

Manual Del Usuario

3.6KW/7.2KW INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Tabla de Contenidos

ACERCA DE ESTE MANUAL.....	1
Objetivo.....	1
Alcance	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	1
INTRODUCCIÓN	2
Características	2
Arquitectura básica del sistema	3
Descripción del Producto	4
INSTALACIÓN.....	5
Desembalaje e Inspección	5
Preparación	5
Montaje de la Unidad	5
Conexión de la Batería	6
Conexión de entrada/salida de CA.....	7
Conexión FV	8
Montaje Final.....	11
Instalación del panel de visualización remoto	11
Conexión de comunicación	13
Señal de Contacto Seco	13
Comunicación BMS	13
FUNCIONAMIENTO	14
Encendido / Apagado	14
Encendido del Inversor	14
Panel de operación y visualización	14
LCD Display Icons.....	15
Ajuste de la pantalla LCD	17
Ajuste General.....	17
Hay tres teclas de función en el panel de la pantalla para implementar funciones especiales como USB OTG, ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de salida y ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador.....	30
La información de la pantalla LCD cambiará sucesivamente pulsando el botón "UP" o "DOWN". La información seleccionable se cambia según la siguiente tabla en orden.....	33
Modo de funcionamiento Descripción.....	38
Código de referencia de fallos.....	41
Indicador de advertencia	42
La función de ecualización se añade al controlador de carga. Invierte la acumulación de efectos químicos negativos como la estratificación, una condición en la que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la superior. La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que puedan 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.	43
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea.....	44
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	48
Apéndice I: Función paralela (Sólo para el modo de 7,2KW).....	49
8. Solución de problemas	60
Apéndice II: Instalación de la comunicación BMS	61
Apéndice III: Guía de funcionamiento del Wi-Fi en el Panel Remoto.....	67

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de esta unidad. Lea atentamente este manual antes de realizar instalaciones y operaciones. Conserve este manual para futuras consultas.

Alcance

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

 **ADVERTENCIA:** Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para futuras consultas.

1. Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en la unidad, las baterías y todas las secciones apropiadas de este manual.
2. **PRECAUCIÓN** --Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden reventar, causando lesiones personales y daños.
3. No desmonte la unidad. Llévelo a un centro de servicio calificado cuando se requiera servicio o reparación. Un remontaje incorrecto puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN** - Sólo personal cualificado puede instalar este aparato con batería.
6. **NUNCA** cargue una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante el correcto funcionamiento de este inversor/cargador.
8. Tenga mucha precaución cuando trabaje con herramientas metálicas sobre o alrededor de las baterías. Existe un riesgo potencial de que al dejar caer una herramienta se produzcan chispas o cortocircuitos en las baterías u otras partes eléctricas, lo que podría causar una explosión.
9. Por favor, siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando quiera desconectar los terminales de CA o CC. Por favor, consulte la sección de **INSTALACIÓN** de este manual para los detalles.
10. Los fusibles se proporcionan como protección de 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 entre la salida de CA y la entrada de CC. NO conecte a la red eléctrica cuando la entrada de CC esté en cortocircuito.
13. **¡Atención!** Sólo el personal de servicio cualificado puede reparar este aparato. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, por favor envíe este inversor/cargador a su distribuidor local o centro de servicio para su mantenimiento.
14. **ADVERTENCIA:** Dado que este inversor no está aislado, sólo se aceptan tres tipos de módulos FV monocristalinos, policristalinos con clasificación A y módulos CIGS. Para evitar cualquier fallo de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo FV con posibles fugas de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos con conexión a tierra provocarán fugas de corriente en el inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO hay conexión a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:** Es necesario utilizar una caja de conexiones FV con protección contra sobretensiones. De lo contrario, causará daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos FV.

INTRODUCCIÓN

Este es un inversor multifunción, que combina las funciones de inversor, cargador solar y cargador de baterías para ofrecer soporte de energía ininterrumpida en un solo paquete. La completa pantalla LCD 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 la tensión de entrada aceptable según las diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Color configurable con la barra de LEDs RGB incorporada
- Wi-Fi incorporado para la monitorización móvil (se requiere una APP)
- Soporta la función USB On-the-Go
- Kit antideslumbrante incorporado
- Módulo de control LCD desmontable con múltiples puertos de comunicación para BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Rangos de tensión de entrada configurables para electrodomésticos y ordenadores personales a través del panel de control LCD
- Temporizador de uso de la salida AC/PV configurable y priorización
- Prioridad del cargador AC/Solar configurable a través del panel de control LCD
- Corriente de carga de la batería configurable en función de las aplicaciones a través del panel de control LCD
- Compatible con la red eléctrica o el generador
- Reinicio automático mientras se recupera la CA
- Protección contra sobrecarga/sobretensión/cortocircuito
- Diseño de cargador de batería inteligente para optimizar el rendimiento de la batería
- Función de arranque en frío

Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de esta unidad. También incluye los siguientes dispositivos para tener un sistema completo en funcionamiento:

- Generador o red eléctrica.
- Módulos FV

Consulte a su integrador de sistemas para conocer otras posibles arquitecturas del sistema en función de sus necesidades.

Este inversor puede alimentar varios aparatos en el entorno doméstico o de oficina, incluidos los aparatos de tipo motor como la luz de tubo, el ventilador, el refrigerador y los aparatos de aire acondicionado.

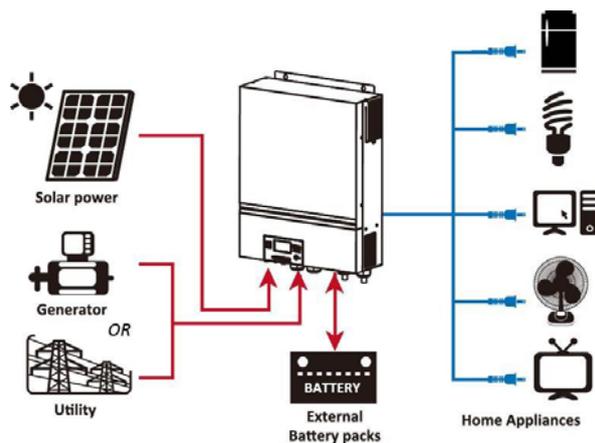
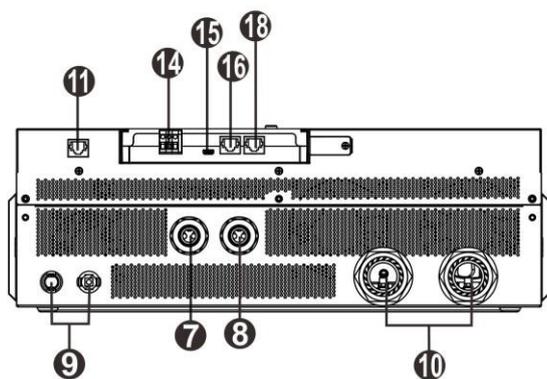
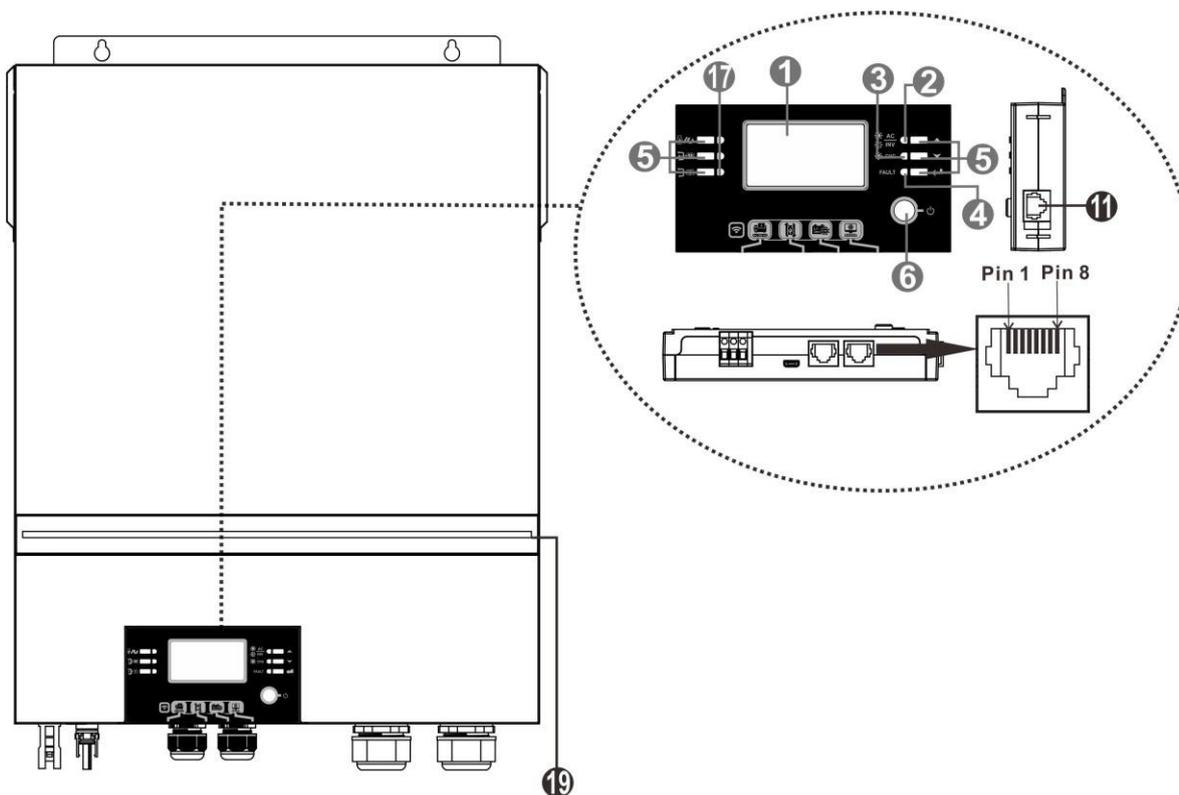


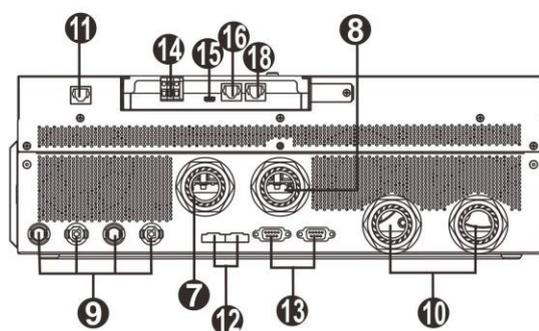
Figura 1 Descripción del sistema fotovoltaico híbrido básico

En función de las diferentes situaciones de potencia, este inversor híbrido está diseñado para generar energía continua a partir de los módulos solares FV (paneles solares), la batería y la red eléctrica. Cuando la tensión de entrada MPP de los módulos FV se encuentra dentro de un rango aceptable (véase la especificación para los detalles), este inversor es capaz de generar energía para alimentar la red (utilidad) y cargar la batería. Se ha diseñado un aislamiento galvánico entre la salida FV/CC y la salida CA, de modo que el usuario puede conectar cualquier tipo de matriz FV a este inversor híbrido. Consulte la Figura 1 para ver un diagrama sencillo de un sistema solar típico con este inversor híbrido.

Descripción del Producto



3.6KW



7.2KW

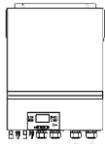
NOTA: Para la instalación y el funcionamiento en paralelo, consulte el Apéndice I

- | | |
|---|--|
| 1. Pantalla LCD | 12. Puerto de intercambio de corriente |
| 2. Indicador de estado | 13. Puerto de comunicación paralelo |
| 3. Indicador de carga | 14. Contacto seco |
| 4. Indicador de fallos | 15. Puerto USB como puerto de comunicación USB y puerto de función USB |
| 5. Botones de función | 16. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-485 o RS-232 |
| 6. Interruptor de encendido/apagado | 17. Indicadores de la fuente de salida (consulte Operación y la sección del panel de visualización para más detalles) y la función del recordatorio USB (consulte el apartado de FUNCIONAMIENTO/configuración de funciones para más detalle) |
| 7. Conectores en entrada AC | 18. Puerto de comunicación RS-232 |
| 8. Conectores de salida de CA (conexión de carga) | 19. Barra de LEDs RGB (consulte la sección de configuración de la pantalla LCD) |
| 9. Conectores FV | |
| 10. Conectores de la batería | |
| 11. Comunicación del módulo LCD remoto | |

INSTALACIÓN

Desembalaje e Inspección

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que no hay nada dañado dentro del paquete. Debería haber recibido los siguientes elementos dentro del paquete:



Inversor



Manual



CD software



Cable RS-232



Cable de Comunicación en paralelo
(solo para el modelo 7.2KW)



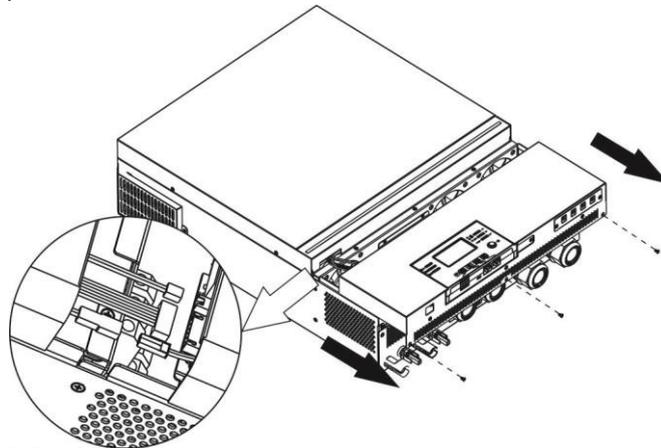
Cable de reparto de corriente
(solo para el modelo 7.2KW)



Fusible de CC

Preparación

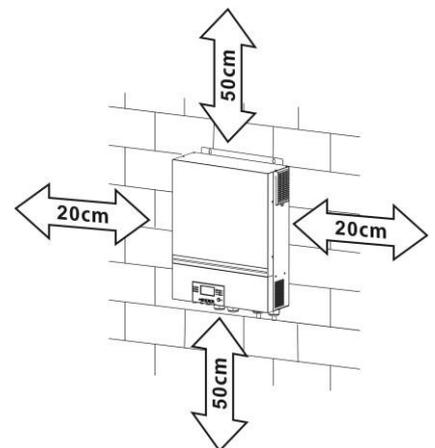
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta inferior con dos tornillos. Cuando retire la cubierta inferior, tenga cuidado de quitar los tres cables como se muestra a continuación.



Montaje de la Unidad

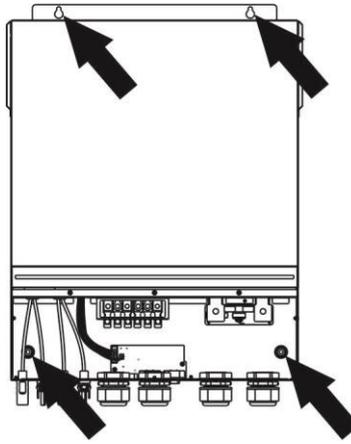
Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar el lugar de instalación:

- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar en una superficie sólida
- Instale el inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es adherida a la pared de 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 espacio suficiente para retirar los cables.



⚠ SÓLO ES ADECUADO PARA EL MONTAJE EN HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE.

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



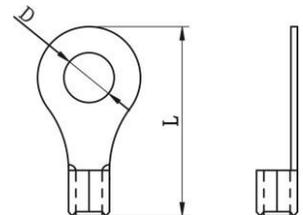
Conexión de la Batería

PRECAUCIÓN: Por razones de seguridad y cumplimiento de la normativa, es necesario instalar un protector de sobrecorriente de CC independiente o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Es posible que no se requiera un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sin embargo, se requiere que se instale una protección de sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla siguiente como tamaño de fusible o disyuntor necesario.

ADVERTENCIA Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.

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

Terminal de anillo:

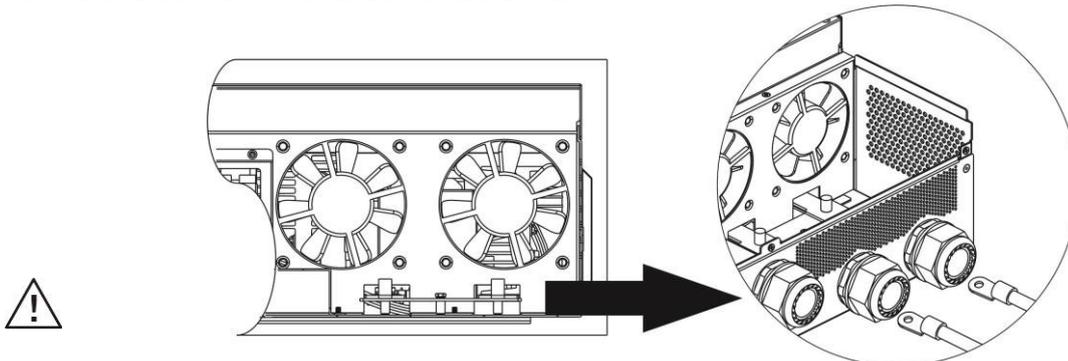


Tamaño de cable y terminal de batería recomendados:

Modelo	Amperaje Típico	Capacidad Batería	Tamaño Cable	Cable mm ²	Terminal de anillo Dimensiones		Valor del par
					D (mm)	L (mm)	
3.6KW	167A	250AH	1*1/0AWG	50	8.4	47	5 Nm
7.2KW	164.8A		1*1/0AWG	50	8.4	47	

Por favor, siga los siguientes pasos para implementar la conexión de la batería:

1. Monte el terminal de anillo de la batería basándose en el cable de la batería y el tamaño del terminal recomendados.
2. 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 están apretadas con un par de 5 Nm. 3. Asegúrese de que la polaridad tanto de la batería como del inversor/cargador está correctamente conectada y que los terminales de anillo están bien atornillados a los terminales de la batería.



ADVERTENCIA: Peligro de descarga

La instalación debe realizarse con cuidado debido a la alta tensión de la batería en serie.

	<p>¡¡CUIDADO!! No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor y el terminal de anillo. De lo contrario, puede producirse un sobrecalentamiento.</p> <p>¡¡PRECAUCIÓN!! No aplique una sustancia antioxidante en los terminales antes de conectarlos firmemente.</p> <p>¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de realizar la conexión final de CC o de cerrar el disyuntor de CC, asegúrese de que el positivo (+) debe estar conectado al positivo (+) y el negativo (-) debe estar conectado al negativo (-).</p>
---	---

Conexión de entrada/salida de CA

¡ATENCIÓN! Antes de conectarlo a la fuente de alimentación de CA, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y que esté totalmente protegido contra la sobrecorriente de la entrada de CA.

PRECAUCIÓN Hay dos bloques de terminales con marcas "IN" y "OUT". Por favor, NO conecte mal los conectores de entrada y salida.

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

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

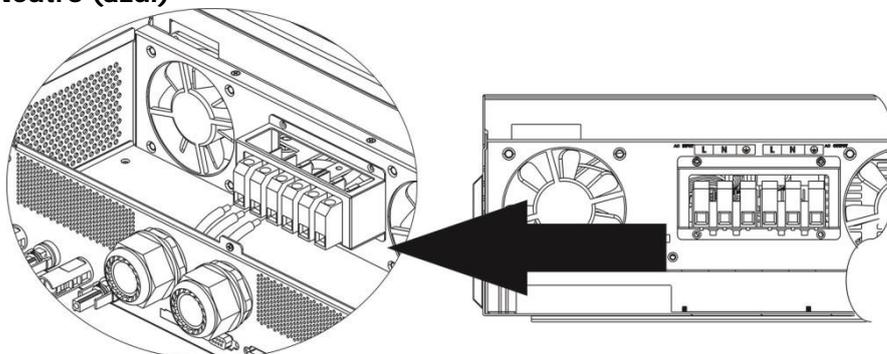
Requisitos del cable sugerido para los cables de CA

Modelo	Calibre	Valor del par
3.6KW	12AWG	1.2~ 1.6Nm
7.2KW	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Por favor, siga los siguientes pasos 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 desconector de CC.
2. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm para los seis conductores. Y acorte la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
3. 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 primero el conductor de protección PE (⊕).

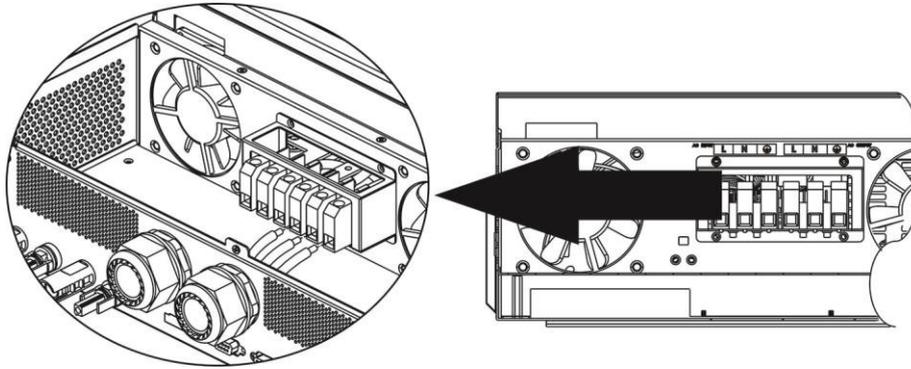
⊕ → **Tierra (amarillo-verde)**
 L → **Fase (marron o negro)**
 N → **Neutro (azul)**



	<p>ADVERTENCIA: Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA está desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.</p>
---	--

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

⊕ → **Tierra (amarillo-verde)**
 L → **Fase (marron o negro)**
 N → **Neutro (azul)**



5. Asegúrese de que los cables están 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 producirse un cortocircuito en la red eléctrica cuando estos inversores funcionen en paralelo.

PRECAUCIÓN: Los aparatos como el aire acondicionado requieren al menos 2~3 minutos para reiniciarse, ya que es necesario tener tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y se recupera en poco tiempo, causará daños a los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, por favor compruebe con el fabricante del aire acondicionado si está equipado con la función de retardo de tiempo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor/cargador activará el fallo de sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero a veces sigue causando daños internos en el aire acondicionado.

Conexión FV

PRECAUCIÓN: Antes de conectar los módulos FV, instale por separado disyuntores de CC entre el inversor y los módulos FV.

NOTA1: Utilice un disyuntor de 600VDC/30A.

NOTA2: La categoría de sobretensión de la entrada FV es II.

Siga los siguientes pasos para realizar la conexión del módulo FV:

ADVERTENCIA: Dado que este inversor no está aislado, sólo se aceptan tres tipos de módulos FV: monocristalinos y policristalinos con clase A y módulos CIGS.

Para evitar cualquier fallo de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo FV con posibles fugas de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos con conexión a tierra provocarán fugas de corriente en el inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que no hay conexión a tierra.

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

Paso 1: Compruebe la tensión de entrada de los módulos del campo fotovoltaico. Este sistema se aplica con dos cadenas de paneles fotovoltaicos. Asegúrese de que la carga de corriente máxima de cada conector de entrada FV es de 18 A.

PRECAUCIÓN: Superar la tensión máxima de entrada puede destruir la unidad!! Compruebe el sistema antes de conectar los cables.

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

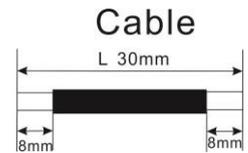
Paso 3: Ensamble los conectores FV suministrados con los módulos FV mediante los siguientes pasos.

Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

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

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

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



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



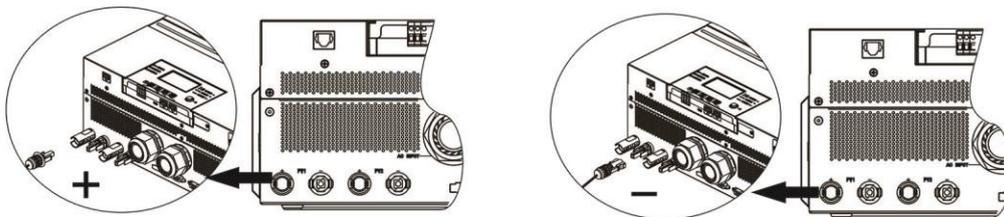
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector macho como se muestra a continuación.



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



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



ADVERTENCIA Por seguridad y eficiencia, es muy importante utilizar cables adecuados para la conexión de los parámetros. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable adecuado, como se recomienda a continuación.

Sección transversal del conductor	AWG no.
4~6	10~12

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

Configuración recomendada del panel

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

1. La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos FV no debe superar la tensión de circuito abierto máxima del conjunto FV del inversor.
2. La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos FV debe ser superior a la tensión de arranque.

MODELO DE INVERSOR	3.6KW	7.2KW
Max. Potencia del conjunto fotovoltaico	4000W	8000W
Max. Tensión FV de circuito abierto	500Vdc	
Rango de tensión MPPT del generador fotovoltaico	120Vdc~450Vdc	90Vdc~450Vdc
Tensión de arranque (Voc)	150Vdc	80Vdc

Configuración de paneles solares recomendada para el modelo de 3,6KW:

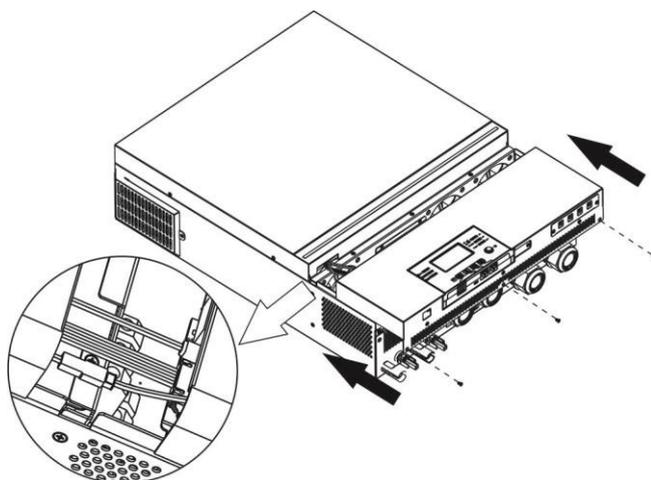
Especificaciones panel (referencia)	ENTRADA SOLAR	Cant. paneles	Potencia total de entrada
	Mínimo en serie: 6 pcs, máx. en serie: 12		
- 250Wp	6 unidades en serie	6 pcs	1500W
- Vmp: 30.1Vdc	8 unidades en serie	8 pcs	2000W
- Imp: 8.3A	12 piezas en serie	12 pcs	3000W
- Voc: 37.7Vdc	8 piezas en serie y 2 juegos en paralelo	16 pcs	4000W
- Isc: 8.4A			
- Cells: 60			

Configuración de paneles solares recomendada para el modelo de 7,2KW:

Especificación panel (referencia)	ENTRADA SOLAR 1	SOLAR INPUT 2	Cant. paneles	Potencia total de entrada
	Mínimo en serie: 4pcs, por entrada Máx. en serie: 12pcs, por entrada			
- 250Wp	4 piezas en serie	x	4 uds.	1000W
- Vmp: 30.7Vdc	x	4 piezas en serie	4 uds.	1000W
- Imp: 8.3A	12 piezas en serie	x	12 uds.	3000W
- Voc: 37.7Vdc	x	12 piezas en serie	12 uds.	3000W
- Isc: 8.4A	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 uds.	3000W
- Cells: 60	6 piezas en serie, 2 cadenas	x	12 uds.	3000W
	x	6 piezas en serie, 2 cadenas	12 uds.	3000W
	8 piezas en serie, 2 cadenas	x	16 uds.	4000W
	x	8 piezas en serie, 2 cadenas	16 uds.	4000W
	9 piezas en serie, 1 cadena	9 piezas en serie, 1 cadena	18 uds.	4500W
	10 piezas en serie, 1 cadena	10 piezas en serie, 1 cadena	20 uds.	5000W
	12 piezas en serie, 1 cadena	12 piezas en serie, 1 cadena	24 uds.	6000W
	6 piezas en serie, 2 cadenas	6 piezas en serie, 2 cadenas	24 uds.	6000W
	7 piezas en serie, 2 cadenas	7 piezas en serie, 2 cadenas	28 uds.	7000W
	8 piezas en serie, 2 cadenas	8 piezas en serie, 2 cadenas	32 uds.	8000W

Montaje Final

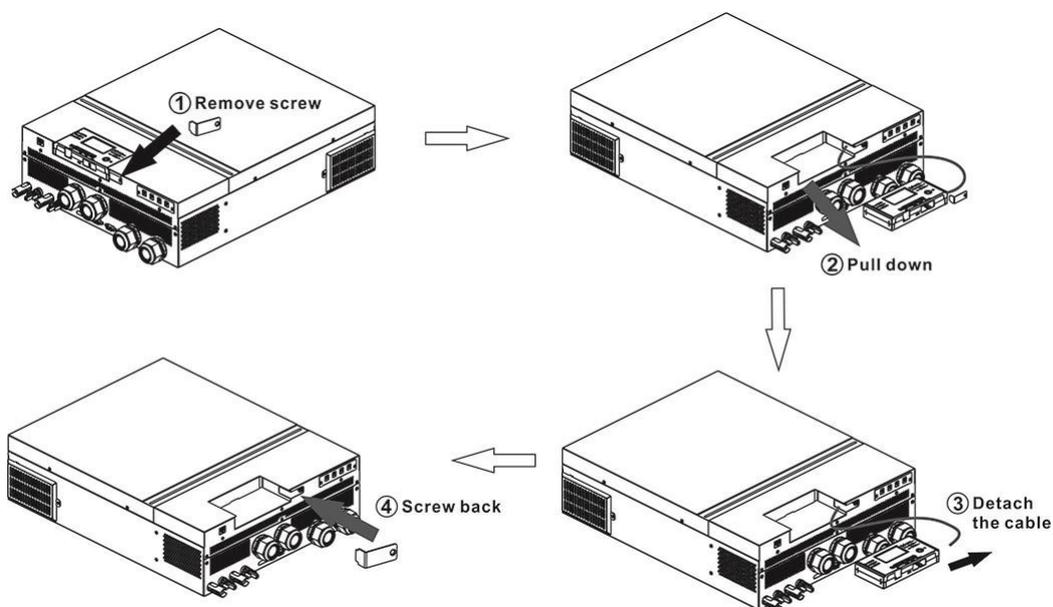
Después de conectar todos los cables, vuelva a conectar los tres cables y vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra a continuación.



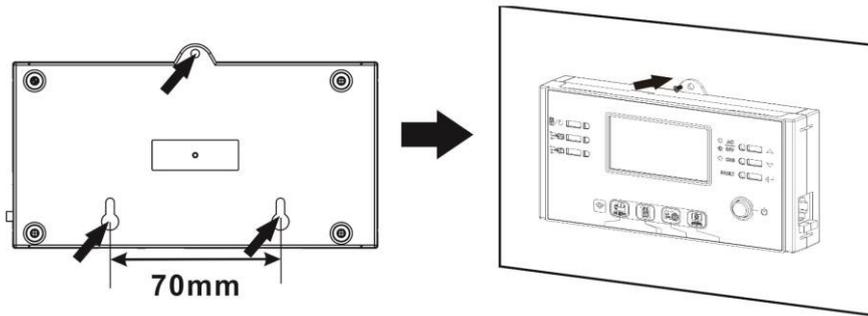
Instalación del panel de visualización remoto

El módulo LCD puede extraerse e instalarse en una ubicación remota con un cable de comunicación opcional. Por favor, siga los siguientes pasos para implementar esta instalación del panel remoto.

Paso 1. Retire el tornillo de la parte inferior del módulo LCD y extraiga el módulo de la carcasa. **Paso 2.** Desconecte el cable del puerto de comunicación original. Asegúrese de volver a colocar la placa de retención en el inversor.



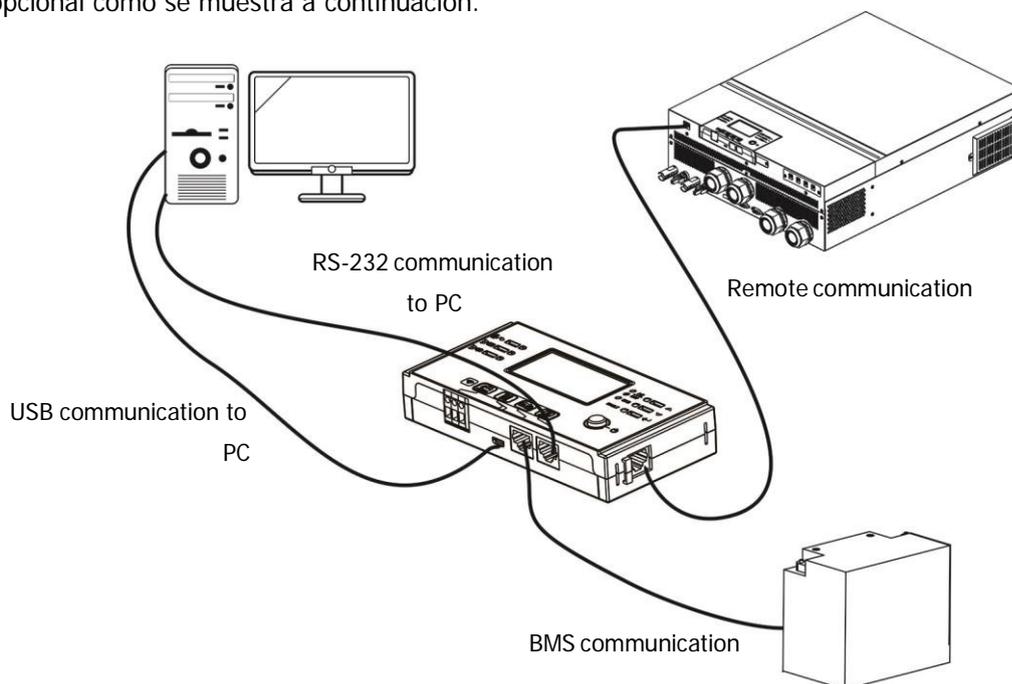
Paso 2. Prepare los orificios de montaje en las ubicaciones marcadas como se muestra en la ilustración siguiente. A continuación, el módulo LCD puede montarse de forma segura en la ubicación deseada.



Nota: La instalación en la pared debe realizarse con los tornillos adecuados a la pared



Paso 3. Una vez instalado el módulo LCD, conecte el módulo LCD al inversor con un cable de comunicación RJ45 opcional como se muestra a continuación.



Conexión de comunicación

Conexión en serie

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

Conexión Wi-Fi

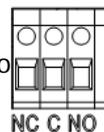
Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores aislados y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitorizado con la APP descargada. Puede encontrar la aplicación "WatchPower" en la Apple® Store o "WatchPower Wi-Fi" en Google® Play Store. Todos los registros de datos y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y funcionamiento rápidos, consulte el Apéndice III.



Señal de Contacto Seco

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

Estado de la unidad	Condition		Puerto de contacto seco:		
			NC & C	NO & C	
Apagado	La unidad está apagada y no se alimenta la salida.		Cerrar	Abrir	
Encendido	La salida se alimenta de la batería o de la energía solar.	El programa 01 está configurado como USB (prioridad de la compañía) o SUB (prioridad de la energía solar)	Tensión de la batería < DC baja tensión de advertencia	Abrir	Cerrar
			Tensión de la batería > Valor de ajuste en el programa 13 o la carga de la batería alcanza etapa de flotación	Cerrar	Abrir
		El programa 01 está configurado como SBU (prioridad de la SBU)	Tensión de la batería < Valor de ajuste en el programa 12	Abrir	Cerrar
			Tensión de la batería > Valor de ajuste en el programa 13 o la carga de la batería alcanza etapa de flotación	Cerrar	Abrir



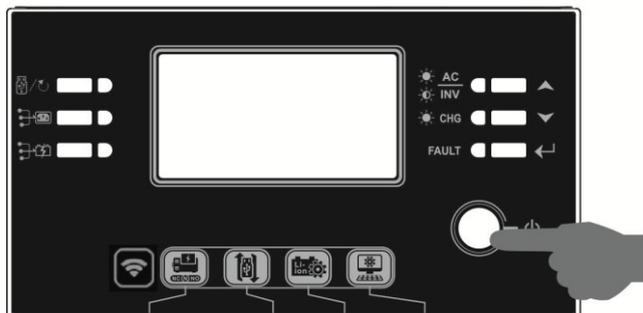
Comunicación BMS

Se recomienda adquirir un cable de comunicación especial si se conecta a bancos de baterías de iones de litio. Por favor, consulte el Apéndice II- Instalación de la Comunicación BMS para más detalles..

FUNCIONAMIENTO

Encendido / Apagado

Una vez que la unidad ha sido instalada correctamente y las baterías están bien conectadas, basta con pulsar el interruptor On/Off (situado en el panel de la pantalla) para encender la unidad.



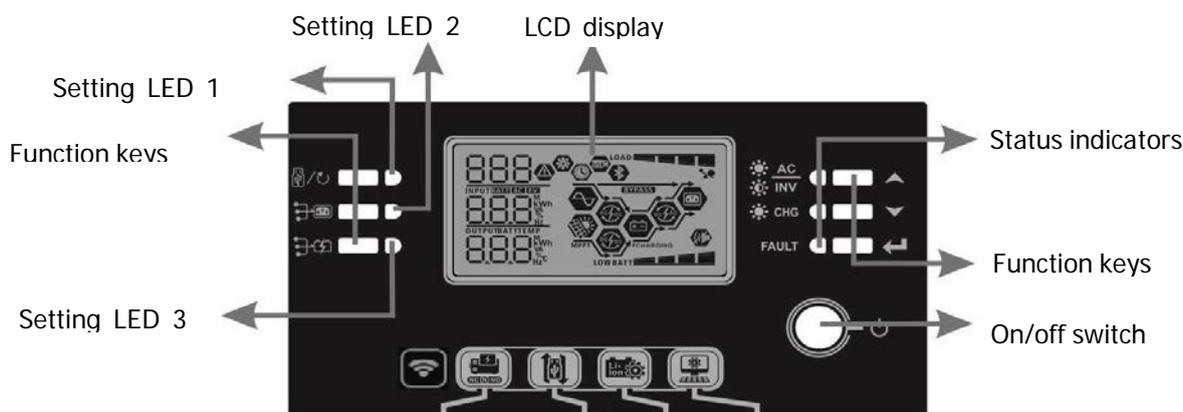
Encendido del Inversor

Después de encender el inversor, se iniciará un espectáculo de luces de bienvenida con una barra de LEDs RGB. Pasará lentamente por todo el espectro de nueve colores (verde, azul cielo, azul real, violeta, rosa, rojo, miel, amarillo y amarillo lima) durante unos 10-15 segundos. Después de la inicialización, se iluminará con el color por defecto.

La BARRA LED RGB puede encenderse en diferentes colores y efectos de luz basados en la configuración de la prioridad de energía para mostrar el modo de operación, la fuente de energía, la capacidad de la batería y el nivel de carga. Estos parámetros, como el color, los efectos, el brillo, la velocidad, etc., pueden configurarse a través del panel LCD. Por favor, consulte la configuración de la pantalla LCD para más detalles.

Panel de operación y visualización

El funcionamiento y el módulo LCD, que se muestra en el siguiente gráfico, incluye seis indicadores, seis teclas de función, interruptor de encendido/apagado y una pantalla LCD para indicar el estado de funcionamiento y la información de la potencia de entrada/salida.



Indicators

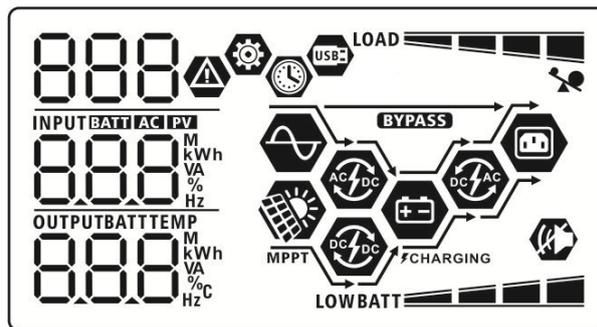
LED Indicator	Color	Fijos/Intermitentes	Mensajes
Setting LED 1	Verde	Fijos	Salida alimentada por la compañía eléctrica
Setting LED 2	Verde	Fijos	Salida alimentada por FV
Setting LED 3	Verde	Fijos	Salida alimentada por batería
Status indicators	AC INV	Fijos	La salida está disponible en el modo de línea
		Intermitente	La salida se alimenta de la batería en modo batería

	 CHG	Verde	Fijos	La batería está completamente cargada
			Intermitente	La batería se está cargando
	FAULT	Rojo	Fijos	Modo de fallo
			Intermitente	Modo de advertencia

Funciones Clave

Funcione Clave	Descripción	
 ESC	Salir del ajuste	
 USB function setting	Seleccione las funciones USB OTG	
 Timer setting for the Output source priority	Configurar el temporizador para la priorización de la salida.	
 Timer setting for the Charger source	Configurar el temporizador para la priorización de la fuente de carga	
 	Presionar esta dos claves al mismo tiempo para cambiar la barra RGB LED por la fuente de salida prioritaria el estatus de carga/descarga de la batería	
	Arriba	Para retroceder la seleccion
	Abajo	Para seguirla seleccion
	Intro	Para confirmar

LCD Display Icons



Icono	Descripción de la función
Información de la fuente de entrada	
 AC	Indica la entrada de CA.
 PV	Indica la entrada FV
 INPUT BATT AC PV 888 M kWh VA % Hz	Indica la tensión de entrada, la frecuencia de entrada, la tensión FV, la corriente del cargador
Programa de configuración e información de fallos	
	Indica los programas de ajuste
 888	Indica los cogidos de advertencias y avería
 888 	Advertencia: 88  parpadeo con código de advertencia.
 F88	Fallo: F88 encendido con código de fallo.
Información de salida	
 OUTPUT BATT TEMP 888 M kWh VA %C Hz	Indica la tensión de salida, la frecuencia de salida, el porcentaje de carga, la carga en VA, carga en vatios y corriente de descarga.

Información de batería

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

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

Estado	Tensión de la batería	Pantalla LCD
Modo de corriente constante / voltaje constante	< 2V/cell	4 bars will flash in turns.
	2 ~ 2.083V/cell	La barra inferior estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos
	2.083 ~ 2.167V/cell	Las dos barras inferiores encendidas y las otras dos parpadearan
	> 2.167 V/cell	Las tres barras inferiores encendidas y la barra superior parpadea.
Modo de flotación. Baterías llenas		4 barras encendidas

En modo de batería, presentará la capacidad de la batería

Porcentaje de carga	Voltaje de batería	Pantalla LCD
Carga >50%	< 1.85V/cell	LOWBATT 
	1.85V/cell ~ 1.933V/cell	BATT 
	1.933V/cell ~ 2.017V/cell	BATT 
	> 2.017V/cell	BATT 
Carga < 50%	< 1.892V/cell	LOWBATT 
	1.892V/cell ~ 1.975V/cell	BATT 
	1.975V/cell ~ 2.058V/cell	BATT 
	> 2.058V/cell	BATT 

Información de carga

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

Información de los modos de operación

	Indica que la unidad se conecta a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.
BYPASS	Indica que la carga se alimenta de la red eléctrica.
	Indica que el circuito del cargador de la red está funcionando.
	Indica que el circuito del cargador solar está funcionando.
	Indica que el circuito del inversor CC/CA está funcionando.
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.
	Indica que el disco USB está conectado.
	Indica el ajuste del temporizador o la visualización de la hora

Ajuste de la pantalla LCD

Ajuste General

Tras mantener pulsado el botón "←" durante 3 segundos, la unidad entra en modo de configuración.

Pulse "▼" o "▲" para seleccionar los programas de ajuste. Pulse el botón "←" para confirmar su

selección o el botón "🔧/↺" para salir.

Ajuste de los programas:

Programa	Descripción	Opción Elegible	
00	Salir del modo de ajuste	Salir 00  ESC	
01	Prioridad de la fuente de salida: Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de la carga.	Utilidad primero (defecto) 01  USb	La compañía eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y las baterías proporcionarán energía a las cargas sólo cuando la energía de la red no esté disponible.
		Energía solar primero 01  Sub	La energía solar suministra energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la compañía eléctrica suministrará energía a las cargas al mismo
		Prioridad de la SBU 01  SbU	La energía solar suministra 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 energía solar suministra energía a las cargas sólo cuando la tensión de la batería desciende hasta la tensión de aviso de nivel bajo o el punto de ajuste del programa 12.
02	Corriente de carga máxima: Para configurar la corriente de carga total para los cargadores solares y de la red eléctrica.	10A 02  10 ^A	20A 02  20 ^A

	(Corriente de carga máxima = corriente de carga de la compañía eléctrica + corriente de carga solar)	30A 02	40A 02
		30 ^A	40 ^A
		50A 02	60A (defecto) 02
		50 ^A	60 ^A
		70A 02	80A 02
		70 ^A	80 ^A
03	Rango de voltaje de entrada CA	Electrodomesticos (defecto) 03	Si se selecciona, el rango de tensión de entrada de CA aceptable estará dentro de 90-280VAC
		RPL UPS 03	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 170-280VAC.
		UPS	
05	Tipo de Batería	AGM (defecto) 05	Flujo 05
		AGM	FLD
		Definido por el usuario 05	Si se selecciona "Definido por el usuario", la tensión de carga de la batería y la tensión de corte de CC baja pueden configurarse en los programas 26, 27 y 29.
		USE	
		Batería Pylontech 05	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		PYL	

05	Tipo de batería	Batería WECO (sólo para el modelo de 48V)ECO battery (only for 48V model) 05  WEC Batería Soltaro (sólo para el modelo modelo de 48V) 05  SOL	Si se selecciona, los programas de 02, 12 26, 27 y 29 serán autoconfigurados según las recomendaciones del proveedor de baterías. No es necesario realizar más ajustes. Si se selecciona, los programas de 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
06	Reinicio automático en caso de sobrecarga	Desactivar el reinicio (por defecto) 06  Lfd	Habilitar reinicio 06  LfE
07	Reinicio automático en caso de sobretensión	Desactivar el reinicio (por defecto) 07  Lfd	Habilitar reinicio 07  LfE
09	Frecuencia de salida	50Hz (defecto) 09  50 _{Hz}	60Hz 09  60 _{Hz}
10	Tensión de salida	220V 10  220 _v 240V 10  240 _v	230V (por defecto) 10  230 _v
11	Corriente de carga máxima de la red Nota: Si el valor del programa 02 es menor que el del programa 11, el inversor aplicará la carga	2A 11  UEL 2 _A	10A 11  UEL 10 _A

		20A 11  U61 20 ^A	30A (default) 11  U61 30 ^A
		40A 11  U61 40 ^A	50A 11  U61 50 ^A
		60A 11  U61 60 ^A	70A 11  U61 70 ^A
		80A 11  U61 80 ^A	
12	<p>Ajuste del punto de tensión a la fuente de suministro cuando se selecciona "SBU" (prioridad de SBU) en el programa 01.</p>	24V model:	
		22.0V 12  BATT 220 ^v	22.5V 12  BATT 225 ^v
		23.0V (por defecto) 12  BATT 230 ^v	23.5V 12  BATT 235 ^v
		24.0V 12  BATT 240 ^v	24.5V 12  BATT 245 ^v
		25.0V 12  BATT 250 ^v	25.5V 12  BATT 255 ^v

		48V modelo:	
		44V 12 	45V 12 
		BATT 44 _v	BATT 45 _v
		46V (default) 12 	47V 12 
		BATT 46 _v	BATT 47 _v
		48V 12 	49V 12 
		BATT 48 _v	BATT 49 _v
		50V 12 	51V 12 
		BATT 50 _v	BATT 51 _v
		13	Ajuste del punto de tensión de vuelta al modo batería cuando se selecciona "SBU" (prioridad SBU) en el programa 01.
Battery fully charged 13 	24V 13 		
BATT FUL _v	BATT 240 _v		
24.5V 13 	25V 13 		
BATT 245 _v	BATT 250 _v		
25.5V 13 	26V 13 		
BATT 255 _v	BATT 260 _v		

13	Ajuste del punto de tensión de vuelta al modo batería cuando se selecciona "SBU" (prioridad SBU) en el programa 01.	26.5V 13 	27V (default) 13 
		^{BATT} 26.5 _v	^{BATT} 27.0 _v
		27.5V 13 	28V 13 
		^{BATT} 27.5 _v	^{BATT} 28.0 _v
		28.5V 13 	29V 13 
		^{BATT} 28.5 _v	^{BATT} 29.0 _v
		29.5V 13 	30V 13 
		^{BATT} 29.5 _v	^{BATT} 30.0 _v
		30.5V 13 	31V 13 
		^{BATT} 30.5 _v	^{BATT} 31.0 _v
48V modelo:		Battery fully charged	
13 		48V 13 	
^{BATT} FUL _v		^{BATT} 48 _v	
49V 13 		50V 13 	
^{BATT} 49 _v		^{BATT} 50 _v	

13	Ajuste del punto de tensión de vuelta al modo batería cuando se selecciona "SBU" (prioridad SBU) en el programa 01.	51V 13 	52V 13 
		BATT 51 _v	BATT 52 _v
		53V 13 	54V (default) 13 
		BATT 53 _v	BATT 54 _v
		55V 13 	56V 13 
		BATT 55 _v	BATT 56 _v
		57V 13 	58V 13 
BATT 57 _v	BATT 58 _v		
59V 13 	60V 13 		
BATT 59 _v	BATT 60 _v		
61V 13 	62V 13 		
BATT 61 _v	BATT 62 _v		
16	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.	Si este inversor/cargador está trabajando en modo Línea, Standby o Fallo, la fuente del cargador se puede programar como se indica a continuación:	
		Solar first 16  C50	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La red eléctrica cargará la batería sólo cuando la energía solar no esté disponible.

16	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador	Energía solar y servicios públicos (por defecto) 16  SNU	La energía solar y la red eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.
		Sólo solar 16  050	La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de que la red eléctrica esté disponible o no.
		Si este inversor/cargador funciona en modo batería, sólo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y es suficiente.	
18	Control de la alarma	Alarma activada (por defecto) 18  60n	Alarma desactivada 18  60F
19	Regreso automático a la pantalla por defecto	Volver a la pantalla por defecto (por defecto) 19  ESP	Si se selecciona, no importa cómo los usuarios cambien la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización por defecto (tensión de entrada /tensión de salida) si no se pulsa ningún botón durante 1 minuto.
		Permanecer en la última pantalla 19  HEP	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario cambie finalmente.
20	Control de la luz de fondo	Luz de fondo encendida (por defecto) 20  L0n	Apagado de la luz de fondo 20  L0F

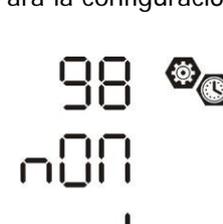
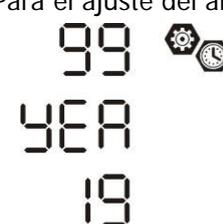
22	Pitidos mientras se interrumpe la fuente primaria	Alarma activada (por defecto) 22 AON	Alarma desactivada 22 AOF
23	Bypass de sobrecarga: Cuando se activa, la unidad se transfiere al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.	Bypass desactivado (por defecto) 23 byd	Bypass habilitado 23 byE
25	Registra el código de fallo	Registro habilitado (por defecto) 25 FEN	Desactivación de la grabación 25 FdS
26	Tensión de carga a granel (tensión C.V)	Modelo de 24V por defecto: 28,2V 26 CU BATT 28.2V	Modelo de 48V por defecto: 56.4V 26 CU BATT 56.4V
Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 25,0V a 31,0V para el modelo de 24V y de 48,0V a 62,0V para el modelo de 48V. El incremento de cada clic es de 0,1V.			
27	Tensión de carga flotante	Modelo de 24V por defecto: 27.0V 27 FLU BATT 27.0V	Modelo de 48V por defecto: 54.0V 27 FLU BATT 54.0V
Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa puede ser configurado este programa. El rango de ajuste es de 25.0V a 31.0V para el modelo de 24V y de 48.0V a 62.0V para el modelo de 48V. El incremento de cada clic es de 0,1V.			
28	Modo de salida de CA (sólo para el modelo de 7,2KW) *Este ajuste sólo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (apagado).	Simple: Este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas. 28 SIC	En paralelo: Este inversor funciona en sistema paralelo. 28 PAL

28	<p>Modo de salida de CA (sólo para el modelo de 7,2KW)</p> <p>*Este ajuste sólo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagado).</p>	<p>Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configure el inversor para que funcione en una fase específica.</p>	
		<p>Fase L1:</p> <p>28 </p> <p>3P1</p>	<p>Fase L2:</p> <p>28 </p> <p>3P2</p>
		<p>Fase L3:</p> <p>28 </p> <p>3P3</p>	
29	<p>Tensión de corte de CC baja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará. - Si la energía fotovoltaica y la batería están disponibles, el inversor cargará la batería sin la salida de CA. - Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la utilidad están disponibles, el inversor pasará al modo de línea y proporcionará energía de salida a las cargas. 	<p>Modelo de 24V por defecto: 22.0V</p> <p>29 </p> <p>004</p> <p>BATT</p> <p>220_v</p>	<p>Modelo de 48V por defecto: 44.0V</p> <p>29 </p> <p>004</p> <p>BATT</p> <p>440_v</p>
		<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 21,0V a 24,0V para el modelo de 24V y de 42,0V a 48,0V para el modelo de 48V. El incremento de cada clic es de 0,1V. La tensión de corte de CC baja se fijará en el valor de ajuste sin importar el porcentaje de carga esté conectado.</p>	
30	Ecuilización de la batería	<p>Ecuilización de la batería</p> <p>30 </p> <p>EEN</p>	<p>Ecuilización de la batería desactivada (por defecto)</p> <p>30 </p> <p>EdS</p>
		<p>Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa puede ser configurado.</p>	
31	Tensión de ecualización de la batería	<p>Modelo de 24V por defecto: 29.2V</p> <p>31 </p> <p>Ev</p> <p>BATT</p> <p>292_v</p>	<p>Modelo de 48V por defecto: 58.4V</p> <p>31 </p> <p>Ev</p> <p>BATT</p> <p>584_v</p>
		<p>El rango de ajuste es de 25,0V a 31,0V para el modelo de 24V y de 48,0V a 62,0V para el modelo de 48V. El incremento de cada clic es de 0,1V.</p>	

33	Tiempo de ecualización de la batería	60min (por defecto) 33  60	El rango de ajuste es de 5min a 900min. El incremento de cada clic es de 5min.
34	Tiempo de ecualización de la batería	120min (por defecto) 34  120	El rango de ajuste es de 5 minutos a 900 minutos. El incremento de cada clic es de 5 minutos.
35	Intervalo de ecualización	30días (por defecto) 35  30d	El rango de ajuste es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día
36	Igualación activada inmediatamente	Activar 36  REN	Desactivar (por defecto) 36  RdS
		Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, este programa puede ser configurado. Si se selecciona "Activar" en este programa, se activará inmediatamente la ecualización de la batería y la página principal de la LCD mostrará " E9 ". Si se selecciona "Desactivar", se cancelará la función de ecualización hasta que llegue la siguiente hora de ecualización activada según el ajuste del programa 35. En este momento, no se mostrará " E9 " en la página principal de la pantalla LCD.	
37	Restablecimiento de todos los datos almacenados para la potencia generada por la fotovoltaica y la energía de salida de la carga	No reiniciar (por defecto) 37  nre	Reiniciar 37  rse
41	Corriente máxima de descarga (sólo para el modelo de 7,2KW)	Desactivar (por defecto) 41  dds	Si se selecciona, la protección contra la descarga de la batería se desactiva.

		30A 41  30	El rango de ajuste es de 30 A a 150 A. El incremento de cada clic es de 10 A. Si la corriente de descarga es superior al valor de ajuste, la batería dejará de descargarse. En ese momento, si la compañía eléctrica está disponible, el inversor funcionará en modo bypass. Si no se dispone de la compañía eléctrica, el inversor apagará la salida durante 5 minutos.
		150A 41  150	
51	Control de encendido/apagado del LED RGB *Es necesario habilitar este ajuste para activar la función de iluminación LED RGB.	Activado (por defecto) 51  LEN	Desactivado 51  Ld5
52	Brillo del LED RGB	Bajo 52  L0	Normal (por defecto) 52  n0f
		Alto 52  H1	
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo 53  L0	Normal (por defecto) 53  n0f
		Alto 53  H1	

54	Efectos LED RGB	Desplazamiento 54	Respiración 54
		507	67E
55	Combinación de colores del LED RGB para mostrar la fuente de energía y el estado de carga/descarga de la batería: <ul style="list-style-type: none"> • Red-PV-Batería • Estado de carga de la batería 	Encendido por defecto 54	
		50L	
55	Combinación de colores del LED RGB para mostrar la fuente de energía y el estado de carga/descarga de la batería: <ul style="list-style-type: none"> • Red-PV-Batería • Estado de carga de la batería 	C01: (Default) <ul style="list-style-type: none"> • Violeta-Blanco-Azul cielo • Rosa-Miel 55	C02: <ul style="list-style-type: none"> • Blanco-amarillo-verde • Azul real-Amarillo lima 55
		C01	C02
93	Borrar todo el registro de datos	No se restablece (por defecto) 93	Reiniciar 93
		77E	75E
94	Intervalo de registro de datos *El número máximo de registro de datos es 1440. Si es superior a 1440, se reescribirá el primer registro.	3 minutos 94	5 minutos 94
		3	5
		10 minutos (por defecto) 94	20 minutos 94
		10	20
		30 minutos 94	60 minutos 94
		30	60

95	Ajuste de tiempo - Minuto	Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59. 
96	Ajuste de la hora - Hora	Para el ajuste de la hora, el rango es de 0 a 23. 
97	Ajuste de la hora - Día	Para la configuración del día, el rango es de 1 a 31. 
98	Ajuste de la hora - Mes	Para la configuración del mes, el rango es de 1 a 12. 
99	Ajuste de tiempo - Año	Para el ajuste del año, el rango es de 17 a 99. 

Ajuste de la función

Hay tres teclas de función en el panel de la pantalla para implementar funciones especiales como USB OTG, ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de salida y ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador.

1. Ajuste de la función USB

Inserte un disco USB OTG en el puerto USB (). Mantenga pulsado el botón  durante 3 segundos para acceder al modo de configuración USB. Estas funciones incluyen la actualización del firmware del inversor, la exportación del registro de datos y la reescritura de los parámetros internos desde el disco USB.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga pulsado  durante 3 segundos para entrar en el modo de ajuste del USB	
Paso 2: Pulse " ", " " o "   " (descripciones detalladas en el paso " para entrar en los programas de ajuste seleccionables 3)..	

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

Programa	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
/ Actualizar firmware	Esta función sirve para actualizar el firmware del inversor. Si es necesario actualizar el firmware, consulte a su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
. Reescribir los parametros	Esta función sirve para sobrescribir todos los ajustes de los parámetros (archivo de texto) con los ajustes del disco USB On-The-Go de una configuración anterior o para duplicar los ajustes del inversor. Consulte a su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
. Exportar el registro de datos	Pulsando el botón " " se exporta el registro de datos del inversor al disco USB. Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "LOG". Pulse el para confirmar.	LOG
	<ul style="list-style-type: none"> Pulse el botón "" para seleccionar "Sí", el LED 1 parpadeará una vez por segundo durante el proceso. Sólo se mostrará y todos los LEDs se encenderán una vez finalizada esta acción. A continuación, pulse . O pulse "" para seleccionar no, y volver a la pantalla principal. 	LOG YES NO

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

Mensaje de error para las funciones USB On-the-Go:

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 se produce algún error, el código de error sólo se mostrará durante 3 segundos. Después de tres segundos, volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

2. Ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de salida

Este ajuste del temporizador sirve para establecer la prioridad de la fuente de salida por día..

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga pulsada "" durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración de la opción temporizador para la salida	USB
Paso 2: Pulse las " o "" para entrar en los programas seleccionables (detalle descripciones "").	SUB SBU

Paso 3: Por favor, seleccione el programa de ajuste siguiendo cada procedimiento.

Programa	Procedimiento de operación	Pantalla
	Pulse "  /0" para configurar el primer temporizador de la utilidad. Pulse "  " para elegir la hora inicial. Pulse:  o "  " para ajustar los valores y "  " para confirmar. Pulse "  " para la hora de finalización. Pulse "  " o "  " para ajustar los valores y pulse "  " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	US6  00 23
	Pulse "  para configurar el primer temporizador solar. Pulse "  para elegir la hora inicial. Pulse:  o "  " para ajustar los valores y "  " para confirmar. Pulse "  para la hora de finalización. Pulse "  " o "  " para ajustar los valores y pulse "  " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SUB  00 23
	Pulse "  para configurar el primer temporizador de la utilidad. Pulse "  para elegir la hora inicial. Pulse:  o "  " para ajustar los valores y "  " para confirmar. Pulse "  para la hora de finalización. Pulse "  " o "  " para ajustar los valores y pulse "  " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SBU  00 23

Pulse el botón "/0" para salir del modo de configuración.

3. Ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador

Este ajuste del temporizador sirve para establecer la prioridad de la fuente de carga por día.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga "  " durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración del temporizador para la carga	C50  SNU
Step 2: Pulse "  /0", "  " o "  " para entrar en los programas seleccionables (detalle en 3)	050

Paso 3: Por favor, seleccione el programa de ajuste siguiendo cada procedimiento.

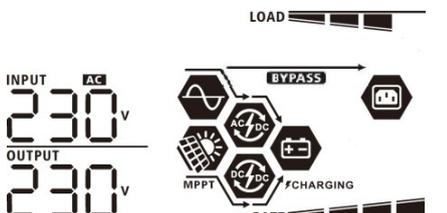
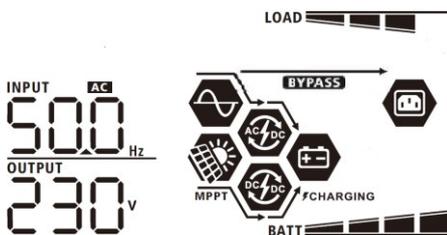
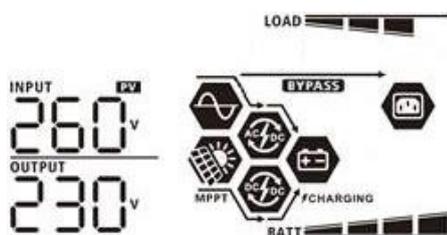
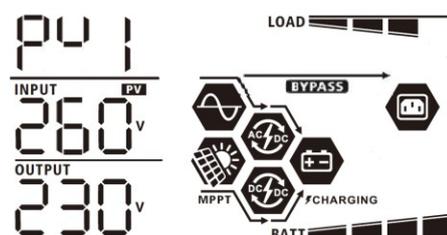
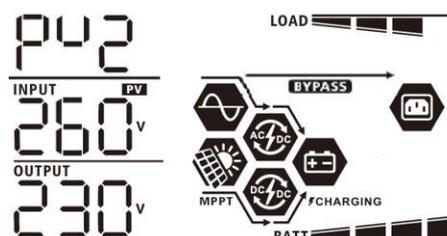
Programa	Procedimiento de operación	Pantalla
	Pulse "  /0" para configurar el primer temporizador de la utilidad. Pulse "  " para elegir la hora inicial. Pulse:  o "  " para ajustar los valores y "  " para confirmar. Pulse "  " para la hora de finalización. Pulse "  " o "  " para ajustar los valores y pulse "  " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	C50  00 23
	Pulse "  para configurar el primer temporizador solar. Pulse "  para elegir la hora inicial. Pulse:  o "  " para ajustar los valores y "  " para confirmar. Pulse "  para la hora de finalización. Pulse "  " o "  " para ajustar los valores y pulse "  " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SNU  00 23

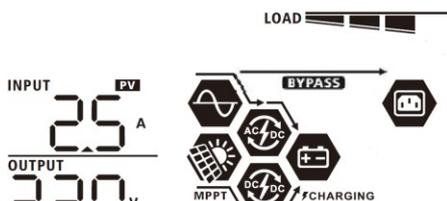
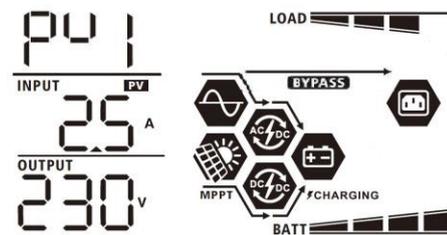
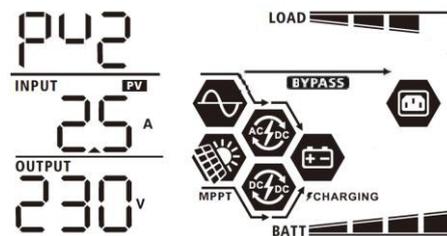
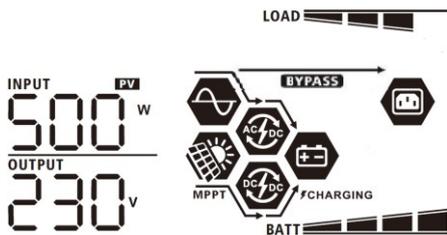
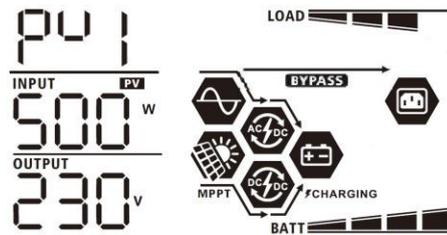
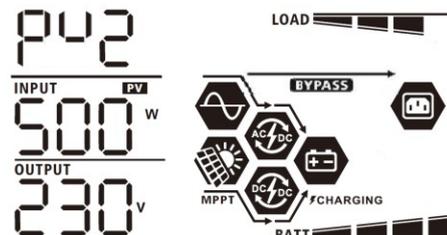
	<p>Pulse "🕒" para configurar el primer temporizador de la utilidad. Pulse "🕒" para elegir la hora inicial. Pulse: ▼ o ▲ para ajustar los valores y "←" para confirmar. Pulse "🕒" para la hora de finalización. Pulse ▲ o ▼ para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.</p>	
---	--	---

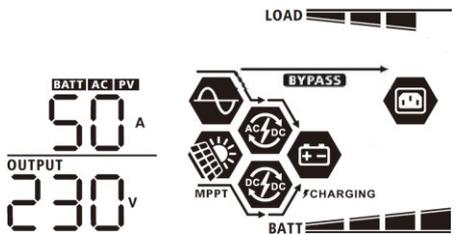
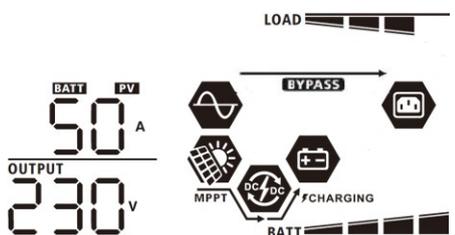
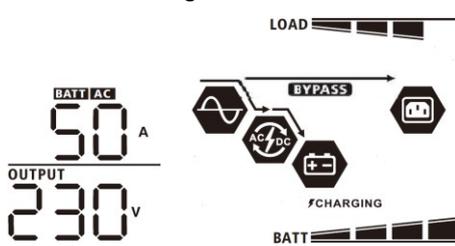
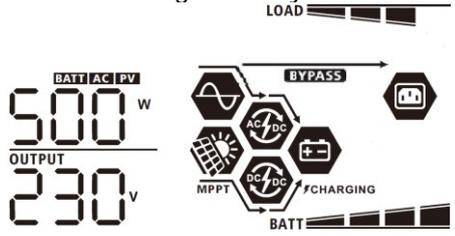
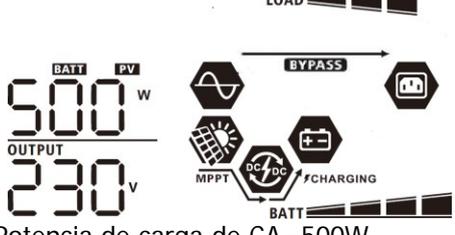
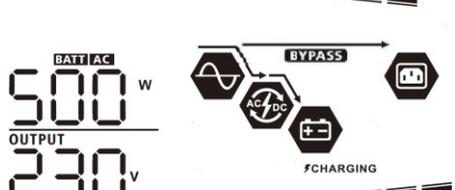
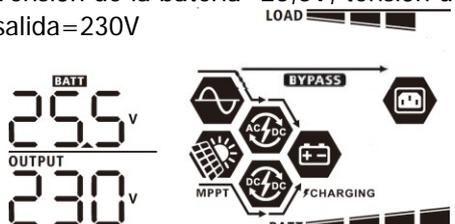
Pulse el botón "🕒/🔄" para salir del modo de configuración.

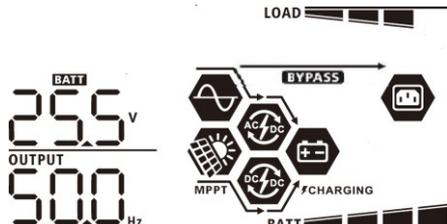
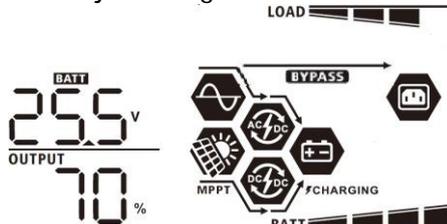
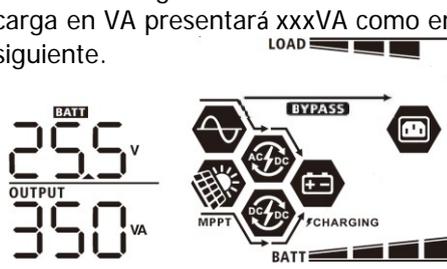
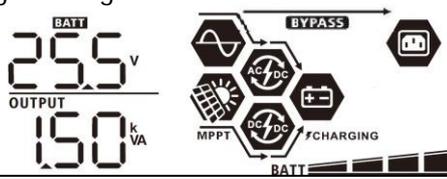
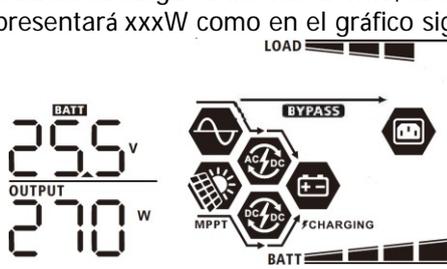
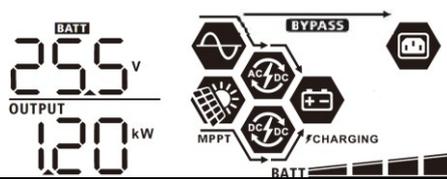
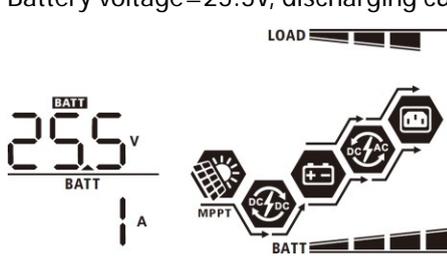
Pantalla LCD

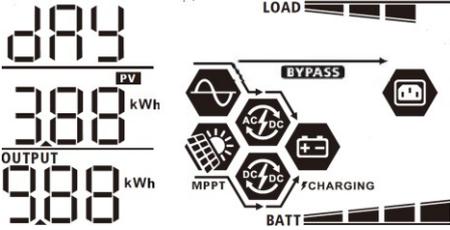
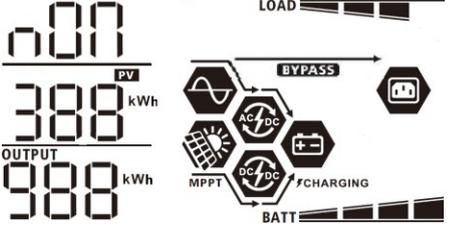
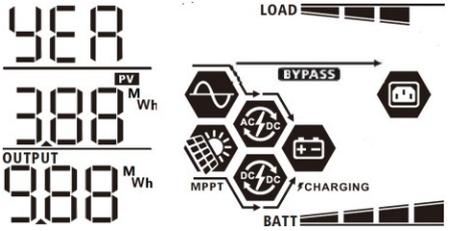
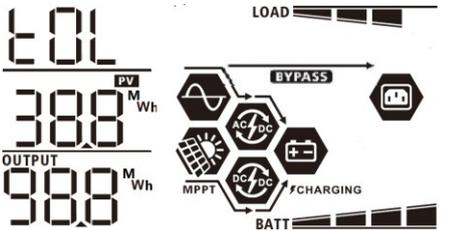
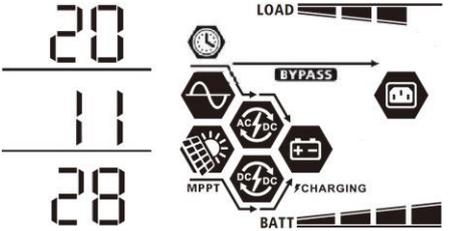
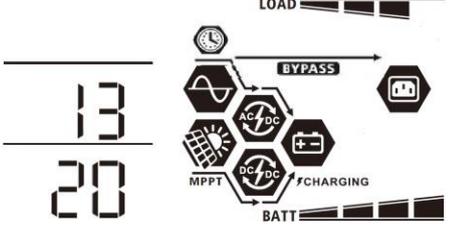
La información de la pantalla LCD cambiará sucesivamente pulsando el botón "UP" o "DOWN". La información seleccionable se cambia según la siguiente tabla en orden.

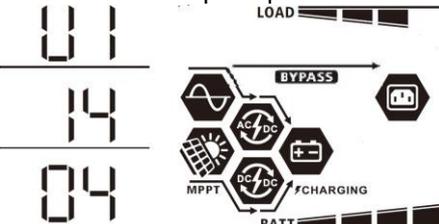
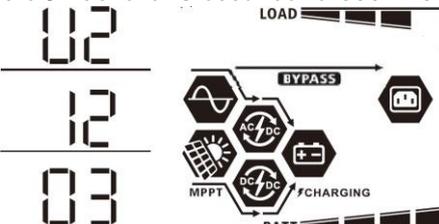
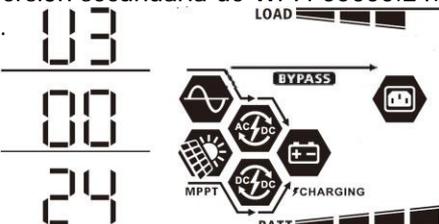
Información seleccionable	Pantalla LCD
Tensión de entrada/Tensión de salida (Pantalla por defecto)	<p>Tensión de entrada=230V, tensión de salida=230V</p> 
Frecuencia de entrada	<p>Frecuencia de entrada=50Hz</p> 
Tensión fotovoltaica	<p>Tensión FV=260V</p> 
	<p>Tensión PV1=260V (modelo de doble entrada)</p> 
	<p>Tensión PV2=260V (modelo de doble entrada)</p> 

Corriente fotovoltaica	<p>Corriente FV = 2,5A</p> 
	<p>Corriente PV1 = 2,5A (modelo de doble entrada)</p> 
	<p>Corriente PV2 = 2,5A (modelo de doble entrada)</p> 
Potencia fotovoltaica	<p>Potencia FV = 500W</p> 
	<p>Potencia PV1 = 500W (modelo de doble entrada)</p> 
	<p>Potencia PV2 = 500W (modelo de doble entrada)</p> 

<p>Corriente de carga</p>	<p>Corriente de carga AC y PV=50A</p>  <p>Corriente de carga FV=50A</p>  <p>Corriente de carga AC=50A</p> 
<p>Potencia de carga</p>	<p>Potencia de carga de CA y FV=500W</p>  <p>Potencia de carga FV=500W</p>  <p>Potencia de carga de CA=500W</p> 
<p>Tensión de la batería y tensión de salida</p>	<p>Tensión de la batería=25,5V, tensión de salida=230V</p> 

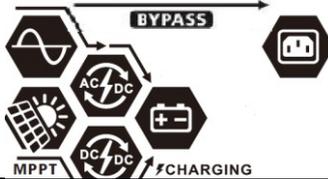
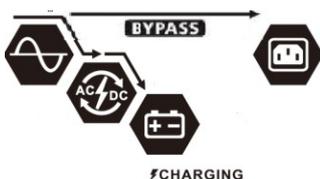
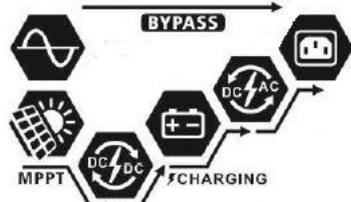
<p>Frecuencia de salida</p>	<p>Frecuencia de salida=50Hz</p> 
<p>Porcentaje de carga</p>	<p>Porcentaje de carga=70%</p> 
<p>Carga en VA</p>	<p>Cuando la carga conectada es inferior a 1kVA, la carga en VA presentará xxxVA como en el gráfico siguiente.</p>  <p>Cuando la carga es superior a 1kVA ($\geq 1kVA$), la carga en VA presentará 1.0kVA como en el gráfico siguiente.</p> 
<p>Carga en vatios</p>	<p>Cuando la carga es inferior a 1kW, la carga en W presentará xxxW como en el gráfico siguiente.</p>  <p>Cuando la carga es superior a 1kW ($\geq 1kW$), la carga en W presentará x.xkW como en el gráfico siguiente.</p> 
<p>Tensión de la batería/corriente de descarga de CC</p>	<p>Battery voltage=25.5V, discharging current=1A</p> 

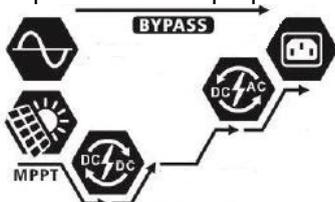
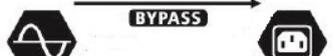
<p>Energía fotovoltaica generada hoy y energía de salida de la carga hoy</p>	<p>Esta energía fotovoltaica de hoy = 3,88kWh, energía de carga de hoy = 9,88kWh.</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada este mes y energía de salida de la carga este mes.</p>	<p>Esta energía mensual fotovoltaica = 388kWh, energía mensual de carga = 988kWh.</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada este año y energía de salida de carga este año.</p>	<p>Esta energía anual fotovoltaica = 3,88MWh, energía anual de carga = 9,88MWh.</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada totalmente y energía total de salida de la carga.</p>	<p>Energía total fotovoltaica = 38,8MWh, energía total de salida de carga = 98,8MWh.</p> 
<p>Fecha real.</p>	<p>Fecha real 28 de noviembre de 2020.</p> 
<p>En tiempo real.</p>	<p>Tiempo real 13:20.</p> 

Comprobación de la versión de la CPU principal.	<p>Versión de la CPU principal 00014.04.</p> 
Comprobación de la versión de la CPU secundaria.	<p>Versión de la CPU secundaria 00012.03.</p> 
Comprobación de la versión del Wi-Fi secundario	<p>Versión secundaria de Wi-Fi 00000.24.</p> 

Modo de funcionamiento Descripción

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
<p>Modo de espera</p> <p>Nota:</p> <p>Modo de espera: El inversor aún no está encendido pero en este momento, el inversor puede cargar la batería sin salida de CA.</p>	<p>La unidad no suministra ninguna salida, pero puede cargar las baterías.</p>	<p>Carga por medio de la red eléctrica y la energía fotovoltaica.</p> 
<p>Cobro por servicio público.</p> 		
<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 		
<p>No hay carga.</p> 		

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
<p>Modo de fallo</p> <p>Nota:</p> <p>*Modo de fallo: Los errores son causados por un error en el circuito interno o por razones externas tales como sobretensión, cortocircuito en la salida, etc.</p>	<p>La energía fotovoltaica y los servicios públicos pueden cargar</p>	<p>Carga por medio de la red eléctrica y la energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por servicios de red</p> 
		<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 
		<p>No hay carga.</p> 
<p>Modo de línea</p>	<p>La unidad proporcionará energía de salida de la red. También cargará la batería en modo de línea.</p>	<p>Carga por medio de la red eléctrica y la energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Cobro por servicio público.</p> 
		<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de la fuente de salida y la energía solar no es suficiente para suministrar la carga, la energía solar y la compañía eléctrica suministrarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p> 

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará energía de salida de la red. También cargará la batería en modo de línea.	<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como prioridad de la fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la compañía eléctrica proporcionarán las cargas.</p> 
		<p>Energía de la compañía eléctrica.</p> 
Modo batería	La unidad proporcionará energía de salida a partir de la batería y/o de la energía fotovoltaica.	<p>Energía procedente de la batería y de la energía fotovoltaica.</p> 
		<p>La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. No se dispone de energía eléctrica.</p> 
		<p>Alimentación sólo con batería.</p> 
		<p>Energía procedente únicamente de la energía fotovoltaica.</p> 

Código de referencia de fallos

Cod. Fallo	Fallo	Icono
01	Ventilador bloqueado, inversor en Off	F01
02	Sobrettemperatura	F02
03	El voltaje de batería es alto	F03
04	El voltaje de batería es bajo	F04
05	Salida en cortocircuito	F05
06	Salida con voltaje alto	F06
07	Tiempo de sobrec:	F07
08	Tension del bus alta	F08
09	Fallo arranque bus	F09
10	Sobrecorrien FV	F10
11	Sobrevoltaje FV	F11
12	DCDC sobrecorrien	F12
13	Descarga bateris por sobrecorr	F13
51	Sobrecorrien	F51
52	Tension del bus baja	F52
53	Fallo arranque inversor	F53
55	Sobretencion de CC ensalida AC	F55
57	Fallo sensor de corriente	F57
58	Tension de salida muy baja	F58

Indicador de advertencia

Cod. De advertencia	Evento de advertencia	Alarma sonora	Icono parpadeante
01	El ventilador se bloquea cuando el inversor está encendido.	Pitido tres veces por segundo	01 
02	Sobretemperatura	Ninguno	02 
03	La batería está sobrecargada	Pitido una vez por segundo	03 
04	Batería baja	Pitido una vez por segundo	04 
07	Sobrecarga	Pita una vez cada 0,5 segundos	07  
10	Reducción de la potencia de salida	Pitido dos veces cada 3	10 
15	La energía fotovoltaica es baja.	Pitido dos veces cada 3	15 
16	Entrada de CA elevada (>280VAC) durante el arranque	Ninguno	16 
32	Fallo de comunicación entre el inversor y el panel de	Ninguno	32 
E9	Ecualización de la batería	Ninguno	E9 
bP	La batería no está conectada	Ninguno	bP 

ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA

La función de ecualización se añade al controlador de carga. Invierte la acumulación de efectos químicos negativos como la estratificación, una condición en la que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la superior. La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que puedan 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.

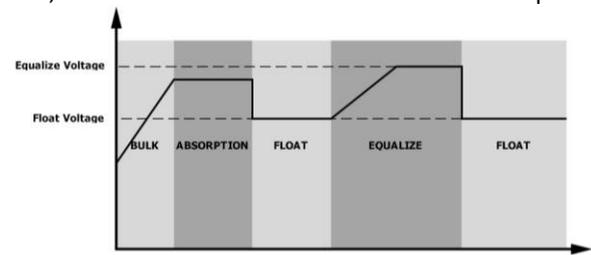
● Cómo aplicar la función de ecualización

Primero debe activar la función de ecualización de la batería en el programa de configuración de la pantalla LCD 33. A continuación, puede aplicar esta función en el dispositivo mediante uno de los siguientes métodos:

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

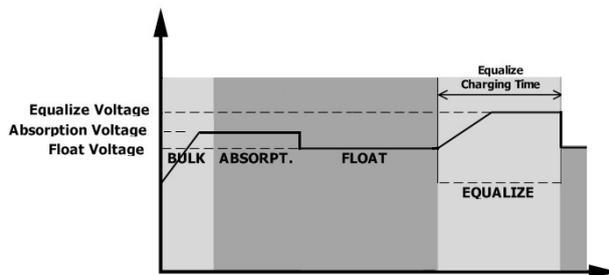
● Cuándo igualar

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

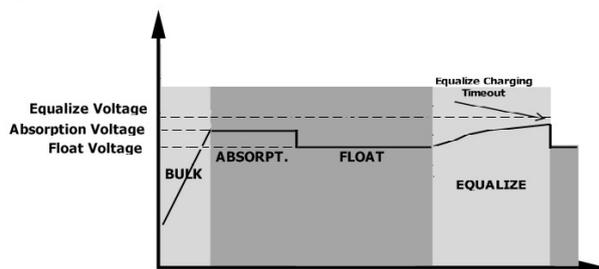


● Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

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



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería ha expirado y el voltaje de la batería no sube al punto de voltaje de ecualización de la batería, el controlador de carga extenderá el tiempo de ecualización de la batería hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización de la batería. Si la tensión de la batería sigue siendo inferior a la tensión de ecualización de la batería cuando el tiempo de ecualización de la batería se haya agotado, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la etapa de flotación.



ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO	3.6KW	7.2KW
Forma de onda de la tensión de td	Sinusoidal (de la compañía eléctrica o del generador)	
Tensión nominal de entrada	230Vac	
Tensión de baja pérdida	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Aparatos)	
Tensión de retorno de baja pérdida	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Aparatos)	
Tensión de alta pérdida	280Vac±7V	
Tensión de retorno de altas pérdidas	270Vac±7V	
Tensión máxima de entrada de CA	300Vac	
Corriente máxima de entrada de CA	40A	60A
Frecuencia nominal de entrada	50Hz / 60Hz (Auto detección)	
Frecuencia de baja pérdida	40±1Hz	
Frecuencia de retorno de bajas	42±1Hz	
Frecuencia de pérdidas elevada	65±1Hz	
Frecuencia de retorno de altas pérdidas	63±1Hz	
Protección contra cortocircuitos en la salida	Modo de línea: Interruptor automático Modo batería: Circuitos electrónicos	
Eficiencia (modo de línea)	>95% (Carga nominal R, batería completamente)	
Tiempo de transferencia	10ms típicos (UPS); 20ms típicos (Aparatos)	
Reducción de la potencia de salida: Si la tensión de entrada de CA es inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.	<p>The graph plots Output Power against Input Voltage. The x-axis is labeled 'Input Voltage' with markers at 90V, 170V, and 280V. The y-axis is labeled 'Output Power' with markers at '50%' and 'Rated Power'. The power curve starts at 0% for input voltages below 90V. At 90V, the power rises to 50%. Between 90V and 170V, the power increases linearly to reach the 'Rated Power' level. From 170V to 280V, the power remains constant at the 'Rated Power' level.</p>	

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	3.6KW	7.2KW
Potencia nominal de salida	3600W	7200W
Forma de onda de la tensión de Salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de la tensión de salida	230Vac±5%	
Frecuencia de salida	60Hz or 50Hz	
Eficiencia máxima	91%	93%
Protección contra sobrecargas	100ms@≥205% carga; 5s@≥150% carga; 10s@110%~150% carga	
Capacidad de sobrecarga	2* potencia nominal durante 5 segui	
Tensión nominal de entrada de CC	24Vdc	48Vdc
Tensión de arranque en frío	23.0Vdc	46.0Vdc
Advertencia de baja tension		
@ load < 20%	23.0Vdc	46.0Vdc
@ 20% ≤ load < 50%	21.4Vdc	42.8Vdc
@ load ≥ 50%	20.2Vdc	40.4Vdc
Advertencia de baja tension de retorno		
@ load < 20%	24.0Vdc	48.0Vdc
@ 20% ≤ load < 50%	22.4Vdc	44.8Vdc
@ load ≥ 50%	21.2Vdc	42.4Vdc
Baja tension de corte de CC		
@ load < 20%	22.0Vdc	44.0Vdc
@ 20% ≤ load < 50%	20.4Vdc	40.8Vdc
@ load ≥ 50%	19.2Vdc	38.4Vdc
Alta tensión de recuperación	32Vdc	64Vdc
Alta tensión de corte de CC	33Vdc	66Vdc
Precisión de la tensión continua	+/-0.3V@ sin carga	
THDV	<5% para carga lineal, <10% para carga no lineal a tensión nominal	
Compensación de CC	≤100mV	

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga utilitaria			
MODELO	3.6KW	7.2KW	
Corriente de carga (SAI) @ Tensión nominal de entrada	80A		
Tensión de carga a granel	Batería de flujo	29.2Vdc	58.4Vdc
	Batería AGM / Gel	28.2Vdc	56.4Vdc
Tensión de carga flotante	27Vdc	54Vdc	
Protección contra sobrecarga	33Vdc	66Vdc	
Algoritmo de carga	3 pasos		
Curva de carga	<p>The graph shows Battery Voltage (per cell) on the y-axis and Charging Current (%) on the x-axis. The voltage starts at 2.43Vdc (2.35Vdc) and rises linearly during the Bulk stage. In the Absorption stage, the voltage levels off at 2.25Vdc. The Maintenance stage shows a slight decrease in voltage. The charging current starts at 100% and decreases during the Absorption stage, reaching a point where $T1 = 10 * T0$ (minimum 10mins, maximum 8hrs). The x-axis is divided into three time periods: Bulk (Constant Current), Absorption (Constant Voltage), and Maintenance (Floating).</p>		
Entrada solar			
MODEL	3.6KW	7.2KW	
Potencia nominal	4000W	8000W	
Max. Circuito abierto de la matriz fotovoltaica	500Vdc	500Vdc	
Rango de tensión MPPT de la	120Vdc~450Vdc	90Vdc~450Vdc	
Máx. Corriente de entrada	18A	18A x 2	
Tensión de arranque	150V +/- 5Vdc	80V +/- 5Vdc	
Limitación de potencia	<p>The graph plots PV Current on the y-axis against MPPT temperature on the x-axis. A red horizontal line indicates a power limit at 18A/30A. Below this line, a black line shows the actual current, which is limited to 9A/15A at temperatures between 75° and 85°. An arrow points upwards from the 9A/15A line towards the 18A/30A line, indicating the power limit.</p>		

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	3.6KW	7.2KW
Certificación de seguridad	CE	
Rango de temperatura de fiit	De -10°C a 50°C	
Temperatura de lit	-15°C~ 60°C	
Humedad	5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)	
Dimensión (D*A*H), mm	147.4x 432.5 x 553.6	
Peso neto, kg	14.1	18.4

Tabla 5 Especificaciones paralelas (sólo modelo de 7,2KW)

Números máximos en paralelo	6
Corriente de circulación en vacío	Máximo 2A
Relación de desequilibrio de potencia	<5% al 100% de carga
Comunicación paralela	CAN
Tiempo de transferencia en modo paralelo	Máximo 50ms
Kit paralelo	SI

Nota: La función de paralelo se desactivará cuando sólo se disponga de energía fotovoltaica

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Zumbador	Explicación / Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante la puesta en proceso.	LCD/LEDs y zumbador estará active durante unos Segundo y luego completa	El voltaje de la batería es muy bajo (<1.91V/Celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
No hay respuesta tras el encendido.	No hay indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. (<1,4V/Celda) 2. La polaridad de la batería está conectada al revés.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recarga la batería.
Existe la red eléctrica pero la unidad funciona en modo batería.	La tensión de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde	El protector de entrada se dispara	Compruebe si el disyuntor de CA está activado y el cableado de CA está bien
	El LED verde parpadea.	Calidad insuficiente de la corriente alterna. (Tierra o generador)	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado finos y/o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si se aplica) funciona bien o si
	El LED verde parpadea	Establezca "Solar First" como prioridad de la fuente de salida.	Cambie la prioridad de la fuente de salida a Utilidad
Cuando la unidad Esta encendida, el rele interno se enciende y apaga	La pantalla LCD y los LEDs parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El zumbador emite un pitido continuo y el LED rojo se enciende.	Código de error 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110% y el tiempo se ha	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.
	Código de error 05	Salida en cortocircuito.	Compruebe si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
		La temperatura del componente interno del convertidor es superior a 120°C. (Sólo disponible	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta
	Código de error 02	La temperatura interna del componente del inversor	
	Código de error 03	La batería está sobrecargada.	Regresa al centro de ió
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si las especificaciones y la cantidad de baterías
	Código de error 01	Fallo del ventilador	Sustituya el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (tensión del inversor inferior a 190Vac o superior a 260Vac)	1. Reduce la carga conectada. 2. Regreso al centro de
	Código de error 50	Los componentes internos han fallado	Regresa al centro de reparación
	Código de error 51	Sobrecorriente o sobretensión.	Reinicie la unidad, si el error se repite, por favor, vuelva al centro de reparación.
	Código de error 52	La tensión del bus es demasiado bj	
Código de error 55	La tensión de salida está		
Código de error 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado	Si la batería está bien conectada, devuélvala al centro de reparaciones.	

Apéndice I: Función paralela (Sólo para el modo de 7,2KW)

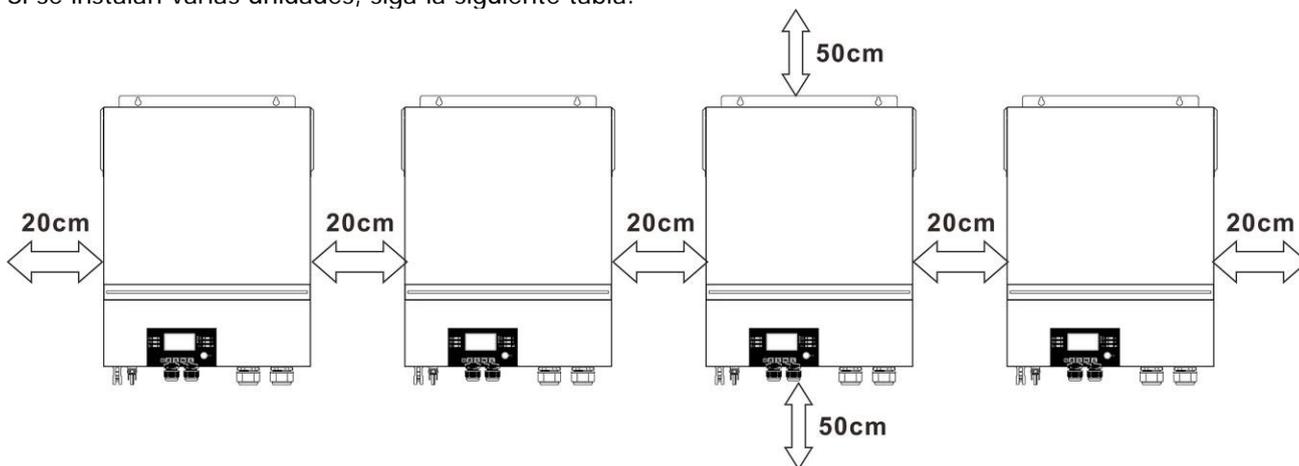
1. Introducción

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

1. El funcionamiento en paralelo en monofásico es con hasta 6 unidades. La potencia máxima de salida soportada para el modelo de 7,2KW es de 43,2KW/43,2KVA.
2. Un máximo de seis unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades soportan una fase.

2. Montaje de la unidad

Si se instalan varias unidades, siga la siguiente tabla.



NOTA: Para que el aire circule correctamente y se disipe el calor, deje un espacio libre de unos 20 cm a los lados y de unos 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad en el mismo nivel.

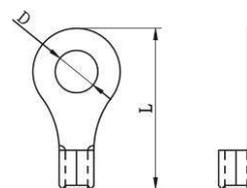
3. Conexión del cableado

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

Tamaño del cable de la batería y de los terminales recomendados para cada inversor:

Tamaño del cable	Cable mm ²	Terminal de anillo		Valor de par
		Dimensiones		
		D (mm)	L (mm)	
1*1/0AWG	50	8.4	47	5 Nm

Terminal de anillo:



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería es la misma. De lo contrario, habrá una diferencia de tensión entre el inversor y la batería que hará que los inversores en paralelo no funcionen.

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

Modelo	Nº AWG	Par de apriete
7.2KW	8 AWG	1.4 ~ 1.6 Nm

Se tiene que conectar los cables de cada inversor entre sí. Por ejemplo, los cables de la batería: Es necesario utilizar un conector o barra colectora como unión para conectar los cables de la batería entre sí, y luego conectarlos al terminal de la batería. El tamaño del cable utilizado desde el empalme hasta la batería debe ser X veces el tamaño del cable en las tablas anteriores. La "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

En cuanto a la entrada y la salida de CA, siga también el mismo principio.

CUIDADO!!! 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 de la sobrecorriente de la batería o de la entrada de CA.

Especificación del disyuntor recomendada para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
7.2KW	250A/70VDC

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

Especificación del disyuntor recomendada para la entrada de CA con una sola fase:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades
7.2KW	120A/230VAC	180A/230VAC	240A/230VAC	300A/230VAC	360A/230VAC

Nota 1: También se puede utilizar un disyuntor de 60A para 7,2KW con una sola unidad e instalar un disyuntor en su entrada de CA en cada inversor.

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

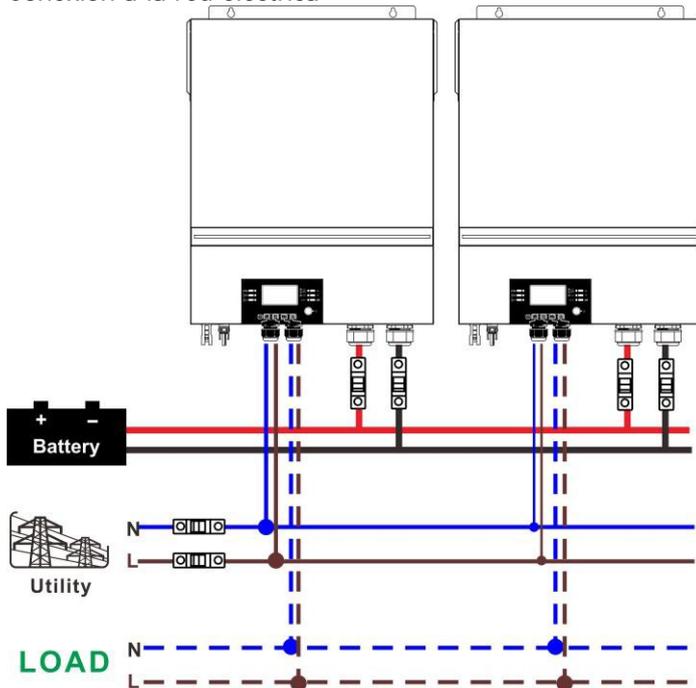
Inverter parallel numbers	2	3	4	5	6
Battery Capacity	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH

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

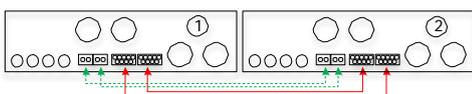
4-1. Funcionamiento en paralelo en monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión a la red eléctrica

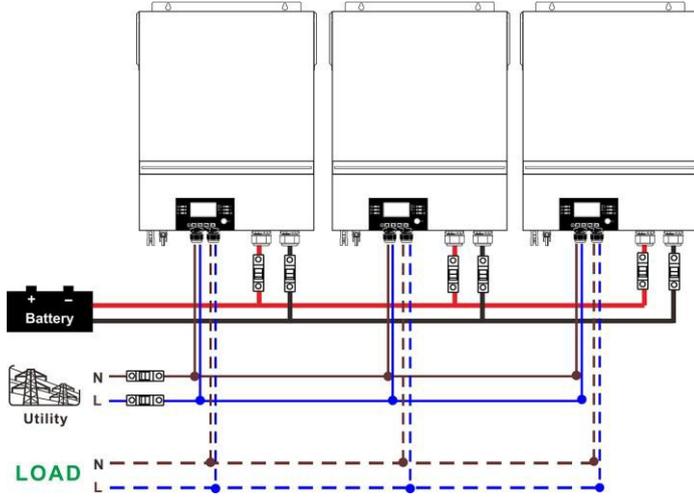


Conexión de comunicación

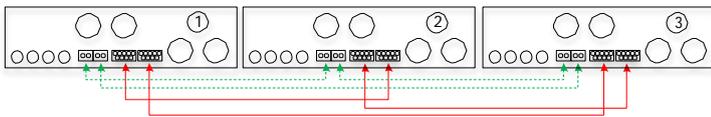


Tres inversores en paralelo:

Conexión a la red eléctrica

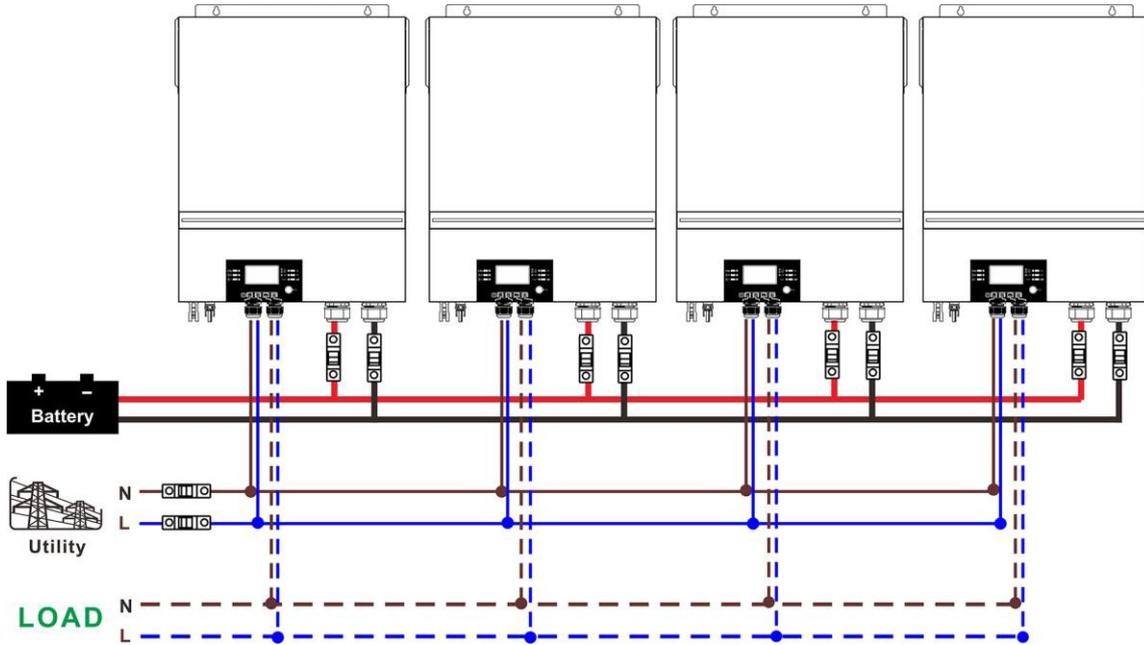


Conexión de comunicación

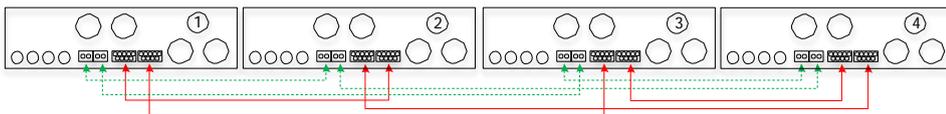


Cuatro inversores en paralelo:

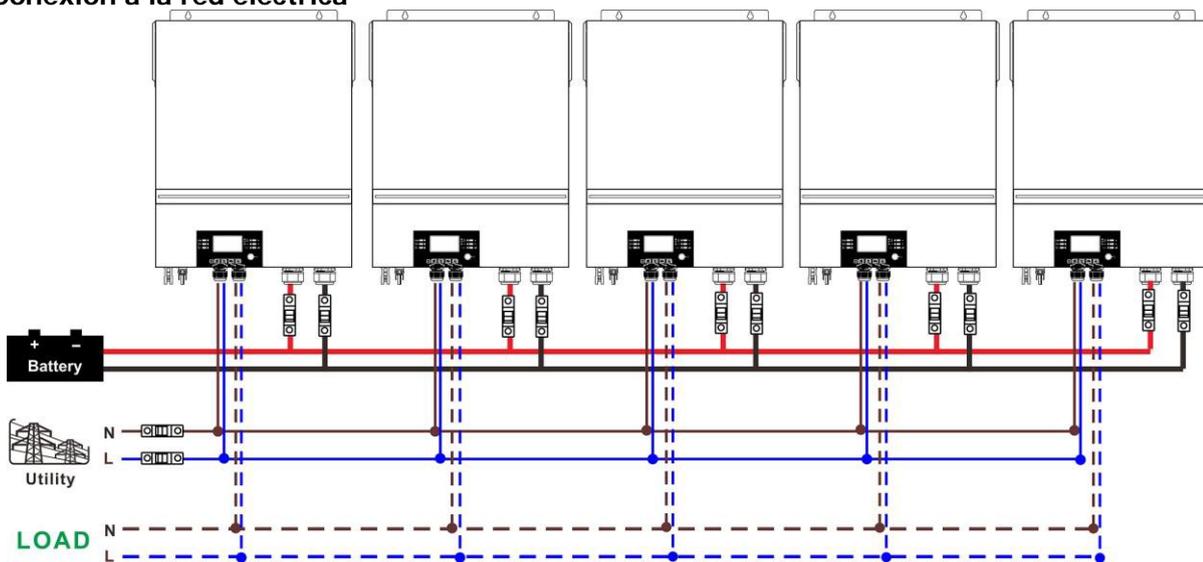
Conexión a la red eléctrica



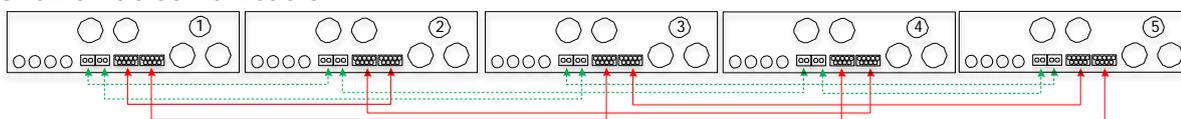
Conexión de comunicación



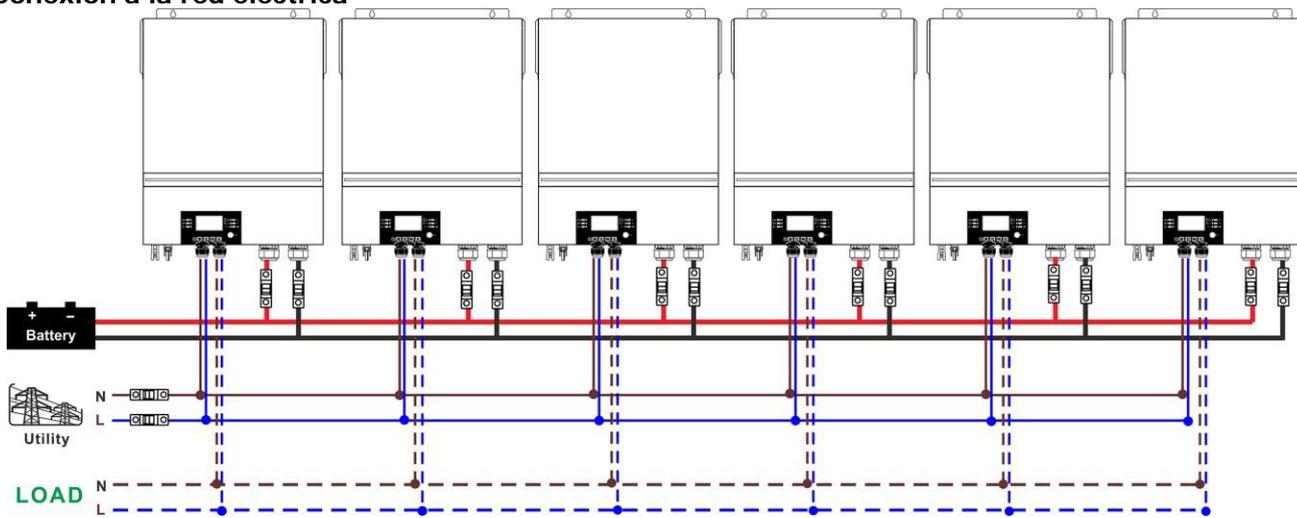
Cinco inversores en paralelo:
Conexión a la red eléctrica



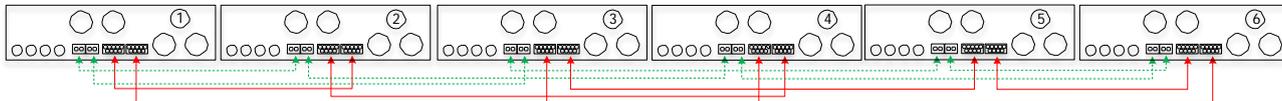
Conexión de comunicación



Seis inversores en paralelo:
Conexión a la red eléctrica



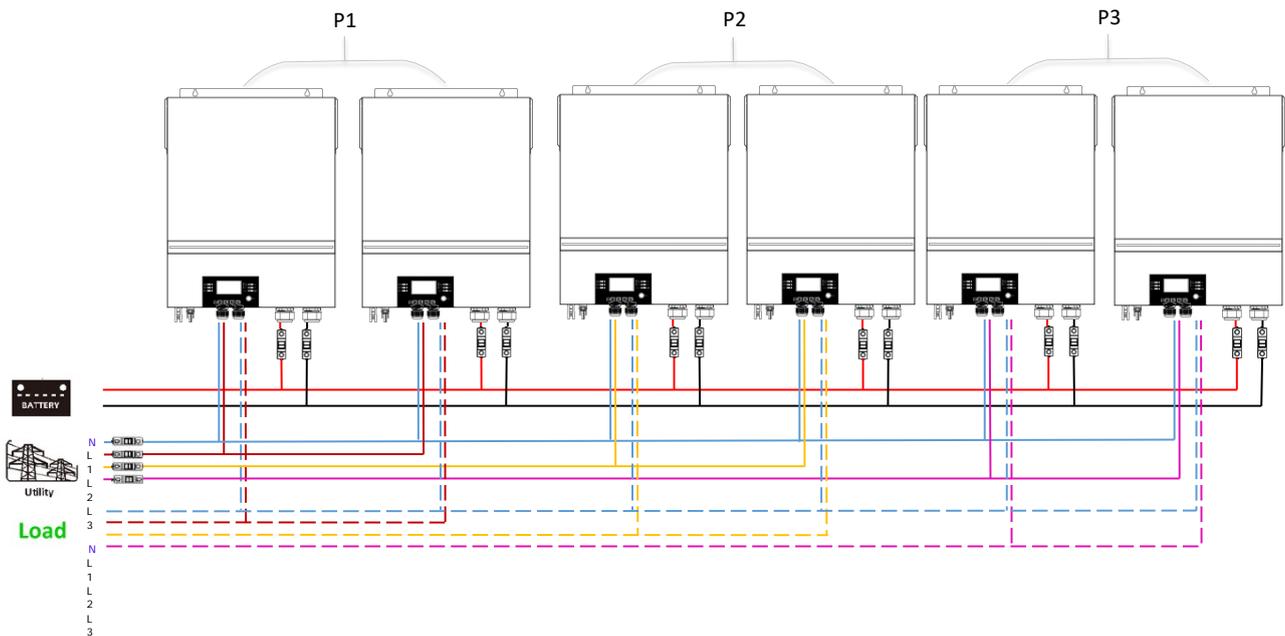
Conexión de comunicación



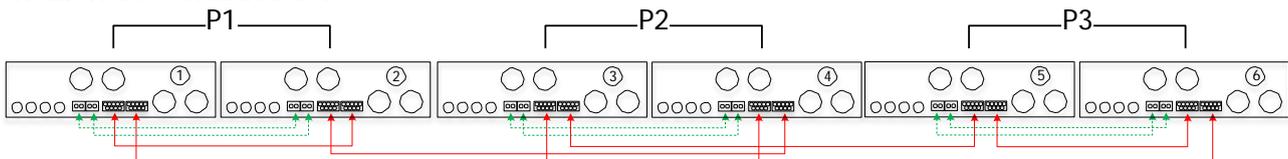
4-2. Soporte de equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión a la red eléctrica

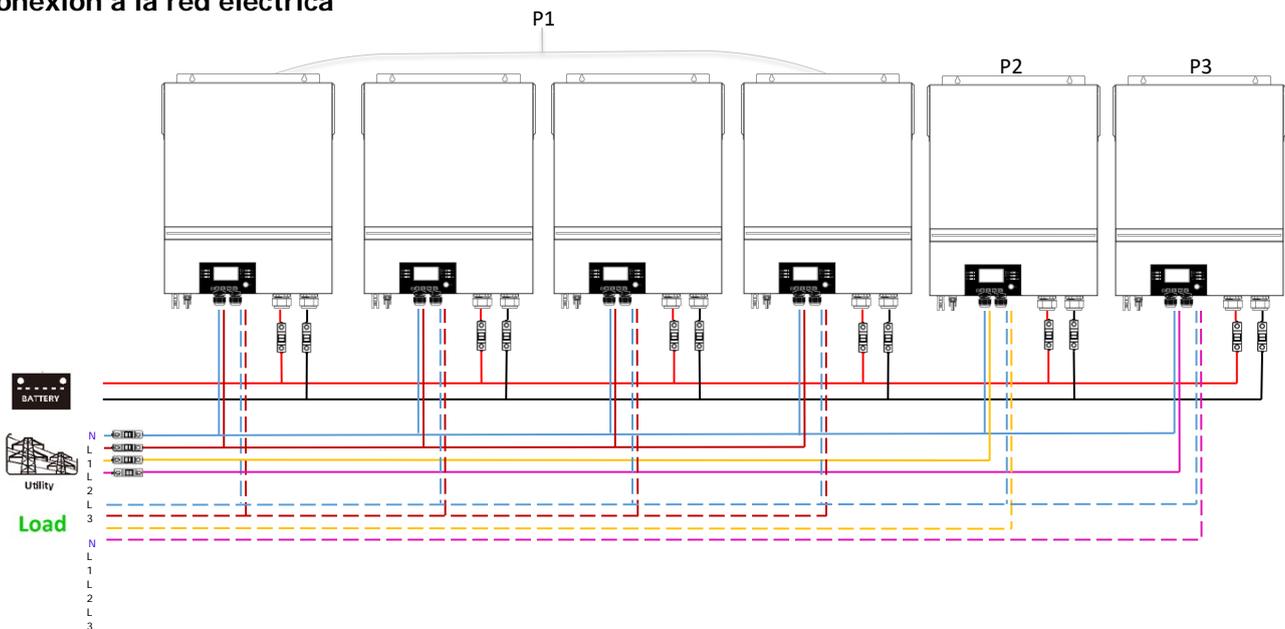


Conexión de comunicación

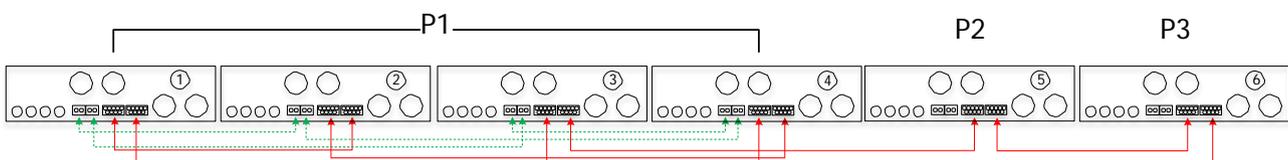


Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

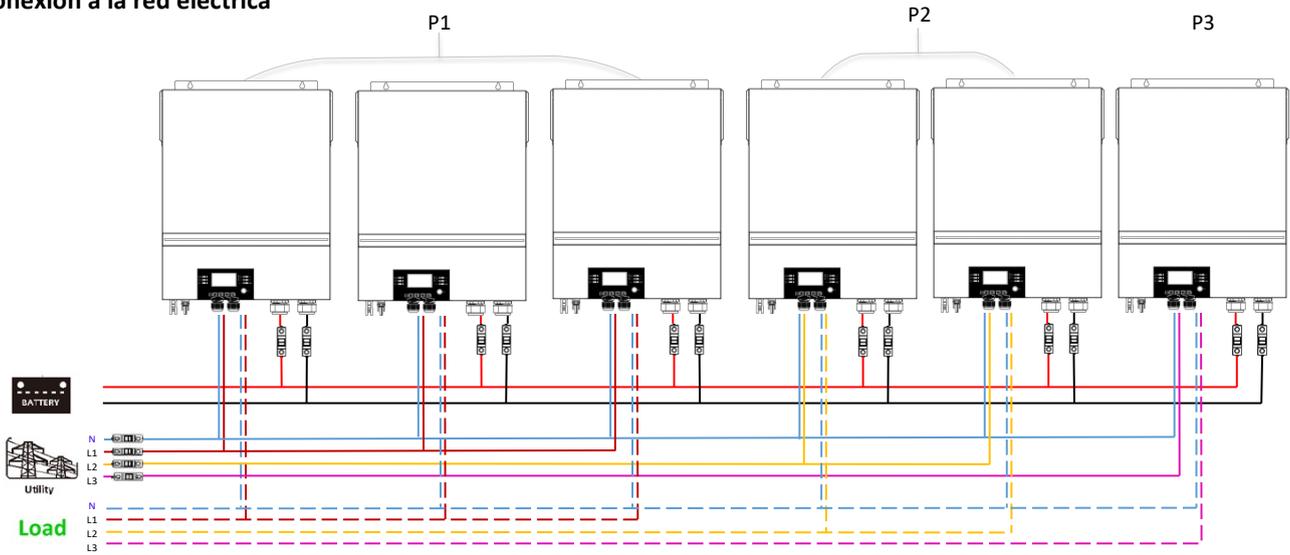
Conexión a la red eléctrica



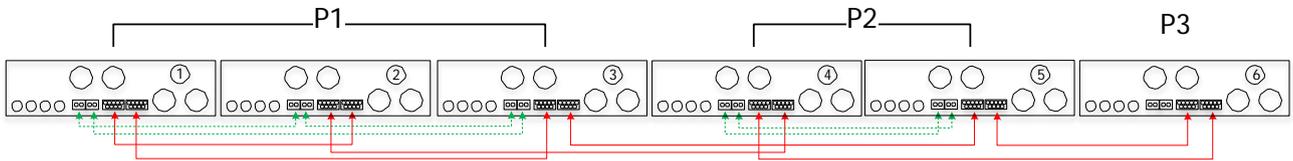
Conexión de comunicación



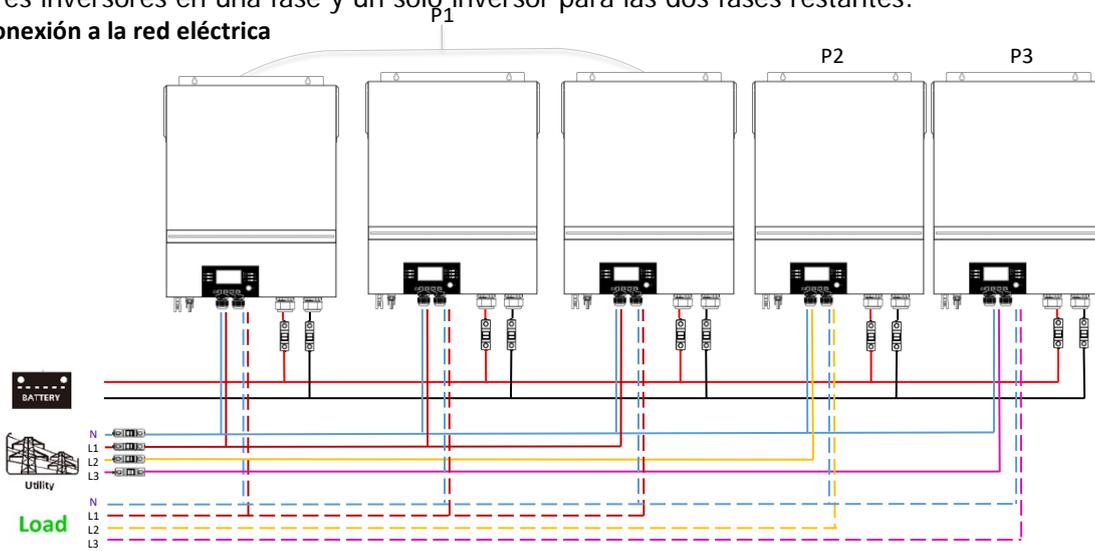
Tres inversores en una fase, dos inversores en la segunda fase y un inversor para la tercera fase:
Conexión a la red eléctrica



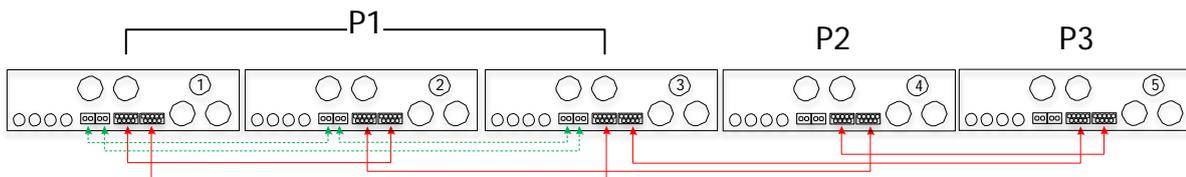
Conexión de comunicación



Tres inversores en una fase y un solo inversor para las dos fases restantes:
Conexión a la red eléctrica

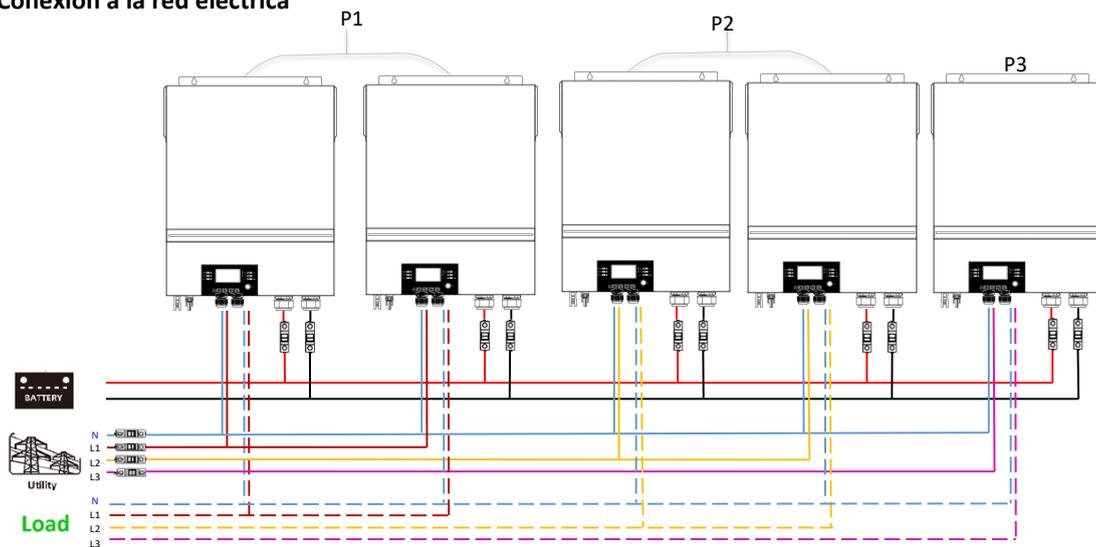


Conexión de comunicación

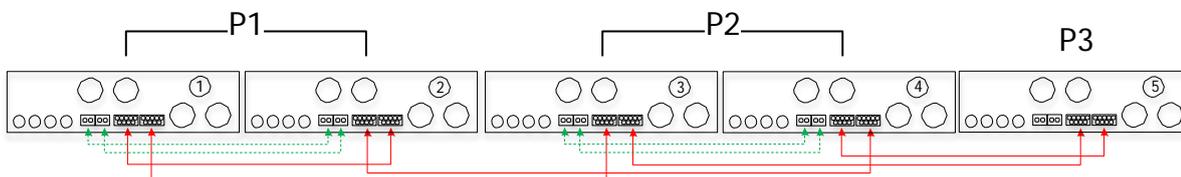


Dos inversores en dos fases y un solo inversor para la fase restante:

Conexión a la red eléctrica

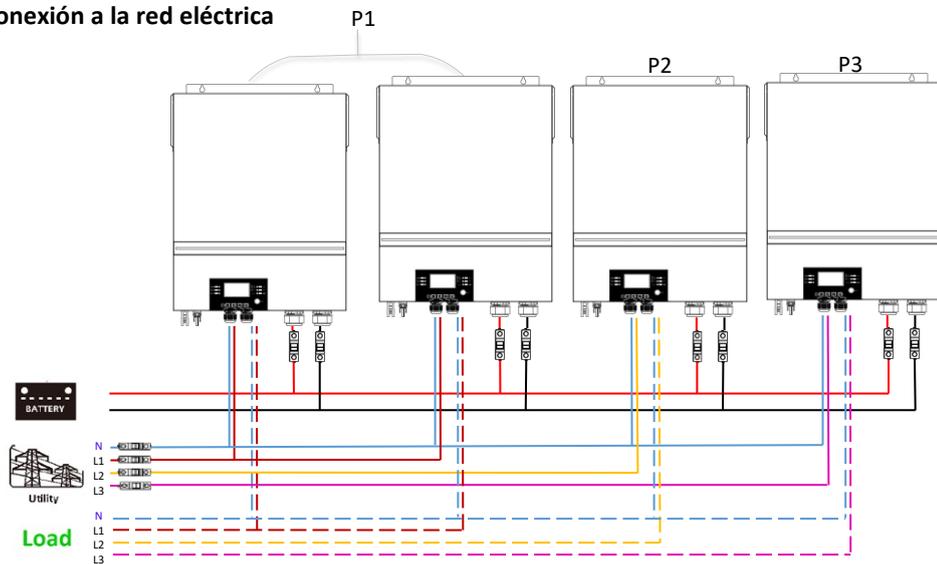


Conexión de comunicación

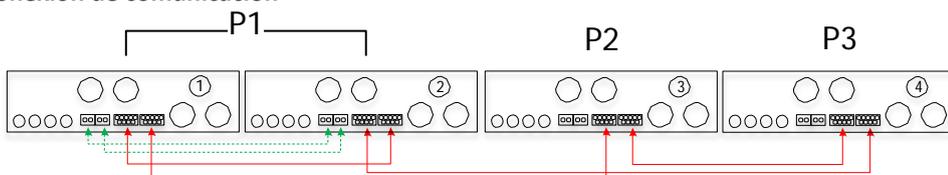


Dos inversores en una fase y un solo inversor para el resto de las fases:

Conexión a la red eléctrica

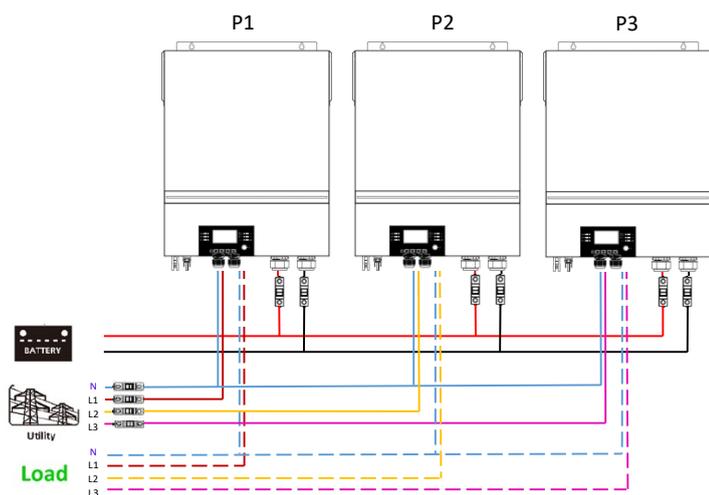


Conexión de comunicación

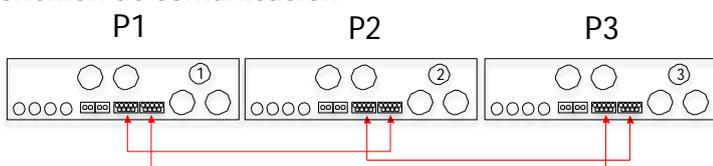


Un inversor en cada fase:

Conexión a la red eléctrica



Conexión de comunicación



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

5. Conexión FV

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

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

6. Ajuste y visualización de la pantalla LCD

Programa de ajuste:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	<p>Modo de salida de CA Este ajuste sólo se puede realizar cuando el inversor está en modo de espera. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado está en estado "OFF".</p>	<p>Solo 28 </p> <p>SIG</p>	<p>Quando la unidad funcione sola, seleccione "SIG" en el programa 28.</p>
		<p>28 </p> <p>Paralelo</p> <p>PARL</p>	<p>Si las unidades se utilizan en paralelo para una aplicación monofásica, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte el apartado 5-1 para obtener información</p>
		<p>28 </p> <p>Fase L1:</p> <p>3P1</p>	<p>Quando las unidades funcionan en Aplicación trifásica, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requiere tener al menos 3 inversores o un máximo de 9 inversores para soportar equipos trifásicos. Es necesario tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte el apartado 5-2 para obtener información detallada. Seleccione "3P1" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L1, "3P2" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L2 y "3P3" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L3. Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que están en la misma fase.</p>
		<p>Fase L2:</p> <p>28 </p> <p>3P2</p>	
<p>Fase L3:</p> <p>28 </p> <p>3P3</p>			

Visualización del código de avería:

Cod. De avería	Evento de falla	Icono
60	Protección contra la retroalimentación de energía	F60
71	La versión del firmware es inconsistente	F71
72	Fallo de reparto de corriente	F72
80	Fallo CAN	F80
81	Pérdida del anfitrión	F81
82	Pérdida de sincronización	F82
83	Tensión de la batería detectada diferente	F83
84	Tensión y frecuencia de entrada de CA detectadas diferentes	F84
85	Desequilibrio de la corriente de salida de CA	F85
86	El ajuste del modo de salida de CA es diferente	F86

Codigo de Referencia:

Codigo	Descripción	Icono encendido
NE	Unidad maestra o esclava no identificada	NE
HS	Unidad principal	HS
SL	Unidad esclava	SL

7. Puesta en marcha

Paralelo en monofásico

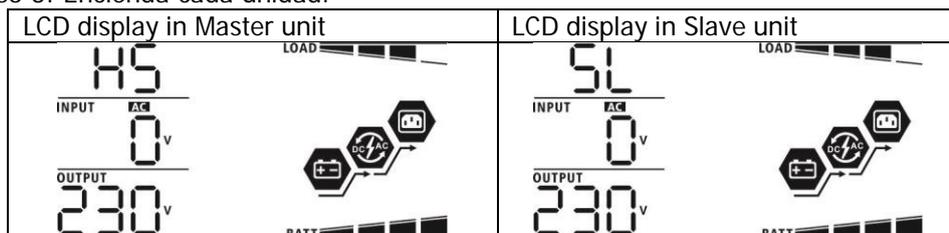
Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en marcha:

- Conexión correcta de los cables
- Asegúrese de que todos los disyuntores de los cables de línea del lado de la carga estén abiertos y que 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.

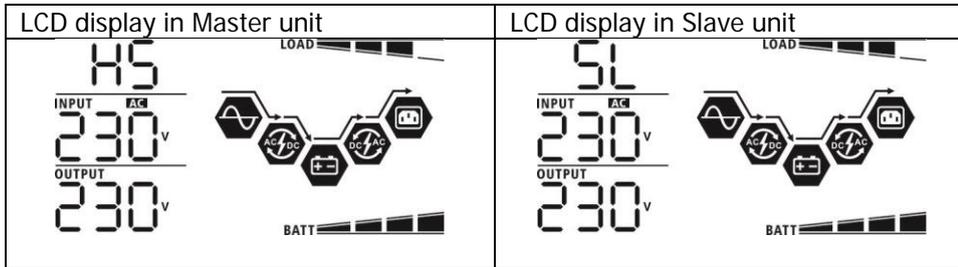
NOTA: Es necesario apagar el interruptor cuando se ajusta el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no puede ser programado.

Paso 3: Encienda cada unidad.



NOTA: Las unidades maestras y esclavas se definen aleatoriamente.

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



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

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

Soporta equipos trifásicos

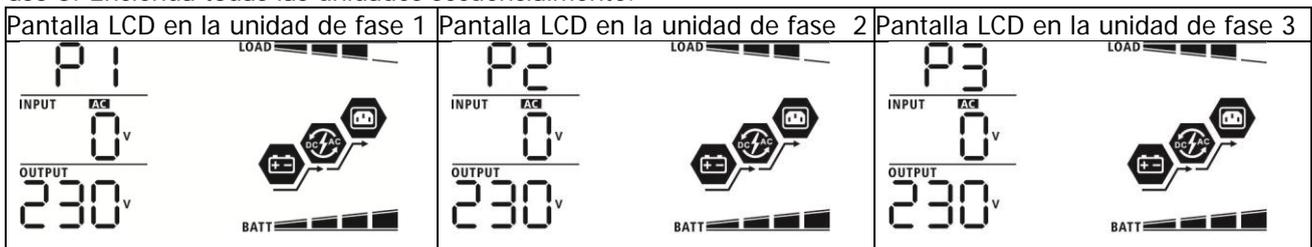
Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en marcha:

- Conexión correcta de los cables
- Asegúrese de que todos los disyuntores de los cables de línea del lado de la carga estén abiertos y que los cables neutros de cada unidad estén conectados entre si.

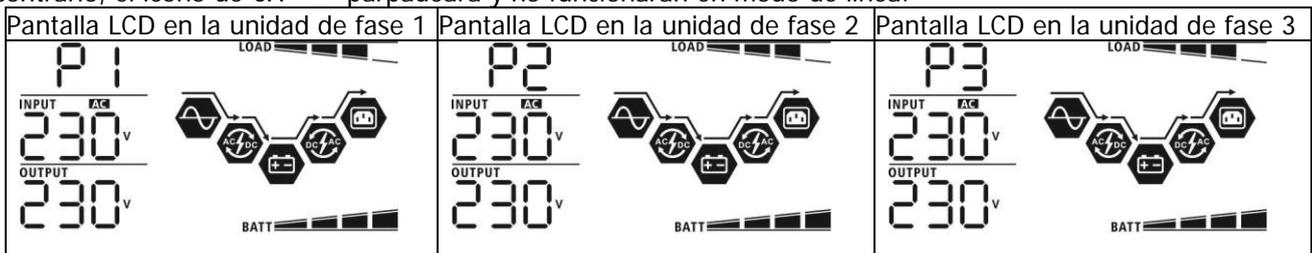
Paso 2: Encienda todas las unidades y configure el programa LCD 28 como P1, P2 y P3 secuencialmente. Y luego apague todas las unidades.

NOTA: Es necesario apagar el interruptor cuando se ajusta el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no puede ser programado.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.



Paso 4: Conecte todos los interruptores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Si se detecta la conexión de CA y las tres fases coinciden con la configuración de la unidad, funcionarán normalmente. De lo contrario, el icono de CA parpadeará y no funcionarán en modo de línea.



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

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

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

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

8. Solución de problemas

Situación		Solución
Cod. Fallo	Descripción de la avería	
60	Se detecta la retroalimentación de corriente en el inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 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 monofásico, asegúrese de que el reparto está conectado en todos los inversores. Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que los cables de compartición están conectados en los inversores de la misma fase, y desconectados en los inversores de fases diferentes.
71	La versión del firmware de cada inversor no es la misma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualice el firmware de todos los inversores a la misma versión. 2. Compruebe la versión de cada inversor a través de la configuración de la pantalla LCD y asegúrese de que las versiones de la CPU son las mismas. Si no es así, póngase en contacto con su instalador para que le proporcione el
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables de distribución están bien conectados y reinicie el inversor. 2 Si el problema persiste póngase en contacto con su instalador
80	Pérdida de datos del CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
81	Pérdida de datos del Ho	
82	Pérdida de datos de sincronización	
83	La tensión de la batería de cada inversor no es la misma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que todos los inversores comparten los mismos grupos de baterías. 2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada FV. A continuación, compruebe la tensión de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son similares, compruebe si todos los cables de la batería tienen la misma longitud y el mismo tipo de material. Si no es así, póngase en contacto con su instalador.
84	La tensión y la frecuencia de entrada de CA se detectan diferentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la conexión del cableado de la red eléctrica y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que la compañía eléctrica se pone en marcha al mismo tiempo. Si hay disyuntores instalados entre la compañía eléctrica y los inversores, asegúrese de que todos los disyuntores puedan activar la
85	Desequilibrio de la corriente de salida de CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Retire algunas cargas excesivas y vuelva a comprobar la información sobre la carga en la pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, compruebe si los cables de entrada y salida de CA tienen la misma longitud y el mismo tipo de material.
86	El ajuste del modo de salida de CA es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el inversor y compruebe el ajuste #28 de la pantalla LCD. 2. Para el sistema paralelo en monofásico, asegúrese de que no hay 3P1, 3P2 o 3P3 en el número 28. Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que no se ha ajustado "PAL" en #28.

Apéndice II: Instalación de la comunicación BMS

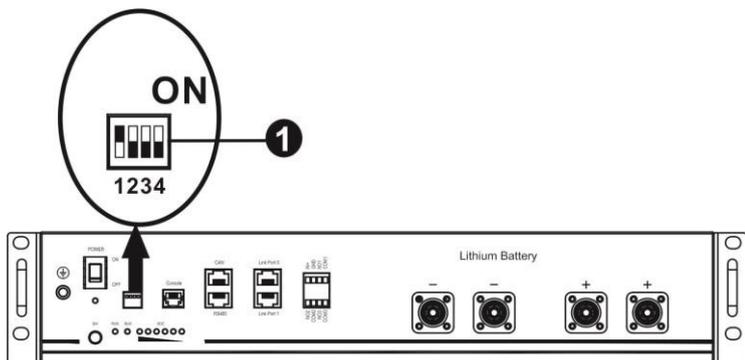
1. Introducción

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

Este cable de comunicación RJ45 hecho a medida proporciona información y señales entre la batería de litio y el inversor. Esta información se indica a continuación:

- Reconfigura la tensión de carga, la corriente de carga y la tensión de corte de descarga de la batería según los parámetros de la batería de litio.
- Haga que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio.

2. Batería de litio Configuración de la comunicación PYLONTECH



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

El Dip 1 está "ON" para representar la velocidad de transmisión 9600.

Los Dip 2, 3 y 4 están reservados para la dirección del grupo de baterías.

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

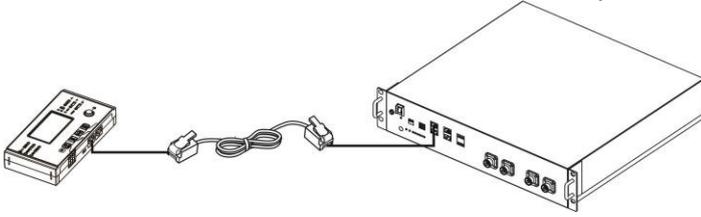
NOTA: "1" es la posición superior y "0" es la posición inferior.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Dirección del grupo
1: RS485 baud rate=9600 Reiniciar para hacer efectivo	0	0	0	Sólo para un grupo. Es necesario configurar la batería principal con este y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el primer grupo con esta configuración y las baterías esclavas sin restricciones.
	0	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el segundo grupo con esta configuración y las baterías esclavas sin restricciones.
	1	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el tercer grupo con esta configuración y las baterías esclavas sin restricciones.
	0	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el cuarto grupo con esta configuración y las baterías esclavas sin restricciones.
	1	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el quinto grupo con esta configuración y las baterías esclavas sin restricciones.

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

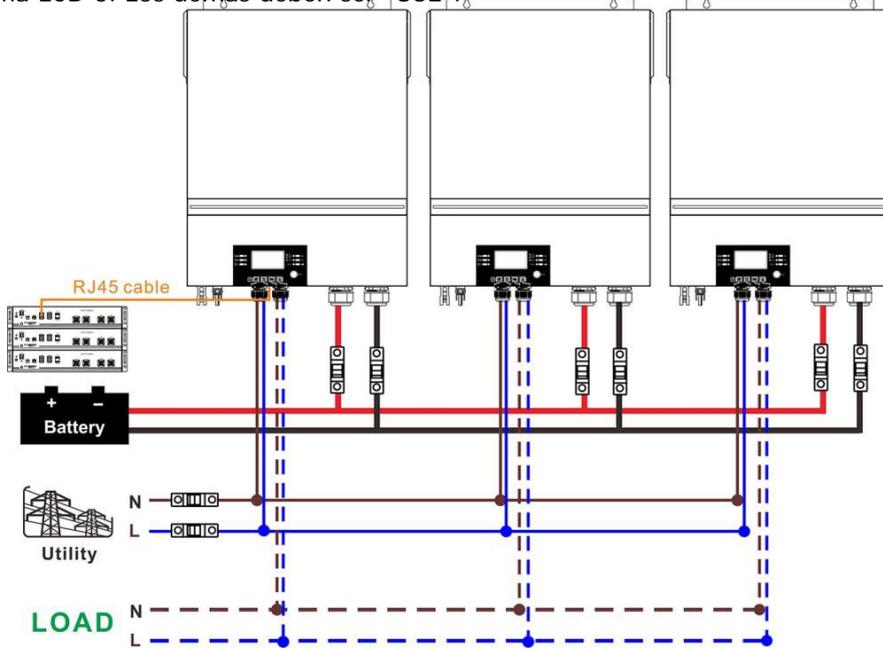
3. Instalación y funcionamiento

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

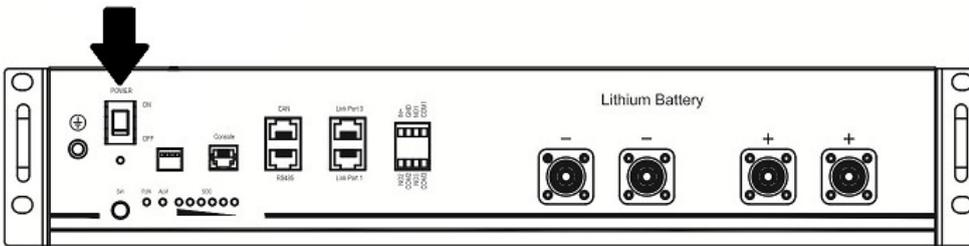


Nota para el sistema paralelo:

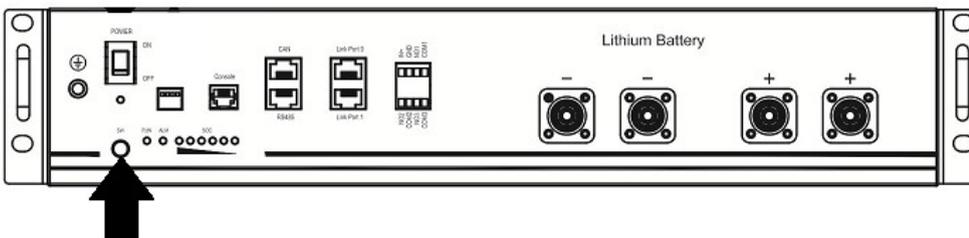
1. Sólo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y la batería de litio. Simplemente ajuste el tipo de batería del inversor a "PYL" en el programa LCD 5. Los demás deben ser "USE".



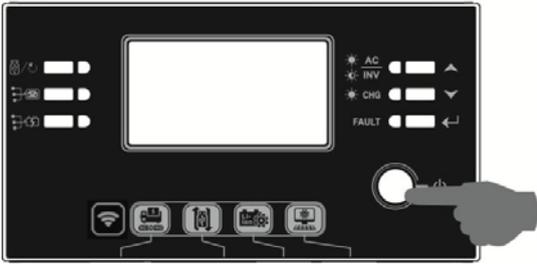
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Pulse 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.

05 

PYL



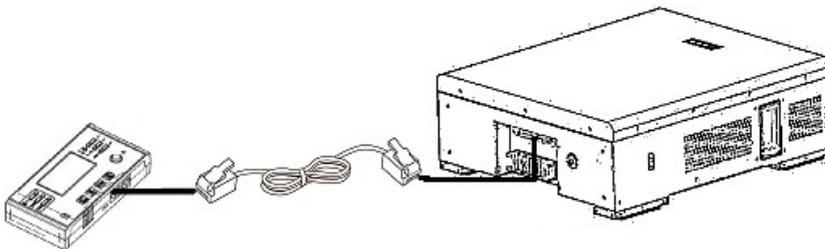
Si la comunicación entre el inversor y la batería tiene éxito, el icono de  la batería en la pantalla LCD parpadeará. Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

Función activa

Esta función sirve para activar la batería de litio automáticamente durante la puesta en marcha. Una vez que el cableado de la batería y la puesta en marcha se han realizado con éxito, si no se detecta la batería, el inversor la activará automáticamente si se enciende.

WECO

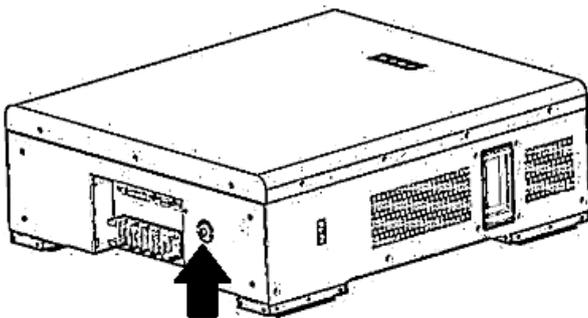
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio..



Por favor, tome nota para el sistema paralelo:

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

Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



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

05

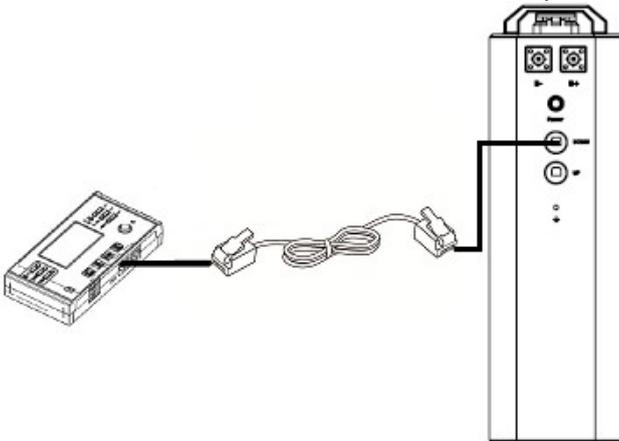
WEC



Si la comunicación entre el inversor y la batería tiene éxito, el icono de o la batería en la pantalla LCD "parpadeará". Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

SOLTARO

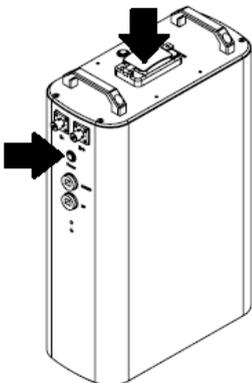
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



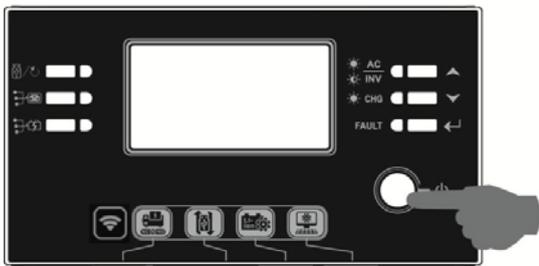
Por favor, tome nota para el sistema paralelo:

1. Sólo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y la batería de litio. Simplemente ajuste el tipo de batería de este inversor a "SOL" en el programa LCD 5. El resto de los inversores se configuran como "USO".

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



Paso 3. Encienda el inversor..



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

05

SOL



Si la comunicación entre el inversor y la batería tiene éxito, el icono de o la batería en la pantalla LCD "parpadeará". Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

4. Información de la pantalla LCD

Pulse "▲" o "▼" para cambiar la información de la pantalla LCD. Se 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

4. Código de referencia

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

Código	Descripción	Acción
	Si el estado de la batería no permite la carga y descarga después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y la descarga	
	Comunicación perdida (sólo disponible cuando el tipo de batería está configurado como "Pylontech Battery", "WECO Battery" o "Soltaro Battery"). <ul style="list-style-type: none"> Una vez conectada la batería, si no se detecta la señal de comunicación 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 se produce después de conectar el inversor y la batería, y el zumbador suena inmediatamente. 	
	El número de la batería ha cambiado. Probablemente se deba a la pérdida de comunicación entre los paquetes de baterías.	Pulse la tecla "ARRIBA" o "ABAJO" para cambiar la pantalla LCD hasta que aparezca la siguiente pantalla. Se volverá a comprobar el número de la batería y se borrará el código de advertencia 62. 
	Si el estado de la batería no permite la carga después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 69 para parar la carga de la batería	
	Si el estado de la batería debe ser cargado después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería	
	Si el estado de la batería no puede descargarse después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para parar la descarga de la batería.	

Apéndice III: Guía de funcionamiento del Wi-Fi en el Panel Remoto

1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores aislados y la plataforma de monitorización. Los usuarios tienen una experiencia completa y remota de monitorización y control de los inversores al combinar el módulo Wi-Fi con la APP 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 APP:

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



2. WatchPower App

2-1. Descargue e instale la APP

Requisito de 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.



Sist.
Andorid



Sist. iOS

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



2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registro por primera vez

Después de la instalación, pulse el icono de acceso directo para  acceder a esta APP en la pantalla de su móvil. En la pantalla, pulse "Registro" para acceder a la página de "Registro de usuario". Rellene toda la información requerida y escanee el PN de la caja remota tocando el icono.  simplemente puede introducir el PN directamente. A continuación, pulse el botón "Registro".

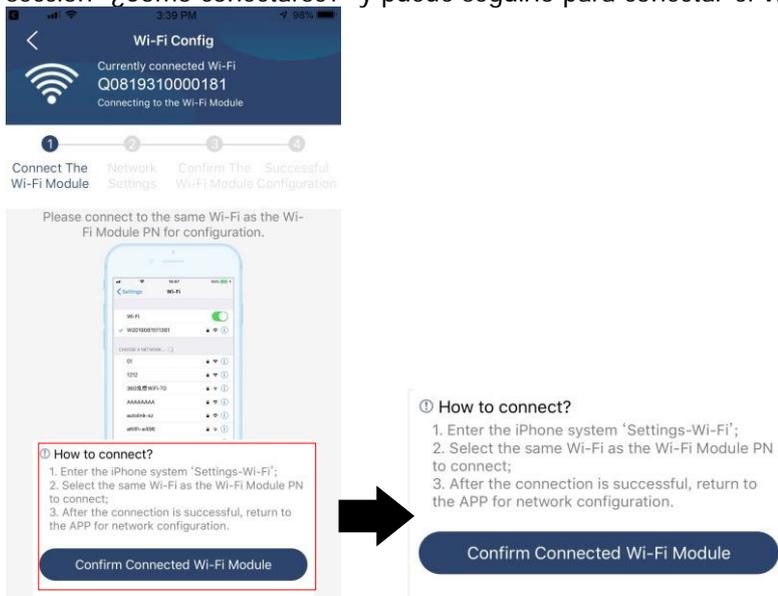


A continuación, aparecerá una ventana de "Registro exitoso". Pulse "Ir ahora" para continuar con la configuración de la conexión de la red Wi-Fi local.

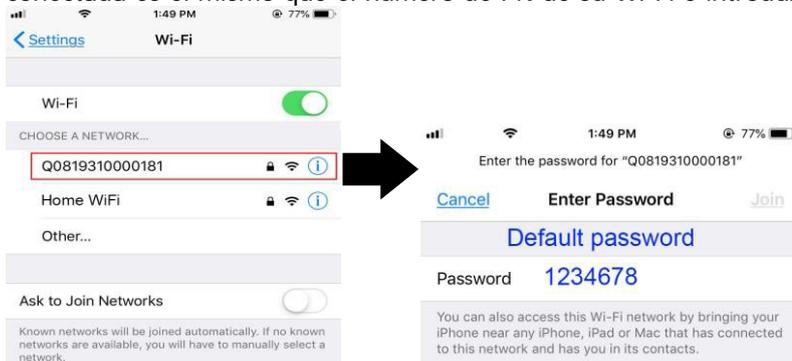


Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

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



Entre en la "Configuración Wi-Fi" y seleccione el nombre de la Wi-Fi conectada. El nombre de la Wi-Fi conectada es el mismo que el número de PN de su Wi-Fi e introduzca la contraseña por defecto "12345678".



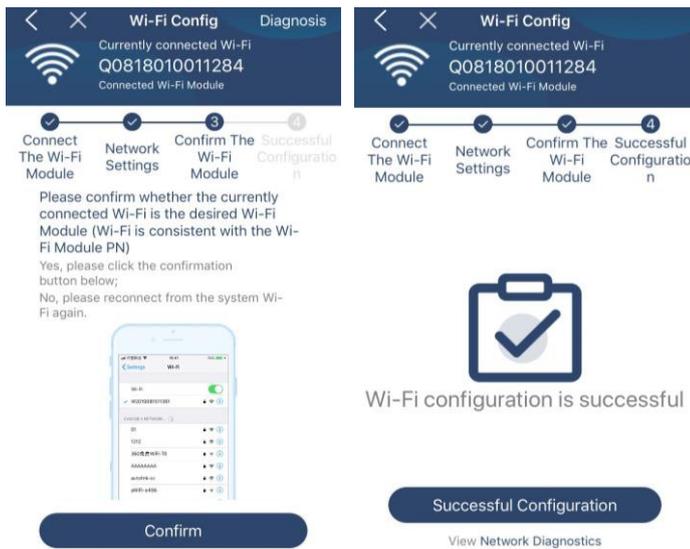
A continuación, vuelva a la APP WatchPower y pulse el botón "Confirm Connected Wi-Fi Module" cuando el módulo Wi-Fi se haya conectado correctamente.

Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

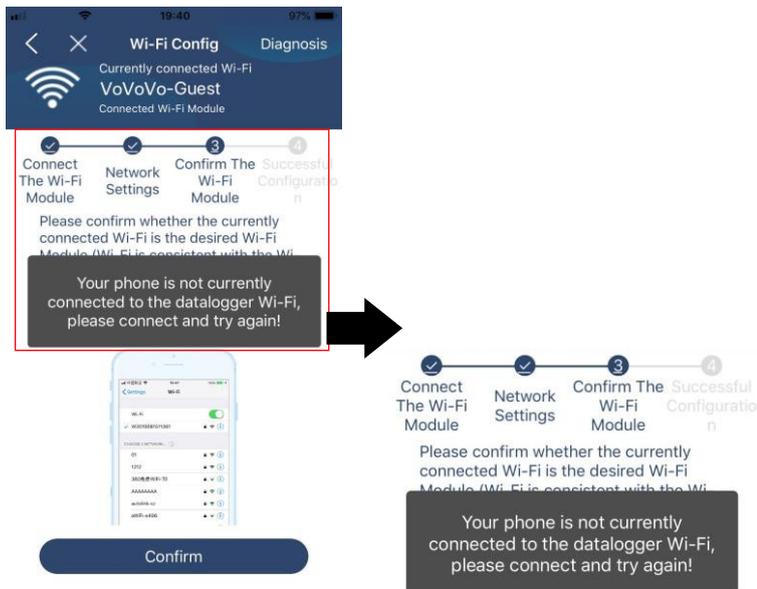
Toque el icono para seleccionar el nombre de su router Wi-Fi local (para acceder a Internet) e introducir la contraseña.



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

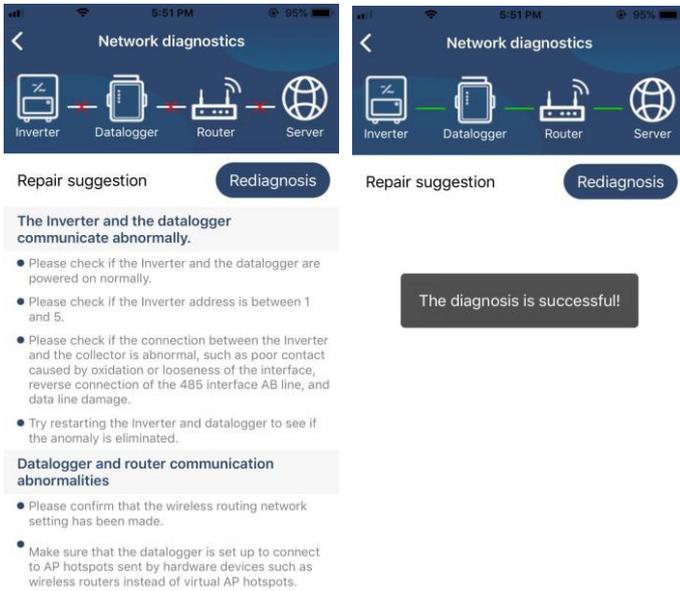


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



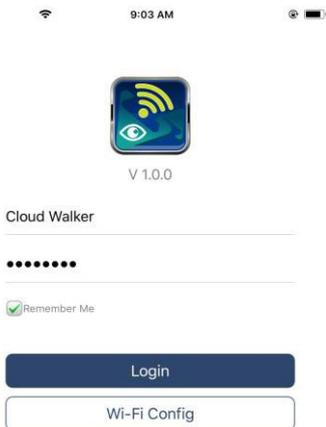
Función de diagnóstico

Si el módulo no se monitoriza correctamente, pulse "Diagnosis" en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más detalles. Se mostrará una sugerencia de reparación. Por favor, sígala para solucionar el problema. A continuación, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de la red. Después de todos los ajustes, pulse "Rediagnosis" para volver a conectarse



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

Una vez finalizado el registro y la configuración del Wi-Fi local, introduzca el nombre y la contraseña registrados para iniciar la sesión. Nota: Marque la opción "Recordarme" para facilitar el inicio de sesión.



Resumen

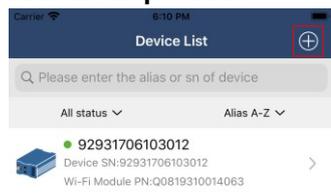
Una vez iniciada la sesión con éxito, puede acceder a la página "Visión general" para tener una visión general de sus dispositivos de monitorización, incluyendo la situación general de funcionamiento y la información de energía para la potencia actual y la potencia de hoy, como se muestra en el siguiente diagrama.



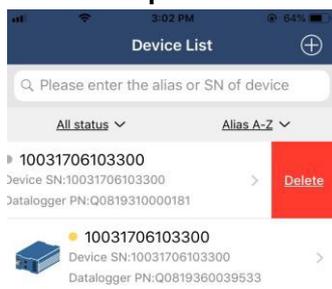
Dispositivos

Pulse el icono( situado en la parte inferior) para entrar en la página de la lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí añadiendo o eliminando el módulo Wi-Fi en esta página.

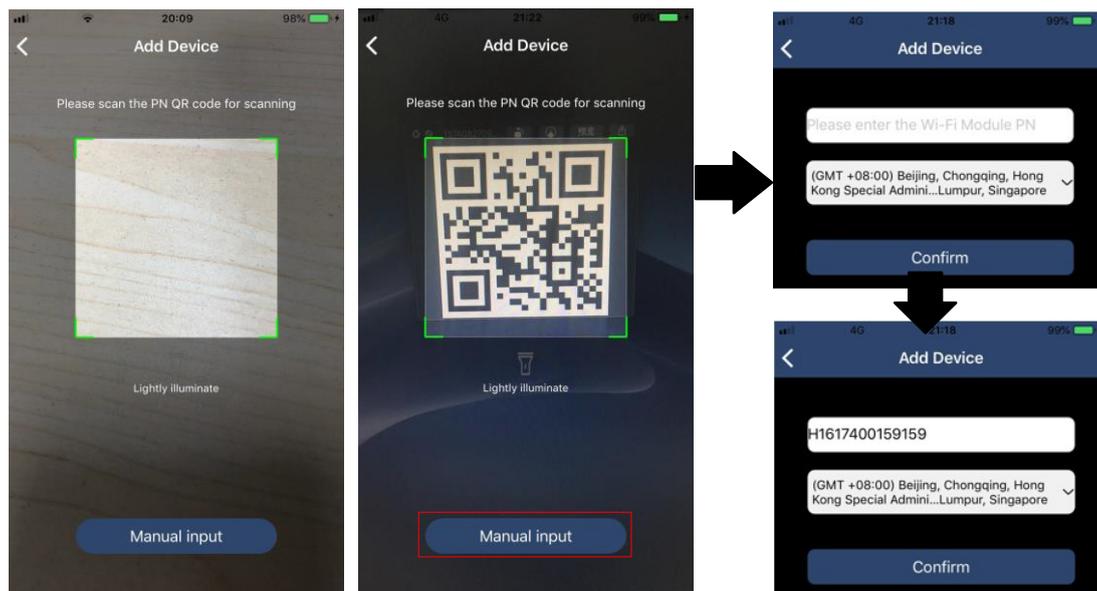
Añadir dispositivo



Borrar dispositivo



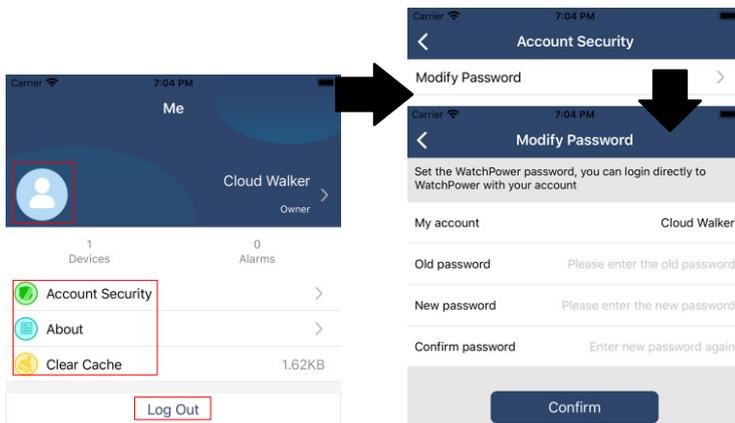
Toque el icono  de la esquina superior derecha e introduzca el número de pieza escaneando el código de barras para añadir el módulo Wi-Fi. Este número de pieza está impreso en la superficie del módulo Wi-Fi, o introdúzcalo manualmente. Pulse "Confirmar" para añadir el módulo Wi-Fi en la lista de dispositivos.



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

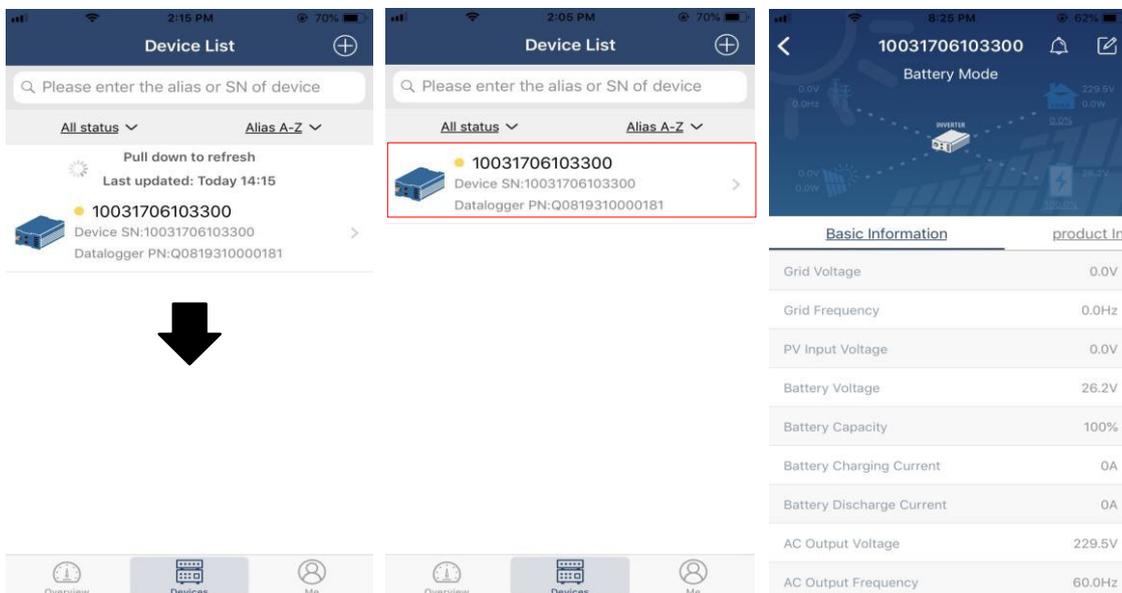
ME

En la página ME, los usuarios pueden modificar "Mi información", incluyendo **【Foto del usuario】** , **【Seguridad de la cuenta】** , **【Modificar la contraseña】** , **【Borrar la caché】** , y **【Salir】** , que se muestra en los siguientes diagramas.



2-4. Lista de dispositivos

En la página de la Lista de Dispositivos, puede tirar hacia abajo para actualizar la información de los dispositivos y luego tocar cualquier dispositivo que desee comprobar su estado en tiempo real y la información relacionada, así como para cambiar la configuración de los parámetros. Consulte la lista de ajustes de parámetros.



Modo dispositivo

En la parte superior de la pantalla hay un diagrama de flujo de energía dinámico que muestra el funcionamiento en directo. Contiene cinco iconos para presentar la potencia fotovoltaica, el inversor, la carga, la compañía eléctrica y la batería. Según el estado de su modelo de inversor, habrá

【Modo de espera】 , 【Modo de línea】 , 【Modo de batería】 .

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



【Line Mode】 El **inversor** alimentará la carga de la utilidad con o sin carga fotovoltaica. La utilidad calificada o la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.

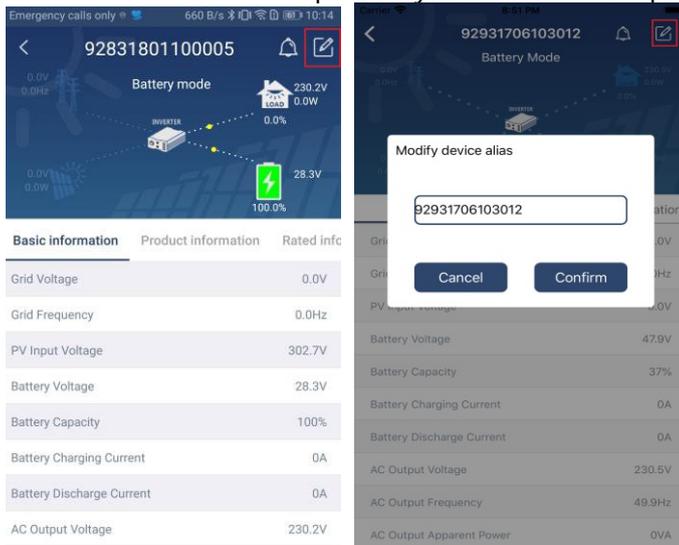


[Battery Mode] El **inversor** alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Sólo la fuente FV puede cargar la batería.



Alarma del dispositivo y modificación del nombre

En esta página, toca el icono  icono de la esquina superior derecha para entrar en la página de alarmas del dispositivo. A continuación, puede revisar el historial de alarmas y la información detallada. Pulse el icono  de la esquina superior derecha y aparecerá un cuadro de entrada en blanco. A continuación, 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 **[Wi-Fi Module Information]** deslizando hacia la izquierda.



Deslizar a

[Información básica] muestra la información básica del inversor, incluyendo la tensión de CA, la frecuencia de CA, la entrada FV tensión, tensión de la batería, capacidad de la batería, corriente de carga, tensión de salida, frecuencia de salida, potencia aparente de salida, potencia activa de salida y porcentaje de carga. Por favor, deslice hacia arriba para ver más información básica.

[Informacion de producción] muestra el tipo de modelo (tipo de inversor), la versión de la CPU principal, la versión de la CPU Bluetooth y la versión de la CPU secundaria.

[Rated Information] muestra la información de la tensión nominal de CA, la corriente nominal de CA, la batería nominal tensión, tensión nominal de salida, frecuencia nominal de salida, corriente nominal de salida, potencia aparente nominal de salida y potencia activa nominal de salida. Por favor, deslice hacia arriba para ver más información nominal.

[History] muestra el registro de la información de la unidad y el ajuste oportuno.

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

Ajuste de los parámetros

Esta página sirve para activar algunas funciones y configurar los parámetros de los inversores. Tenga en cuenta que la lista de la página "Configuración de parámetros" en el diagrama siguiente puede diferir de los modelos de inversor supervisados. A continuación, se explicará brevemente resaltar algunos de ellos, **[Output Setting]** , **[Battery Parameter Setting]** , **[Enable/ Disable items]** , **[Restablecer los valores predeterminados]** para ilustrar..



Hay tres formas de modificar el ajuste y varían según cada parámetro.

- a) Listado de opciones para cambiar los valores tocando uno de ellos.
- b) Activa/desactiva las funciones haciendo clic en el botón "Activar" o "Desactivar".
- c) Los valores se cambian haciendo clic en las flechas o introduciendo los números directamente en la columna. Cada ajuste de función se guarda haciendo clic en el botón "Set".

Por favor, consulte la siguiente lista de parámetros para una descripción general y tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar dependiendo de los diferentes modelos. Por favor, consulte siempre el manual original del producto para obtener instrucciones detalladas de ajuste.

Lista de configuración de parámetros:

Artículo		Descripción
Ajuste de la salida	Fuente de salida prioridad	Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de la carga.
	Rango de entrada de CA	<p>Cuando se selecciona "UPS", se permite conectar el ordenador personal. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.</p> <p>Si se selecciona "Electrodomésticos", se permite conectar</p>
	Tensión de salida	Para ajustar la tensión de salida.
	Frecuencia de	Para ajustar la frecuencia de salida.
Ajuste de los parámetros de la batería	Tipo de batería:	Para ajustar el tipo de batería conectada.
	Tensión de corte de la batería	Para ajustar la tensión de parada de descarga de la batería. Consulte el manual del producto para conocer el rango de tensión recomendado en función del tipo de batería conectada.
	Volver a la tensión de red	Cuando "SBU" o "SOL" se establece como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es inferior a esta tensión de ajuste, la unidad se transferirá al modo de línea
	Volver al alta tensión	Cuando "SBU" o "SOL" está ajustado como prioridad de la fuente de salida y la descarga de la batería

	Charger source priority:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Carga máxima 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.
	Max. Carga de CA actual:	
	Carga del flotador tensión	
	Tensión de carga a todo volumen	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 ecualización	Activa o desactiva la función de ecualización de la batería.
	Batería de activación en tiempo real	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado Fuera	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar la ecualización de la
	Ecualización Periodo	Para configurar la frecuencia de ecualización de la batería.
	Ecualización Tensión	Para configurar la tensión de ecualización de la batería.
Habilitar/deshabilitar funciones	Retorno automático de la pantalla LCD	Si se activa, la pantalla LCD volverá a su pantalla principal después de un minuto
	Código de avería Registro	Si se activa, el código de fallo se registrará en el inversor cuando cualquier fallo
	Luz de fondo	Si se desactiva, la retroiluminación de la pantalla LCD se apaga cuando no se acciona el botón del panel
	Función de derivación	Si se activa, la unidad pasará al modo de línea cuando se produzca una sobrecarga en
	Pitidos mientras la fuente	Si se activa, el zumbador sonará cuando la fuente primaria sea anormal.
	Sobretemperatura Reinicio	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará después de resolver el fallo de sobretemperatura.
	Sobrecarga Auto Reiniciar	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará después de una sobrecarga.
	Zumbador	Si se desactiva, el zumbador no se encenderá cuando se produzca la alarma
Ajuste del LED RGB	Activar/desactivar	Encender o apagar los LEDs RGB
	Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación
	Velocidad	Ajustar la velocidad de iluminación
	Efectos	Cambiar los efectos de luz
	Selección de	Ajusta la combinación de colores para mostrar la fuente de energía y el estado de las baterías.
Restaurar a la por defecto	Esta función sirve para restablecer todos los ajustes a la configuración por defecto.	

