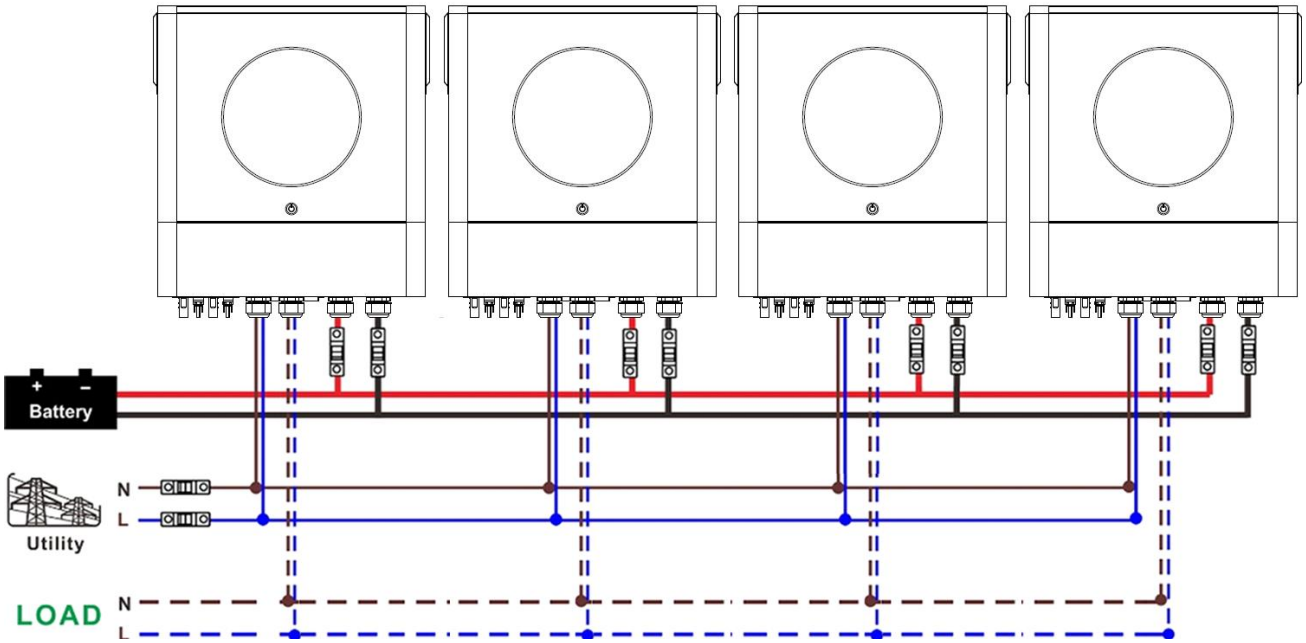


Conexión de comunicación

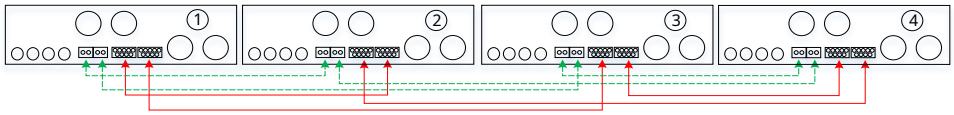


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

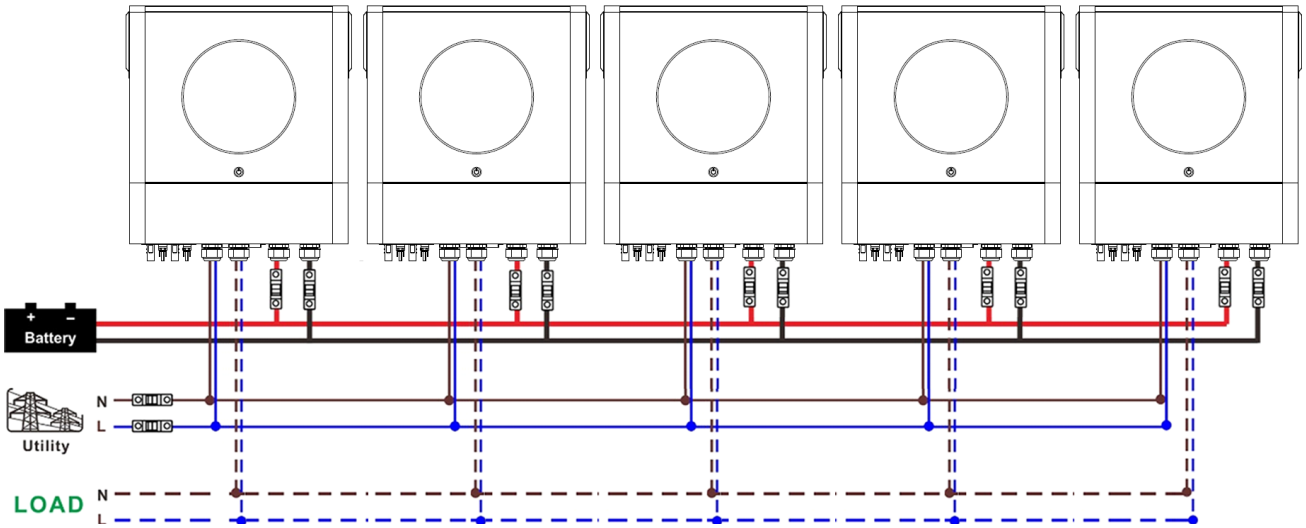


Conexión de comunicación

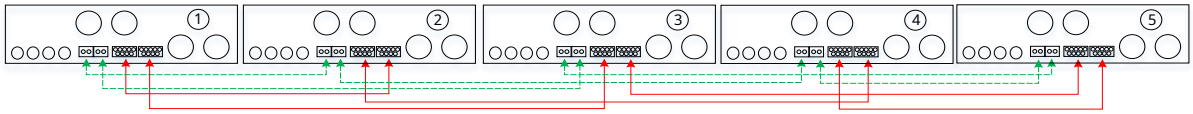


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

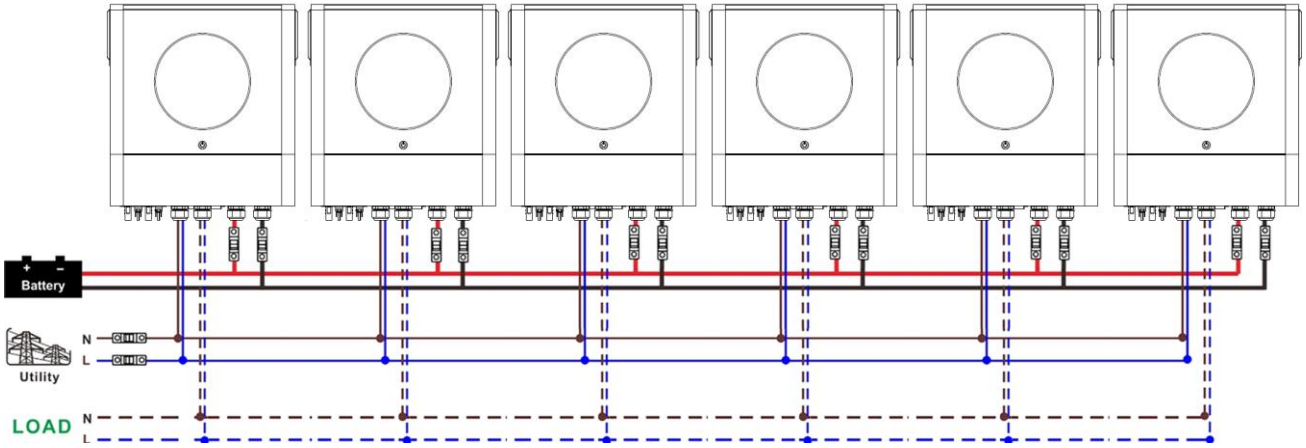


Conexión de comunicación

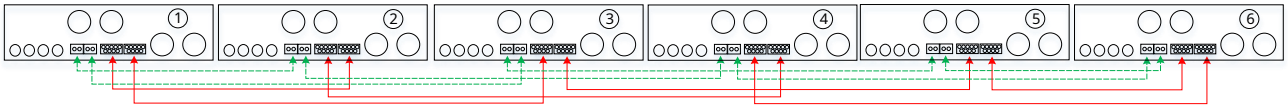


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



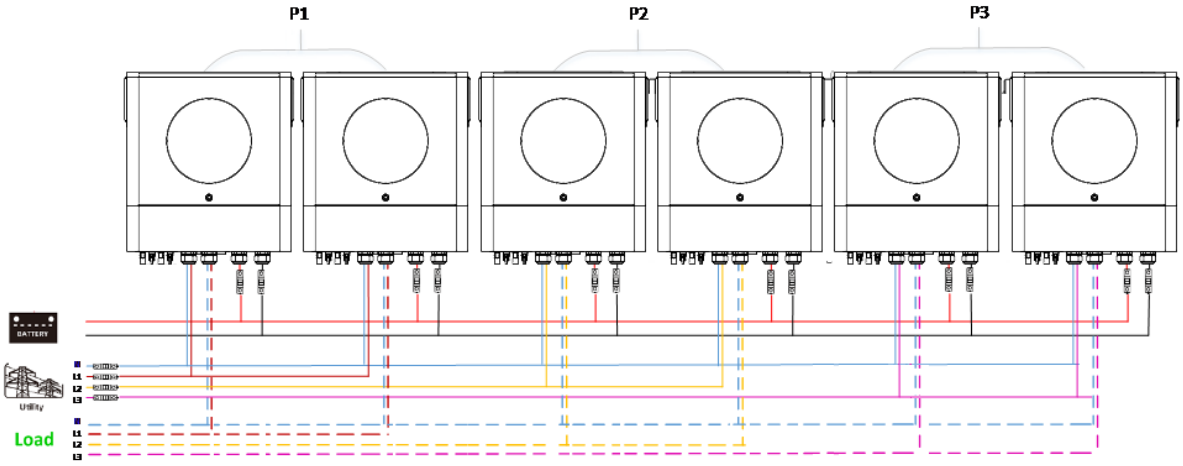
Conexión de comunicación



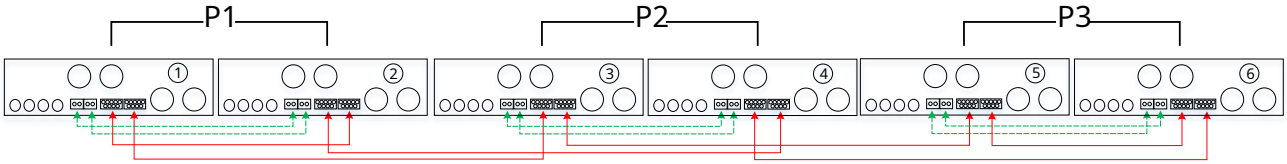
4-2. Soporte de equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

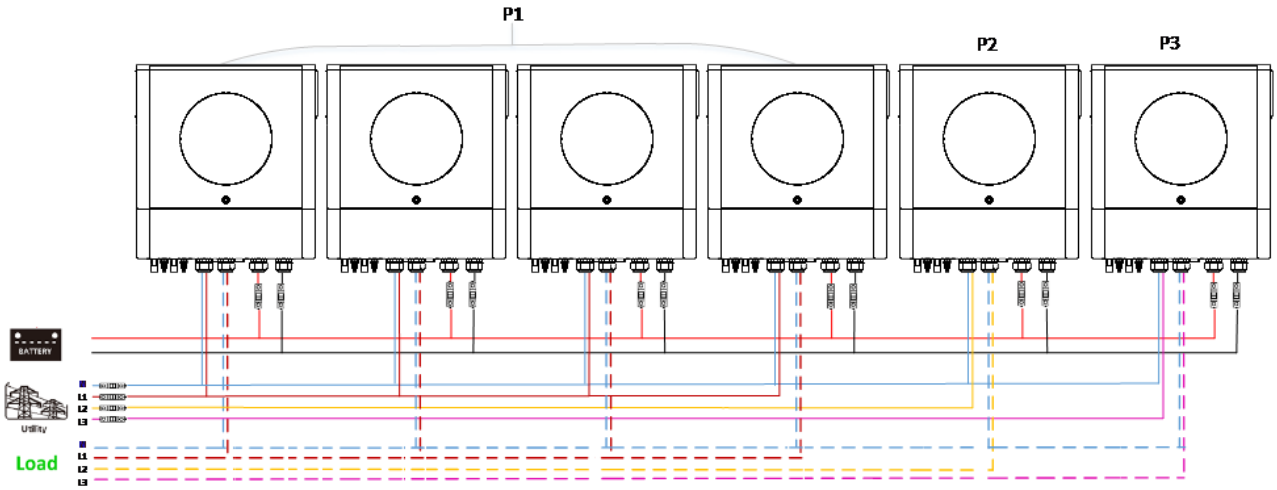


Conexión de comunicación

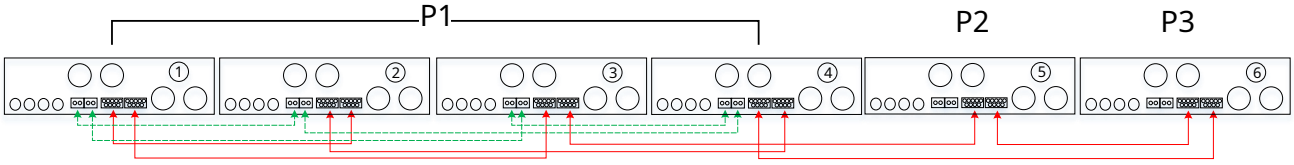


Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

Conexión eléctrica

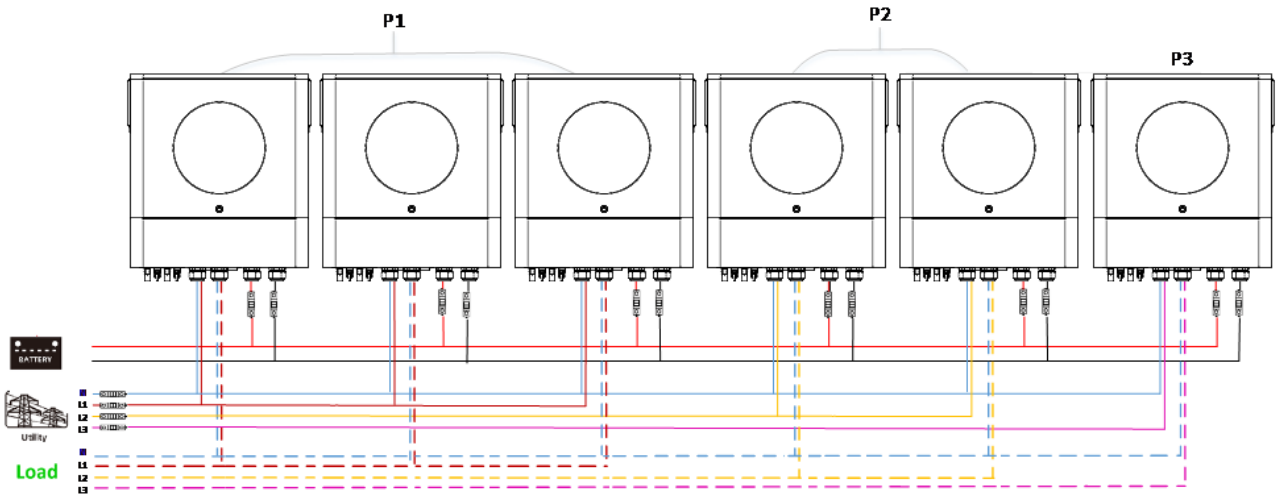


Conexión de comunicación

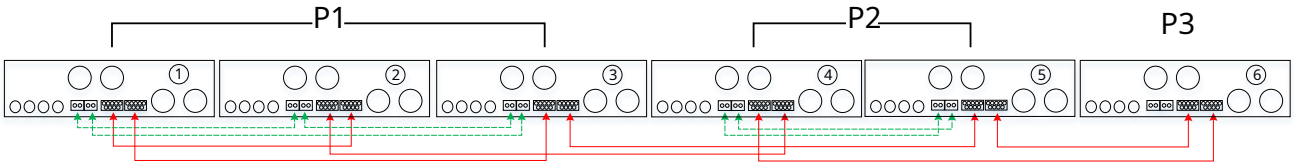


Tres inversores en una fase, dos inversores en segunda fase y un inversor para la tercera fase:

Conexión eléctrica

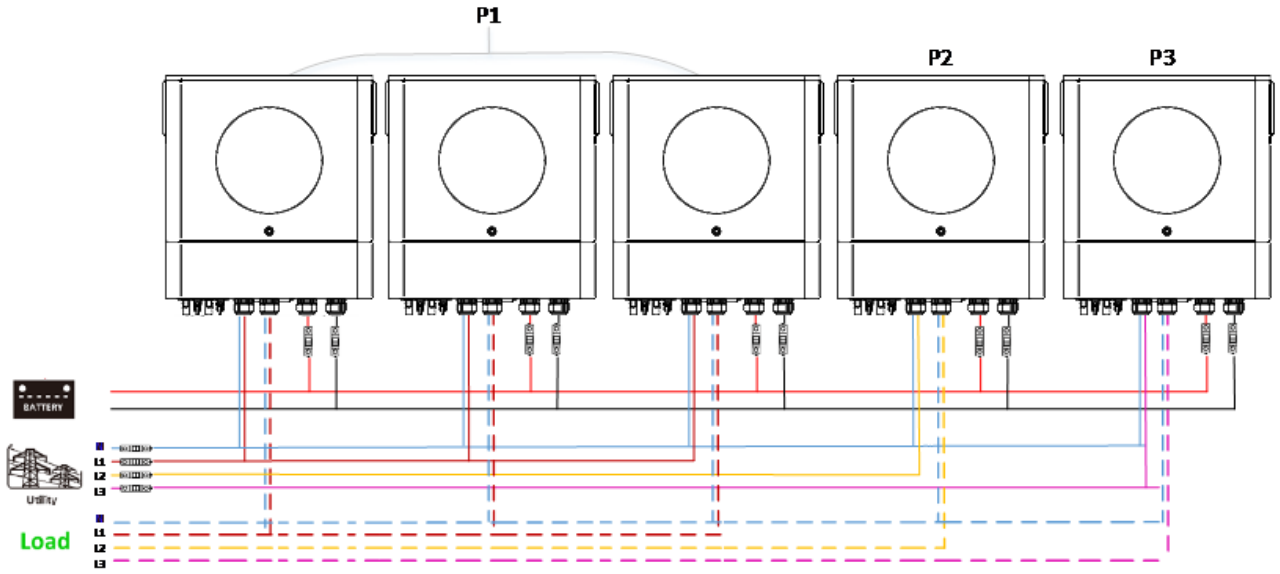


Conexión de comunicación

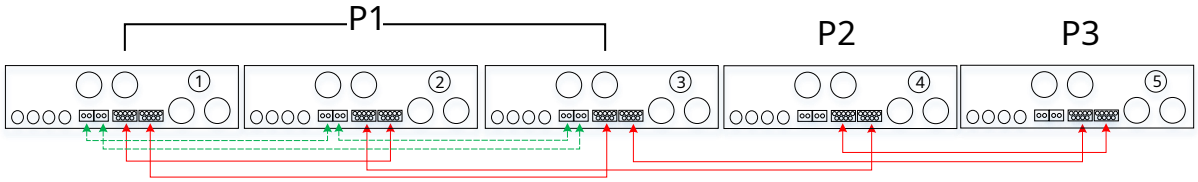


Tres inversores en una fase y un solo inversor para las dos fases restantes:

Conexión eléctrica

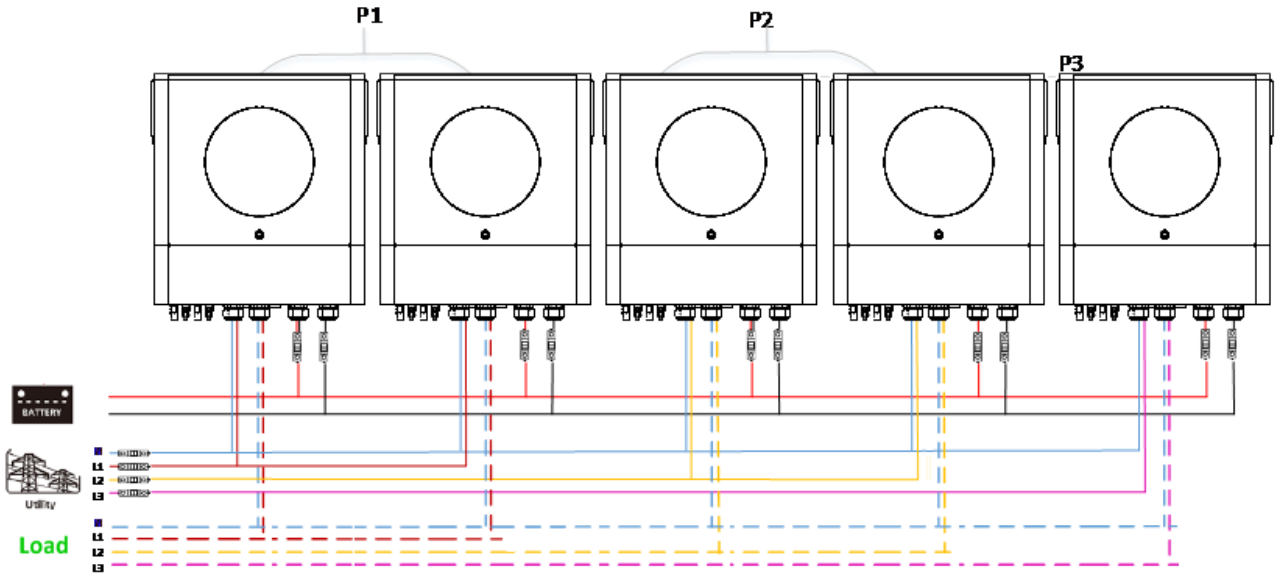


Conexión de comunicación

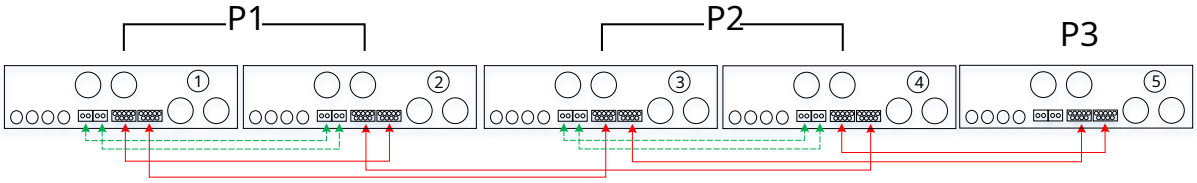


Dos inversores en dos fases y un solo inversor para la fase restante:

Conexión eléctrica

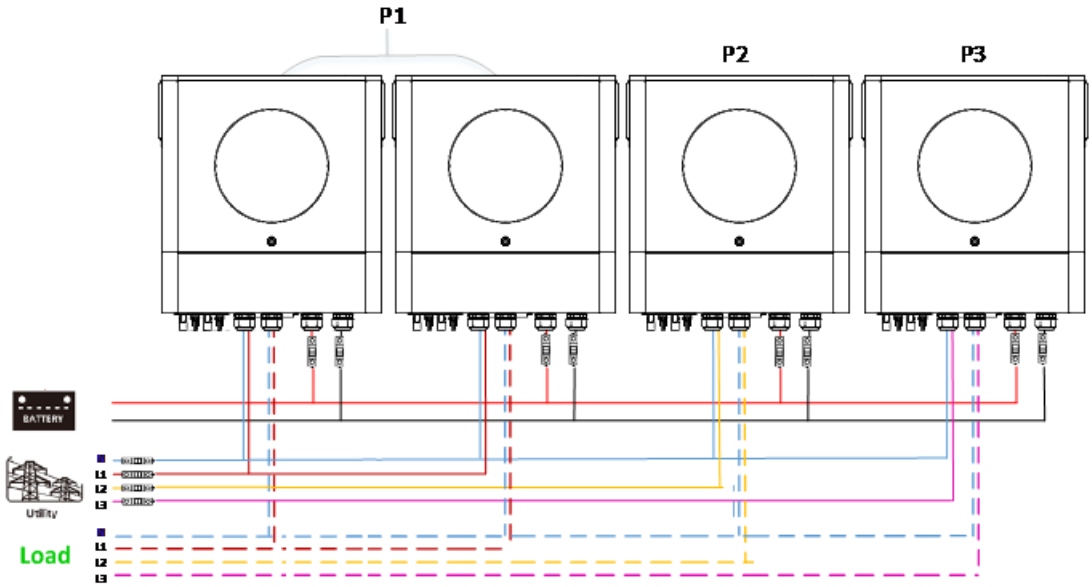


Conexión de comunicación

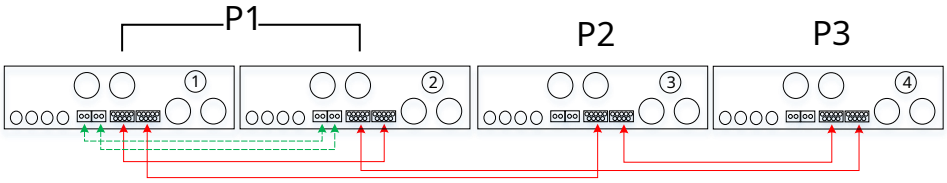


Dos inversores en una fase y un solo inversor para el resto de fases:

Conexión eléctrica

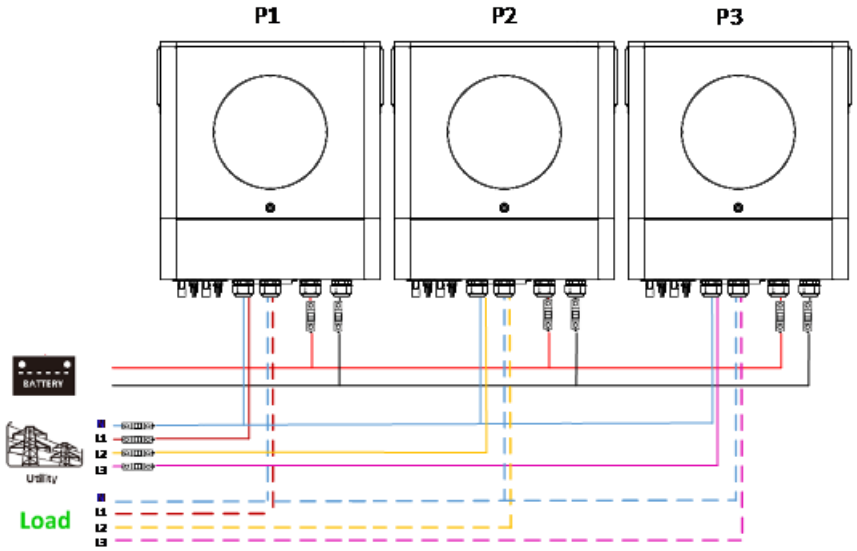


Conexión de comunicación

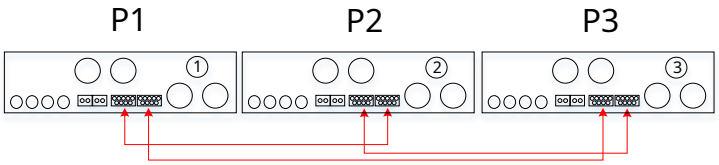


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación



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

5. Conexión fotovoltaica

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

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

6. Configuración y visualización de LCD

Programa de ajuste:

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

Visualización del código de falla:

Código de fallo	Evento de falla	Icono encendido
60	Protección de retroalimentación de potencia	F60
71	Versión de firmware inconsistente	F71
72	Error de compartir actual	F72
80	falla CAN	F80
81	pérdida de acogida	F81
82	Pérdida de sincronización	F82
83	Voltaje de batería detectado diferente	F83
84	Tensión de entrada de CA y frecuencia detectadas diferentes	F84
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	F85
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	F86

Código de referencia:

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

7. Puesta en marcha

Paralelo en monofásico

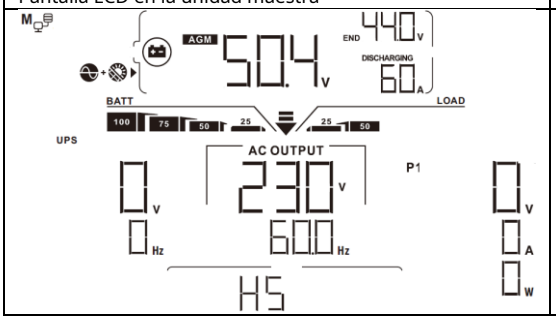
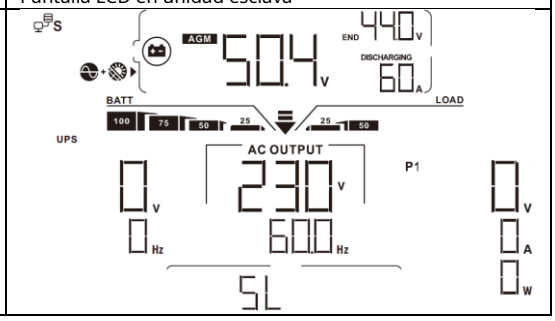
Paso 1: compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

- Correcta conexión de cables
- Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea del lado de la carga estén abiertos y que todos los cables neutros de cada unidad estén conectados entre sí.

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

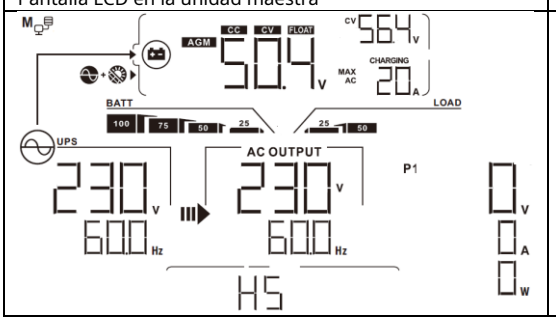
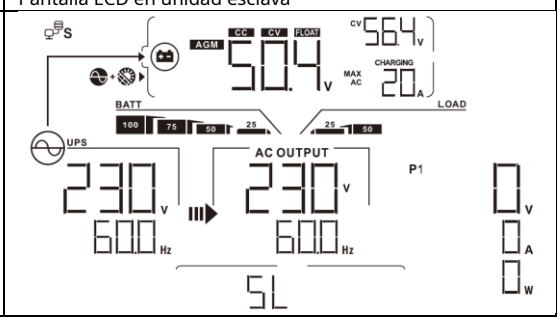
NOET: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no se puede programar.

Paso 3: Encienda cada unidad.

Pantalla LCD en la unidad maestra	Pantalla LCD en unidad esclava
	

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 la falla 82 en los inversores de orden siguiente. Sin embargo, estos inversores se reiniciarán automáticamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán normalmente.

Pantalla LCD en la unidad maestra	Pantalla LCD en unidad esclava
	

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

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

Soporte de equipos trifásicos

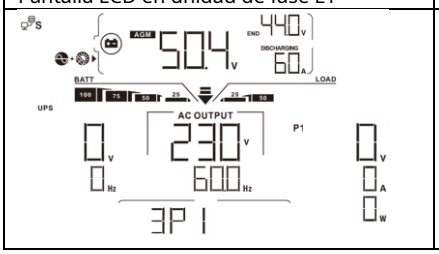
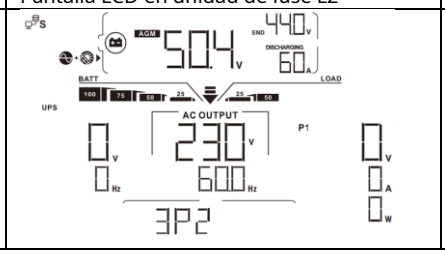
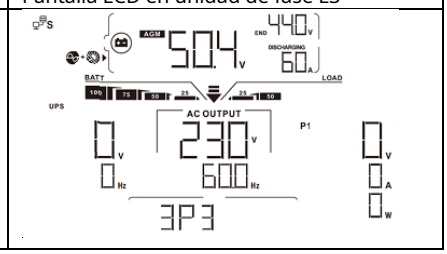
Paso 1: compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

- Correcta conexión de cables
- Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea del lado de la carga estén abiertos y que todos los cables neutros de cada unidad estén conectados entre sí.

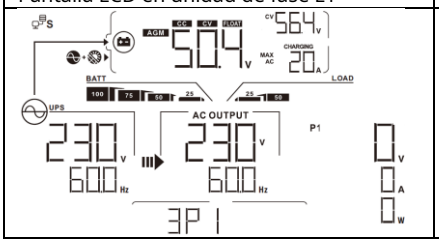
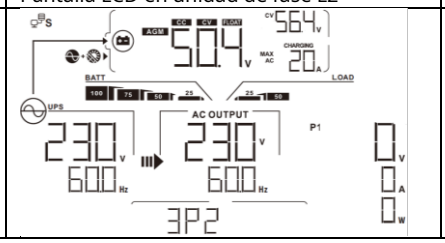
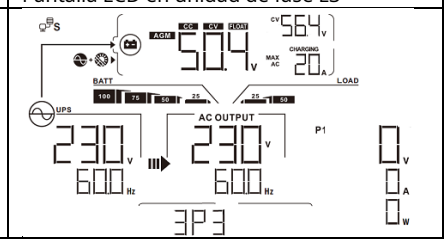
Paso 2: Encienda todas las unidades y configure el programa LCD 28 como P1, P2 y P3 secuencialmente. Y luego apague todas las unidades.

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

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.

Pantalla LCD en unidad de fase L1	Pantalla LCD en unidad de fase L2	Pantalla LCD en unidad de fase L3
		

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

Pantalla LCD en unidad de fase L1	Pantalla LCD en unidad de fase L2	Pantalla LCD en unidad de fase L3
		

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

Paso 6: encienda todos los interruptores 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 todo el sistema en funcionamiento primero.

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
Falla Código	Falla Evento Descripción	
60	Retroalimentación actual en el inversor es detectado.	1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe si los cables L/N no están conectados al revés en todos los inversores. 3. Para el sistema paralelo en una sola fase, asegúrese de que los compartidos estén conectados en todos los inversores. Para admitir un sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores en la misma fase y desconectados en los inversores en diferentes fases. 4. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
71	La versión del 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 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 compartidos 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 anfitrión	
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. 2. 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. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
84	El voltaje y la frecuencia de entrada de CA son detectado diferente.	1. Verifique la conexión del cableado de la red pública y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que la utilidad se inicie al mismo tiempo. Si hay disyuntores instalados entre la red eléctrica y los inversores, asegúrese de que todos los disyuntores puedan encenderse en la entrada de CA al mismo tiempo. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
85	Corriente de salida de CA desequilibrar	1. Reinicie el inversor. 2. Retire 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. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
86	Modo de salida de CA el ajuste es diferente.	1. Apague el inversor y verifique la configuración de LCD #28. 2. Para un sistema paralelo en una sola fase, asegúrese de que no esté configurado 3P1, 3P2 o 3P3 en #28. Para admitir un sistema trifásico, asegúrese de que no esté configurado “PAL” en # 28. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

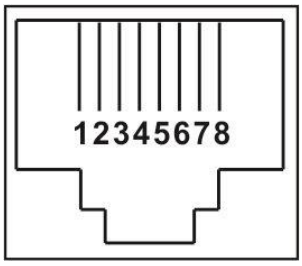
Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

Este cable de comunicación RJ45 hecho a la 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 detenga la carga según el estado de la batería de litio.

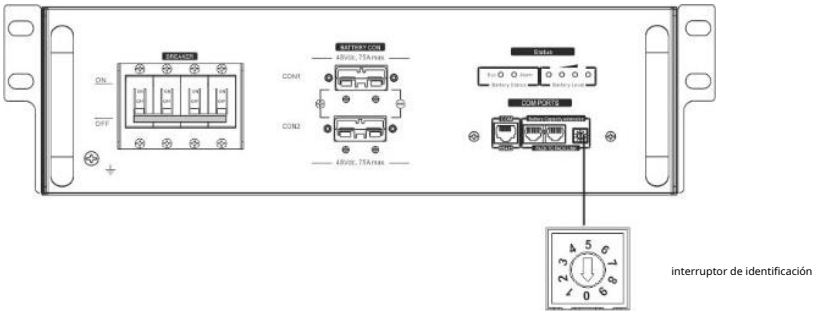
2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

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

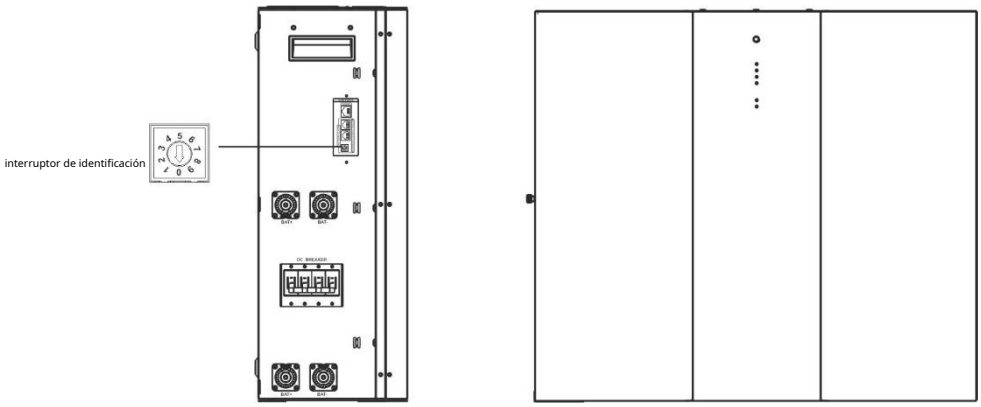


3. Configuración de comunicación de batería de litio

LIO-4810-150A

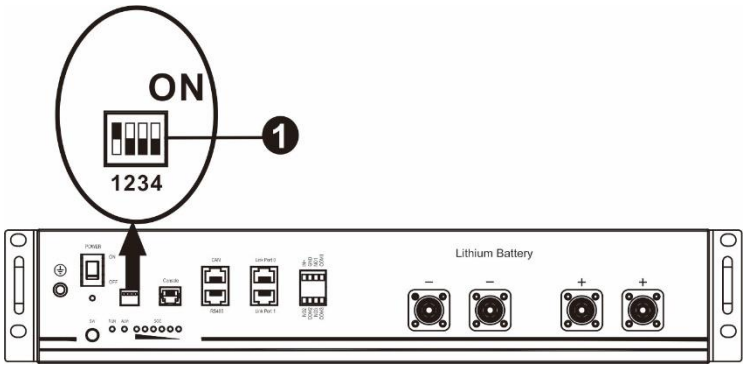


ESS LIO-I 4810



El interruptor de identificación indica el código de identificación único para cada módulo de batería. Es necesario asignar una identificación única a cada módulo de batería para el 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.

PYLONTECH



①Interruptor Dip: hay 4 interruptores Dip que establecen diferentes velocidades de transmisión y dirección de grupo de baterías. Si cambia

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

Dip 1 está "ON" para representar la tasa de baudios 9600. Dip 2, 3 y 4

están reservados para la dirección del grupo de baterías.

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

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

inmersión 1	inmersión 2	inmersión 3	inmersión 4	dirección del grupo
1: RS485 baudios tasa=9600 **reiniciar a tomar efecto**	0	0	0	Solo grupo único. Es necesario configurar la batería maestra con esta configuración y las baterías esclavas no están restringidas.
	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 están restringidas.
	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 están restringidas.
	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 están restringidas.
	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 están restringidas.
	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 están restringidas.

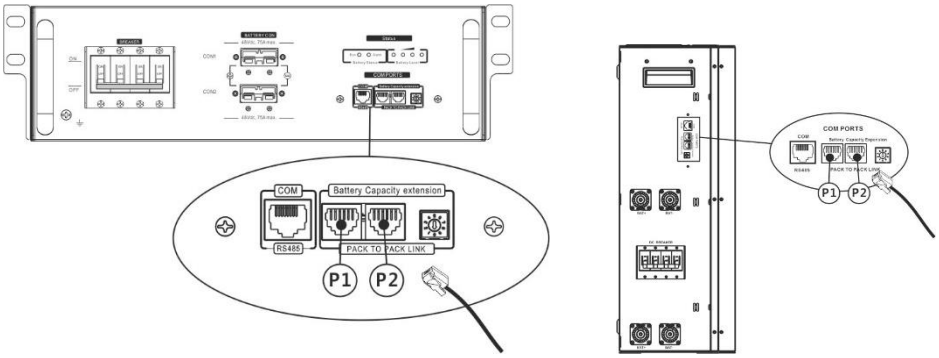
NOTA: El máximo de grupos de baterías de litio es 5 y para conocer el número máximo de cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y Operación

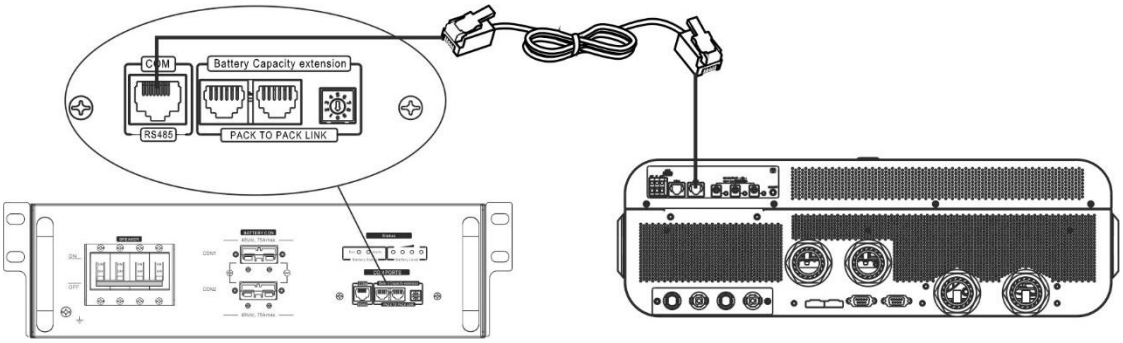
LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

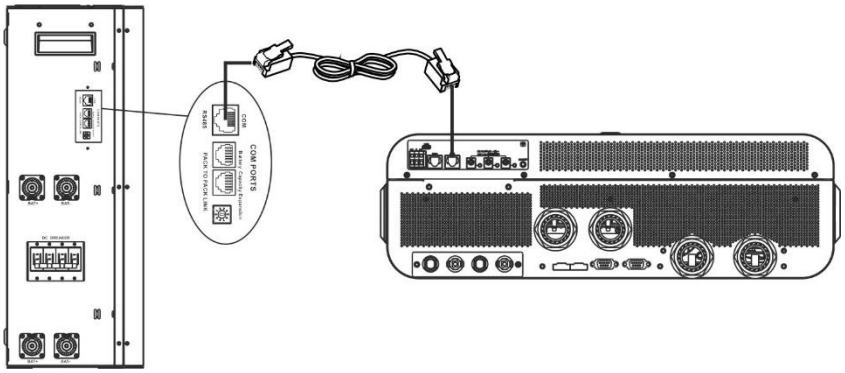
Después del número de identificación se asigna para cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale la conexión de cableado como se indica a continuación.

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



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





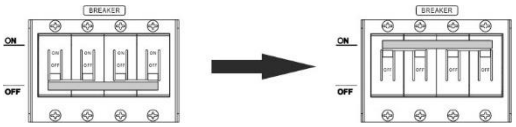
*** Para la conexión de varias baterías, consulte el manual de la batería para obtener más detalles.**

Nota para sistema paralelo:

1. Solo admite la instalación de batería común.

2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y una batería de litio. Simplemente configure el tipo de batería de este inversor en "LIB" en el programa LCD 5. Los demás deben ser "USO".

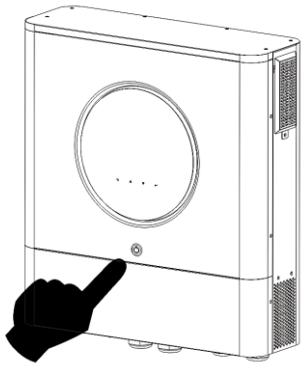
Paso 3: Encienda el interruptor del disyuntor. Ahora, el módulo de la batería está listo para la salida de CC.



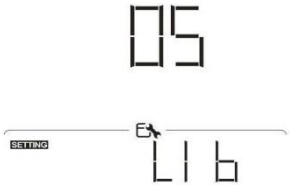
Paso 4: Presione el botón de encendido/apagado en el módulo de la batería durante 5 segundos, el módulo de la batería se iniciará.

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

Paso 5: Encienda el inversor.



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

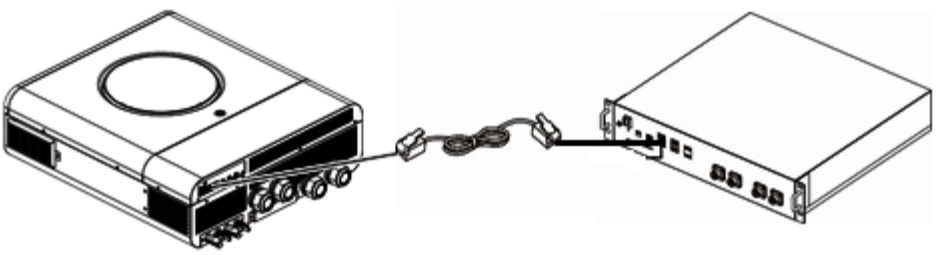


Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería parpadea. en la pantalla LCD se
En términos generales, llevará más de 1 minuto establecer la comunicación.

PYLONTECH

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

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

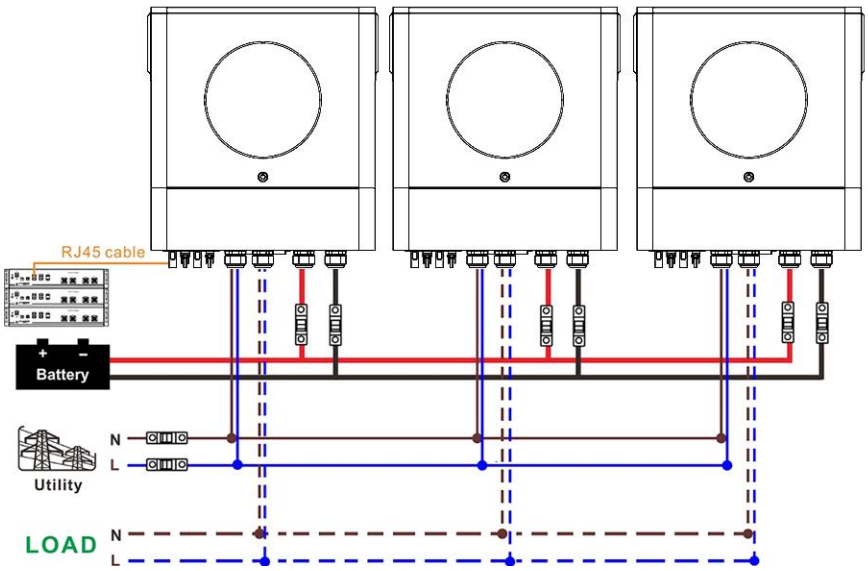


Nota para sistema paralelo:

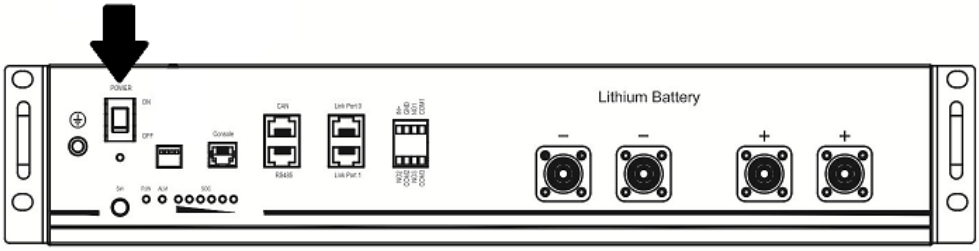
3. Solo admite la instalación de baterías comunes.

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

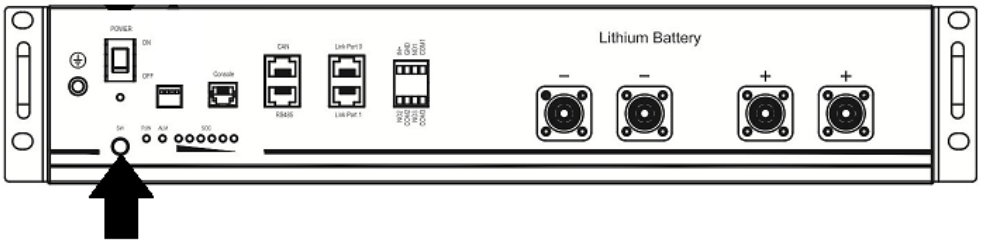
Simplemente configure el tipo de batería de este inversor en "PYL" en el programa LCD 5. Los demás deben ser "USO".



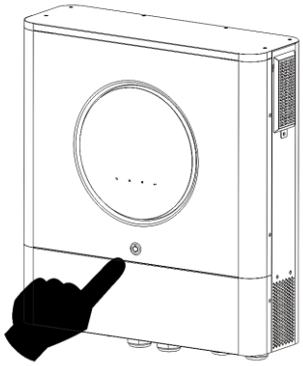
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Presione más de tres segundos para iniciar la batería de litio, la salida de energía está 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 es exitosa, el ícono de la batería en la pantalla LCD se destello. En términos generales, llevará más de 1 minuto establecer la comunicación.

Función activa

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

4. Información de la pantalla LCD

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

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

5. Código de referencia

El código de información relacionada se mostrará en la pantalla LCD. Por favor revise la pantalla LCD del inversor para la operación.

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 emitirá un pitido. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio. - La pérdida de comunicación ocurre después de que el inversor y la batería se conectan correctamente, el zumbador emite un pitido inmediatamente.
62	Fallo de comunicación interna en baterías.
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 el estado de la batería se descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

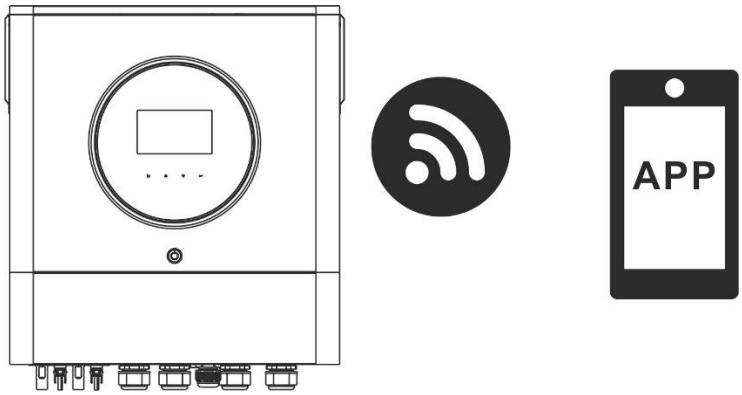
Apéndice III: La guía de operación de Wi-Fi

1. Introducción

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

Las principales funciones de esta aplicación:

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



2. Aplicación Watch Power

2-1. Descargar e instalar 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

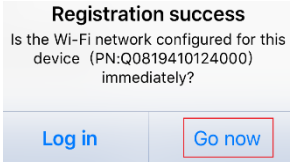
O puede encontrar la aplicación “WatchPower” en Apple® Store o “WatchPower Wi-Fi” en Google® Play Store.

2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registro por primera vez

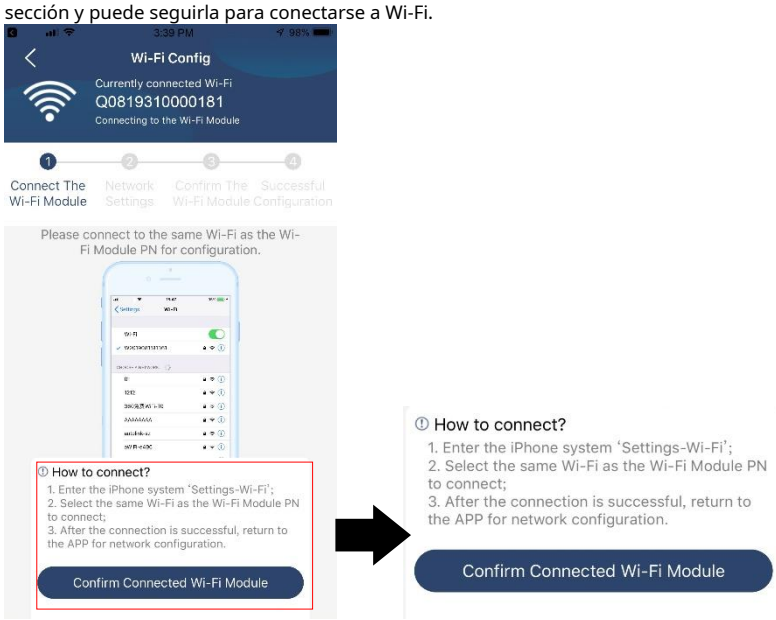
Después de la instalación, toque el ícono de acceso directo para acceder a esta APP en la pantalla de tu móvil. En el pantalla, toque "Registrarse" para acceder a la página "Registro de usuario". Complete toda la información requerida y escanee el Wi-Fi módulo PN tocando icono. O simplemente puede ingresar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

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



Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

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

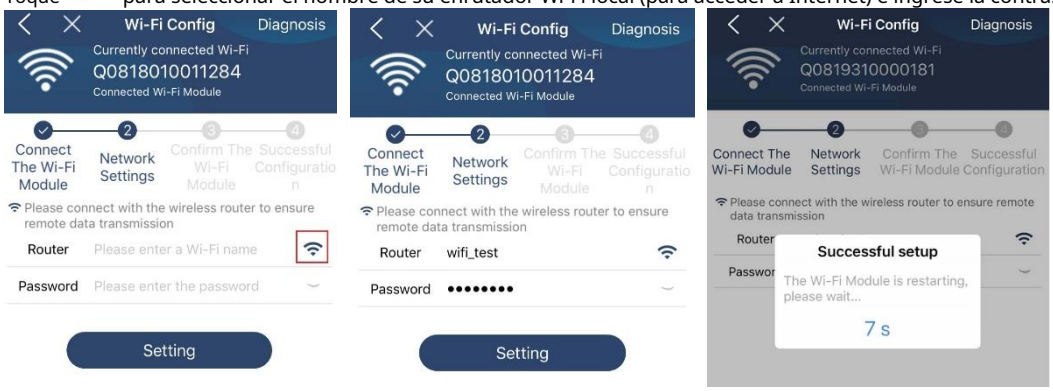


Ingrese a "Configuración-Wi-Fi" y seleccione el nombre de Wi-Fi conectado. El nombre de Wi-Fi conectado es el mismo que su número de PN de Wi-Fi e ingrese la contraseña predeterminada "12345678".

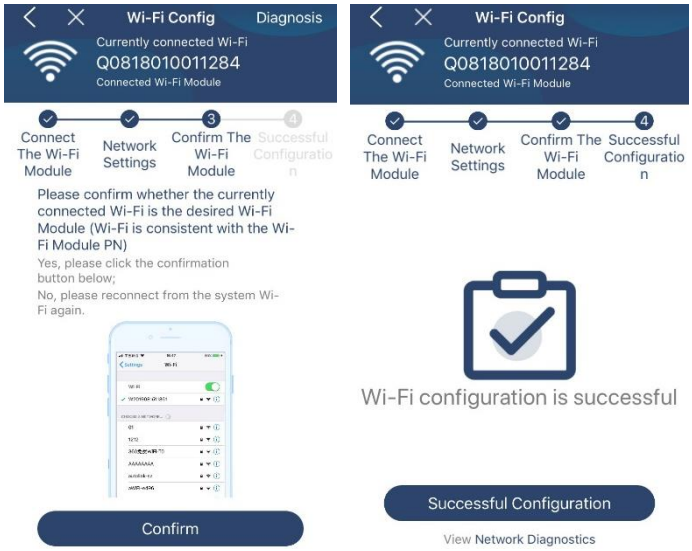
Luego, regrese a la aplicación WatchPower y toque Confirm Connected Wi-Fi Module botón " cuando el módulo Wi-Fi está "conectado correctamente".

Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

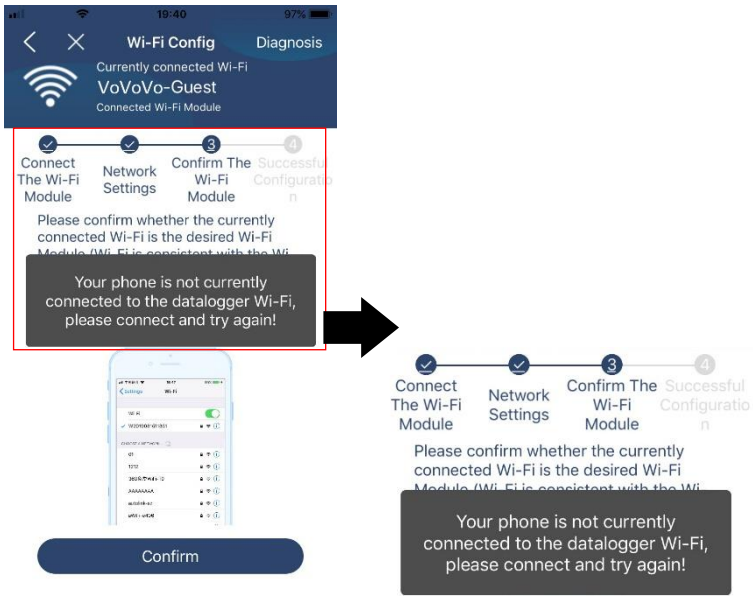
Toque para seleccionar el nombre de su enrutador Wi-Fi local (para acceder a Internet) e ingrese la contraseña.



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

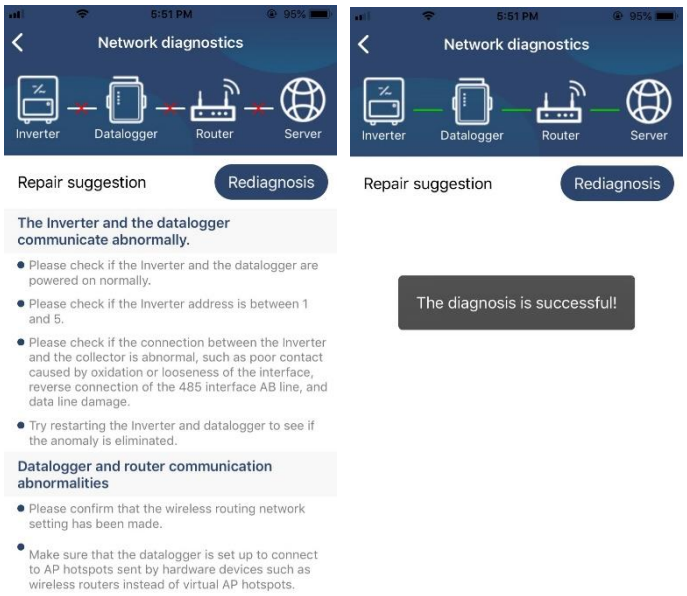


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

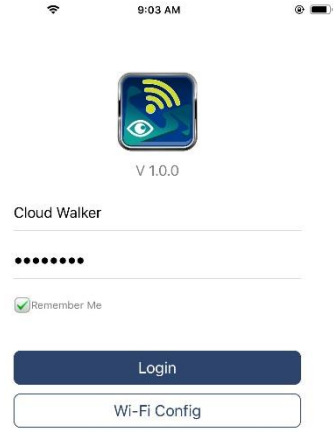
Si el módulo no está monitoreando correctamente, toque " Diagnosis " en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más detalles. Mostrará una sugerencia de reparación. Sígalo para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Después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



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

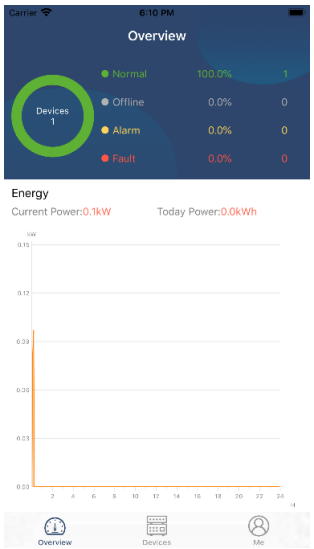
Después de finalizar el registro y la configuración de Wi-Fi local, ingrese el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.

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



Descripción general

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

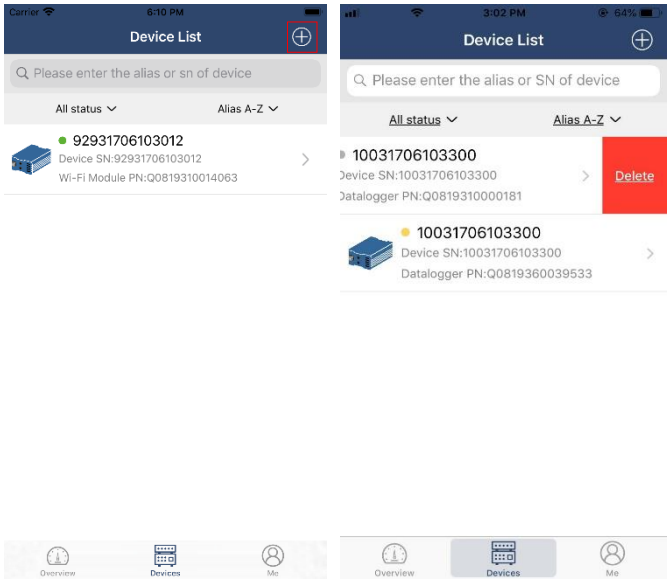


Dispositivos

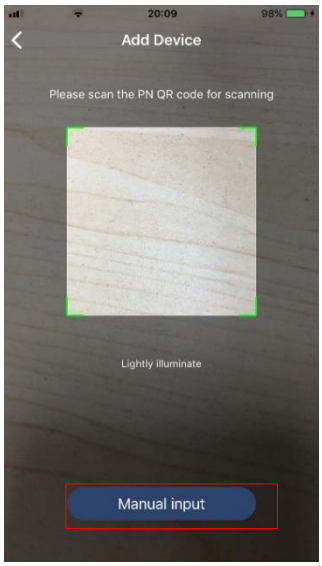
Toque en el (ubicado en la parte inferior) para ingresar a la página Lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí agregando

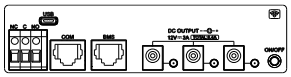
o eliminar el Módulo Wi-Fi en esta página. **Añadir dispositivo**

Eliminar dispositivo



Grifo en la esquina superior derecha e ingrese manualmente el número de pieza para agregar el dispositivo. Esta etiqueta de número de parte 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.



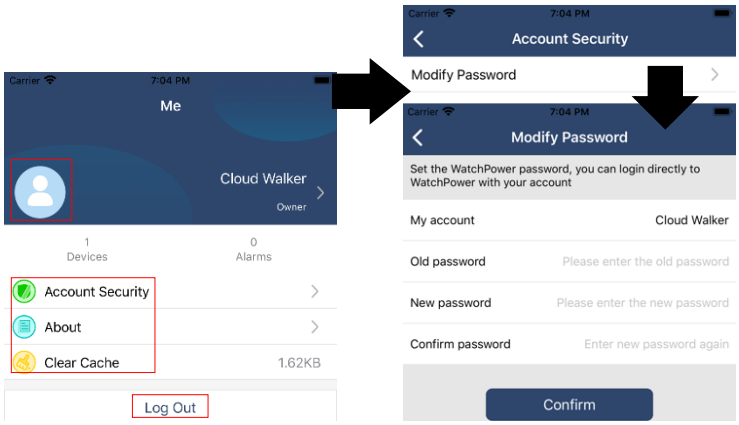


La etiqueta del número de pieza está pegada en la parte inferior del inversor.

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

A MÍ

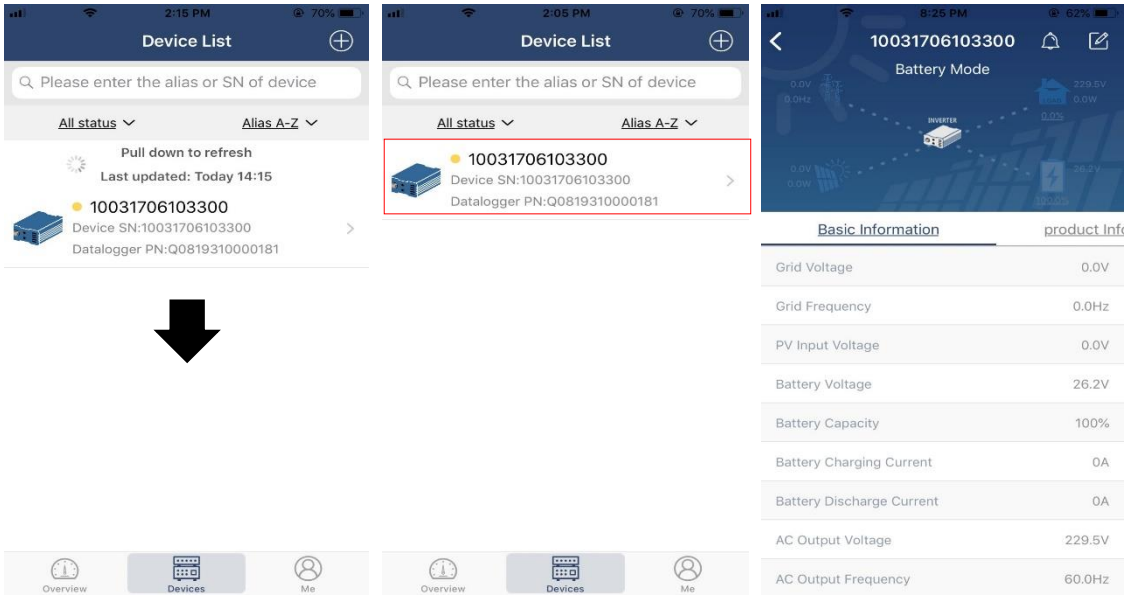
En la página ME, los usuarios pueden modificar "Mi información", incluyendo【Foto del usuario】,【seguridad de la cuenta】, 【Modificar la contraseña】,【Limpiar cache】,y【Cerrar sesión】,se muestra en los siguientes diagramas.



2-4. Lista de dispositivos

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

a la lista de configuración de parámetros.



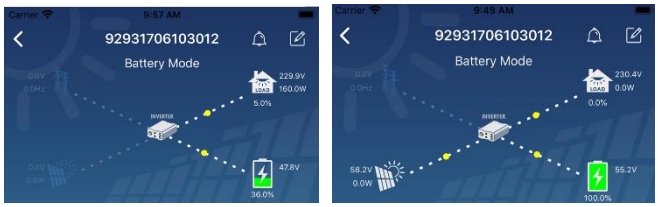
Modo de dispositivo

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

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

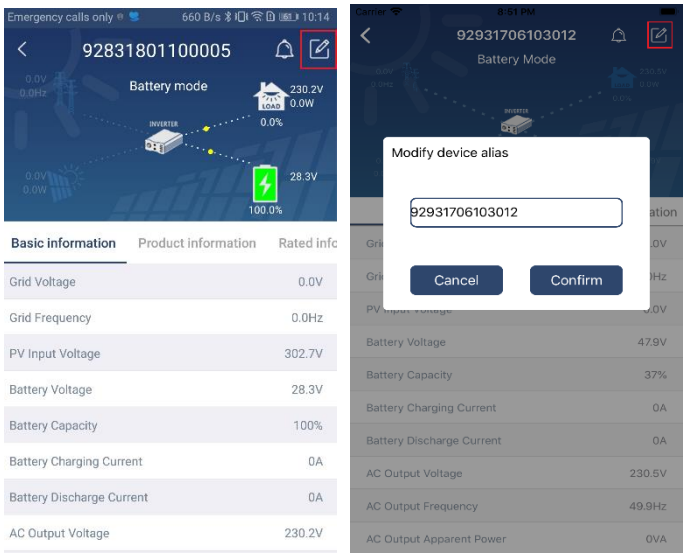
【Modo de línea】 El inversor alimentará la carga desde la red pública con o sin carga fotovoltaica. Una empresa de servicios públicos calificada o una fuente fotovoltaica pueden cargar la batería.

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



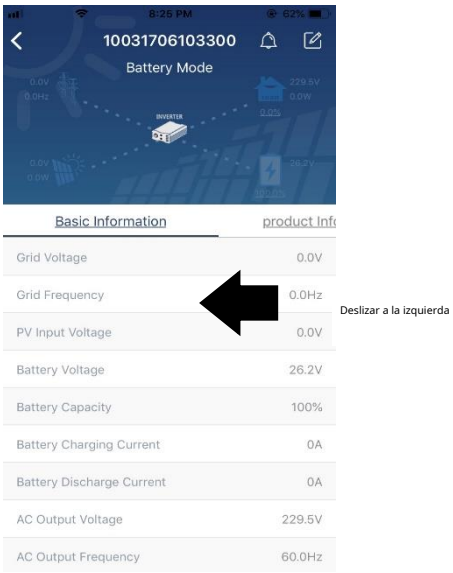
Alarma de dispositivo y modificación de nombre

En esta página, toque el botón en la esquina superior derecha para ingresar a la página de alarma del dispositivo. Luego, puede 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.



Datos de información del dispositivo

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



【Información básica】muestra información básica del inversor, incluido el voltaje de CA, la frecuencia de 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.

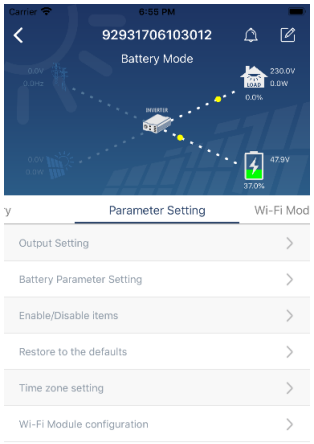
【Información clasificada】muestra información de voltaje de CA nominal, corriente de CA nominal, batería nominal tensión, tensión de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba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

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

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

Ajuste de parámetros

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



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

a) Listado de opciones para cambiar valores tocando uno de ellos.

b) Active/cierre las funciones haciendo clic en el botón "Habilitar" o "Deshabilitar".

c) Cambiar valores haciendo clic en las flechas o ingresando los números directamente en la columna. Cada configuración de función se guarda haciendo clic en el botón "Establecer".

Consulte la lista de configuración de parámetros a continuación para obtener una descripción general y tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar según los diferentes modelos. Consulte siempre el manual del producto original para obtener 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 información.
		Al seleccionar "Aparato", se permite conectar electrodomésticos.
	Tensión de salida	Para configurar el voltaje de salida.
	Producción frecuencia	Para configurar la frecuencia de salida.
Batería parámetro configuración	Tipo de Batería:	Para configurar el tipo de batería conectada.
	Corte de batería voltaje/SOC	Para configurar el voltaje de descarga de parada de batería o SOC. Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje o SOC recomendado según el tipo de batería conectada.
	volver a la grilla voltaje/SOC	Cuando se establece "SBU" o "SOL" como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es más bajo que este ajuste de voltaje o SOC, la unidad se transferirá al modo de línea y la red proporcionará energía para cargar.
	De regreso descargar voltaje/SOC	Cuando se establece "SBU" o "SOL" como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es más alto que este voltaje de configuración o SOC, se permitirá que la batería se descargue.
	Fuente del cargador prioridad:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	máx. cargando actual	Es para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversores pueden variar. Consulte el manual del producto para conocer los detalles.
	máx. C.A. corriente de carga:	
	Carga flotante Voltaje	
	Carga a granel Voltaje	Es para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversores pueden variar. Consulte el manual del producto para conocer los detalles.

	Batería igualdad	Activa o desactiva la función de ecualización de la batería.
	Tiempo real Activar batería Igualdad	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado Afuera	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar con la ecualización de la batería.
	Igualdad Período	Para configurar la frecuencia para la ecualización de la batería.
	Igualdad Voltaje	Para configurar el voltaje de ecualización de la batería.
Habilitar deshabilitar Funciones	Retorno automático LCD 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 una falla.
	Iluminar desde el fondo	Si está desactivada, la retroiluminación de la pantalla LCD se apagará cuando no se utilice el botón del panel durante 1 minuto.
	Función de derivación	Si está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea cuando ocurra una sobrecarga en el modo de batería.
	suena mientras fuente principal interrumpir	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente principal sea anormal.
	Encima Temperatura Reinicio automático	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que se resuelva la falla de sobrecalentamiento.
	Sobrecarga automática Reanudar	Si está desactivada, la unidad no se reiniciará después de que se produzca una sobrecarga.
	Zumbador	Si está deshabilitado, el zumbador no estará encendido cuando ocurra la alarma/fallo.
Salida L2 (segunda salida) configuración	Batería cortada Voltaje/SOC L2	Para configurar el voltaje de descarga de parada de batería o SOC en la salida L2.
	Tiempo de descarga L2	Para configurar el tiempo de descarga de parada de batería en la salida L2.
	Intervalo de tiempo para Enciende L2	Para configurar el intervalo de tiempo para encender la salida L2.
Configuración LED RGB	Habilitar deshabilitar	Encender o apagar los LED RGB
	Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación
	Velocidad	Ajustar la velocidad de iluminación
	Efectos	Cambiar los efectos de luz
	Selección de colores	Ajuste el color configurando el valor RGB
Restaurar a la por defecto	Esta función es para restaurar todas las configuraciones a la configuración predeterminada.	