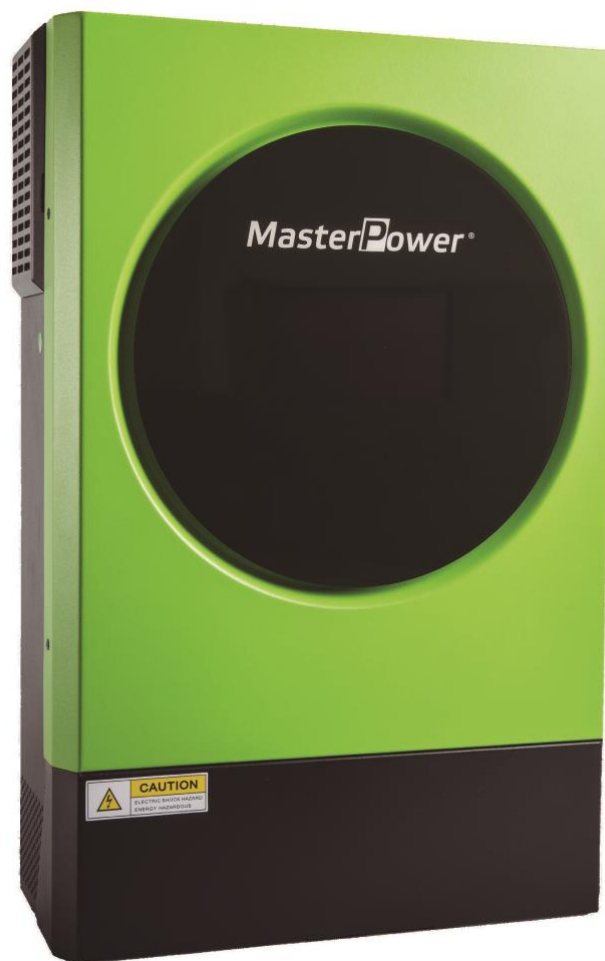


MasterPower[®]

Manual de usuario



3.6KW/5.6KW

INVERSOR/CARGADOR SOLAR

Versión: 1.0

Índice de contenidos

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Propósito	1
Aplicación	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1
INTRODUCCIÓN	2
Características.....	2
Diseño básico del sistema.....	2
Descripción del producto	3
Desembalaje y revisión	4
Preparación	4
Montaje de la unidad	4
Conexión de la batería	5
Conexión de entrada/salida de CA	6
Conexión FV	7
Montaje final	9
Conexiones de comunicación	9
Señal de contacto seco	11
FUNCIONAMIENTO	11
Encendido/apagado	11
Panel de funcionamiento y de visualización	12
Iconos de pantalla LCD	13
Configuración del LCD	16
Pantalla LCD	33
Descripción del modo de funcionamiento	40
Código de referencia de errores	44
Indicador de advertencia	45
ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA	45
ESPECIFICACIONES	47
Tabla 1 Especificaciones del modo en línea.....	47
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor.....	48
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	49
Tabla 4. Especificaciones generales.....	50
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	50
Apéndice I: Función paralela	52
Apéndice II: Instalación de comunicación BMS	71
Apéndice III: Guía de funcionamiento del módulo Wi-Fi	79

ACERCA DE ESTE MANUAL

Propósito

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de esta unidad. Lea detenidamente el manual antes de montar y poner en funcionamiento la unidad. Guárdelo para referencias futuras.

Aplicación

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Este capítulo contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento. Lea y guarde este manual para referencias futuras.

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones e indicaciones de advertencia de la unidad, de las baterías y todas las secciones pertinentes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN** --Para reducir el riesgo de daños, cargue solo baterías recargables de litio-ferrosfato de ciclo profundo.
Otros tipos de baterías podrían explotar, causando daños personales y materiales.
3. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de reparación cualificado cuando necesite una revisión o reparación.
Montarla de nuevo de una forma incorrecta conlleva riesgo de descargas eléctricas o incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de cualquier tipo de mantenimiento o limpieza.
Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN** - Solo personal cualificado puede instalar este equipo de baterías.
6. **NUNCA** cargue una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones obligatorias al seleccionar un tamaño de cable adecuado. Es muy importante para el funcionamiento correcto del inversor/cargador.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas de metal sobre o alrededor de baterías. Existe un riesgo potencial de que se caiga una herramienta, salten chispas y se produzca un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas, lo que podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando quiera desconectar terminales de CA o de CC. Consulte la sección de INSTALACIÓN del manual para más detalles.
10. Los fusibles se proporcionan como protección contra sobrecorriente en el suministro de la batería.
11. INSTRUCCIONES DE TOMA A TIERRA – Este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con toma a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con las especificaciones y la regulación local al instalar el inversor.
12. NUNCA provoque un cortocircuito en la salida de CA o la entrada de CC. NO se conecte a la red si la entrada de CC tiene un cortocircuito.
13. **¡Advertencia!** Solo el personal cualificado puede utilizar este equipo. Si persisten errores tras utilizar la tabla de resolución de problemas, envíe este inversor/cargador a su proveedor local o al servicio técnico para su mantenimiento.
14. **ADVERTENCIA:** Debido a que este inversor no está aislado, solo son aceptables tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos, policristalinos de clase A y módulos CIGS.

Para evitar un mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con una posible fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra causarían fugas de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de NO conectarlos a tierra.

15. **PRECAUCIÓN:** Es necesario utilizar la caja de conexiones FV para protegerse de las sobretensiones. De lo contrario, causará daños en el inversor en caso de descarga eléctrica por un rayo en los módulos PV.

INTRODUCCIÓN

Se trata de un inversor/cargador multifunción, que combina funciones de inversor, cargador solar y cargador de batería para ofrecer soporte de energía ininterrumpible todo en un solo paquete. Su completa pantalla LCD tiene teclas de funcionamiento que el usuario puede configurar y que son de fácil acceso; como corriente de carga de la batería, prioridad de carga de CA/solar y voltaje de entrada admitido en función de las diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda senoidal pura.
- Anillo LED de estado personalizable con luces RGB
- Botón táctil con pantalla LCD color de 4.3"
- Wi-Fi incorporado para poder controlarlo con el móvil (la aplicación está disponible)
- Admite la función USB On-the-Go
- Historial de registro de datos almacenados en el inversor
- Kit antioscuridad incorporado
- Puerto de comunicación reservado para BMS
- Función independiente de la batería
- Funcionamiento en paralelo con hasta 9 unidades

Diseño básico del sistema

La siguiente imagen muestra los usos básicos de esta unidad. Son necesarios los siguientes dispositivos para tener un sistema operativo completo:

- Generador o red eléctrica.
- Módulos FV

Consulte con su integrador de sistemas otros diseños posibles dependiendo de sus necesidades.

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

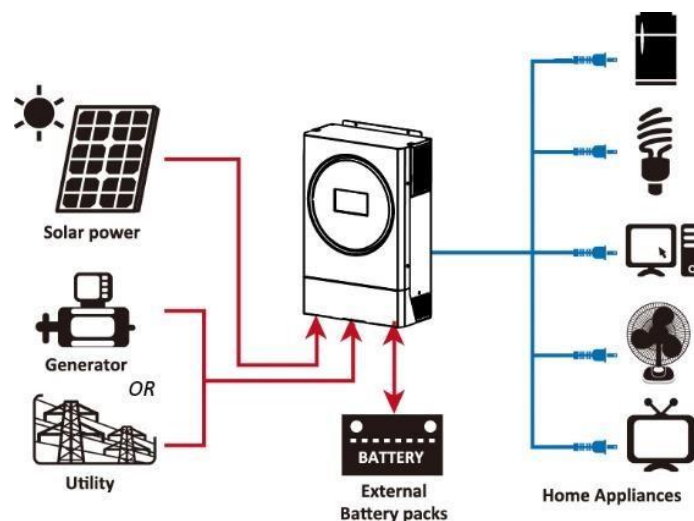
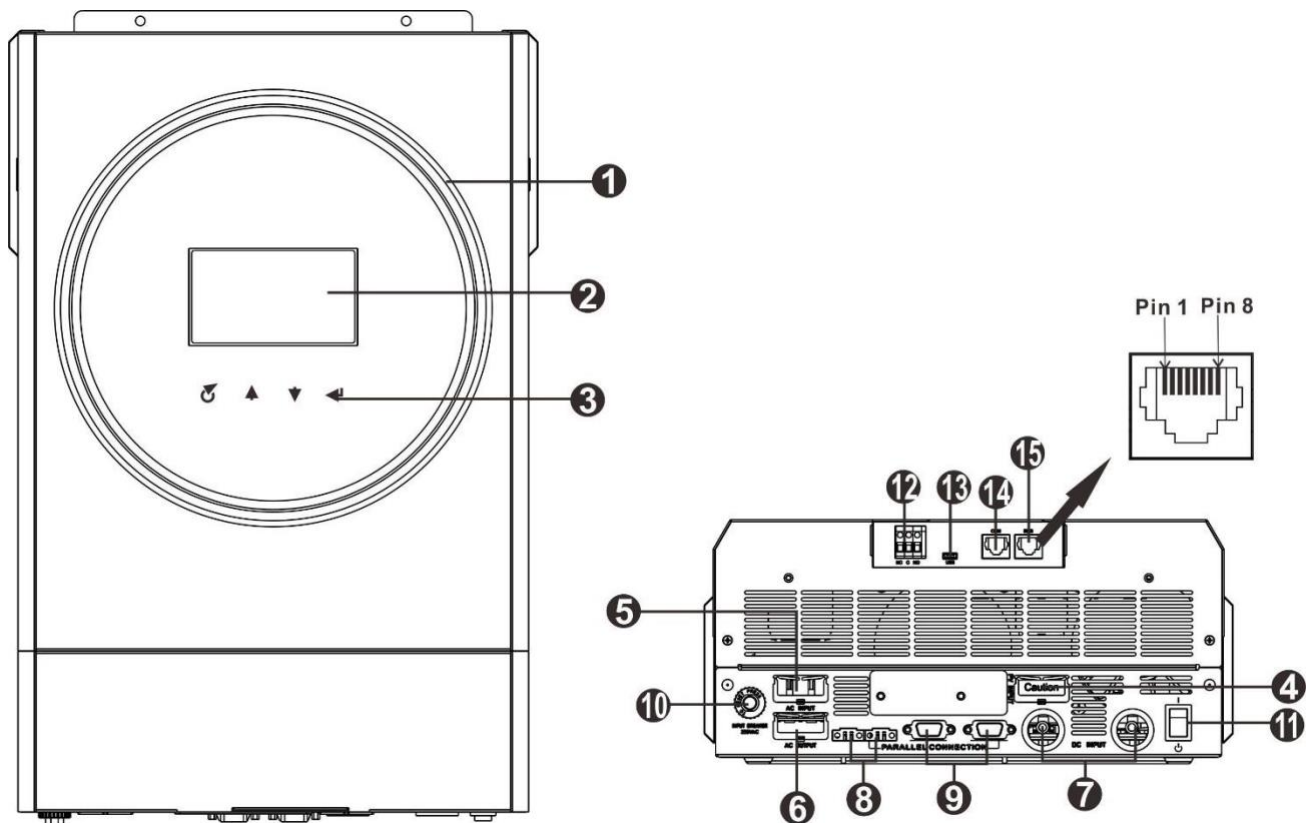


Figura 1. Descripción general de un sistema fotovoltaico híbrido básico

Descripción del producto



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

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

INSTALACIÓN

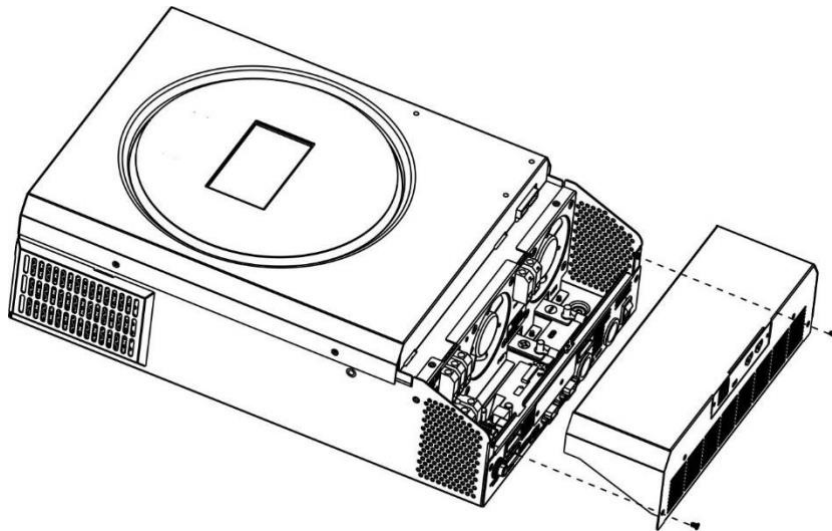
Desembalaje y revisión

Antes de la instalación, revise la unidad. Asegúrese de que no haya nada dañado dentro del embalaje. Dentro del paquete deben estar los siguientes productos:



Preparación

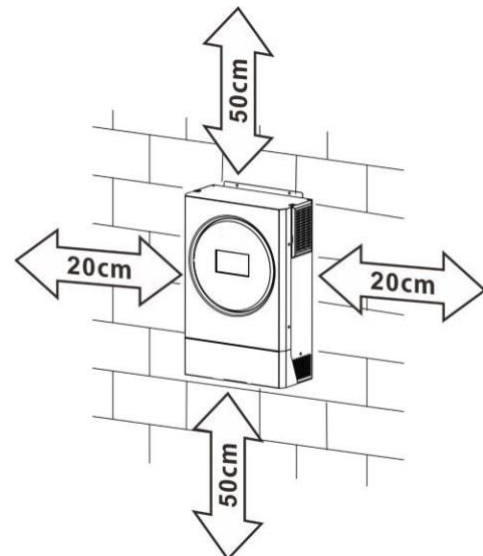
Antes de conectar el cableado, retire la tapa de la parte inferior quitando dos tornillos como se muestra más abajo.



Montaje de la unidad

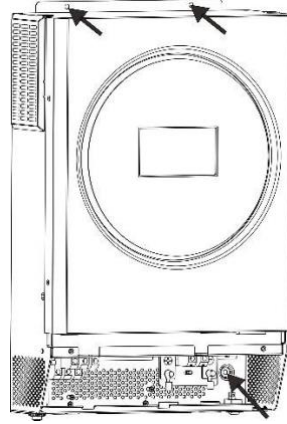
Tenga en cuenta lo siguiente antes de elegir el lugar de instalación:

- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Móntelo sobre 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 -10°C y 50°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Se recomienda colocar el equipo de forma vertical en la pared.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en la imagen de la derecha para garantizar una disipación suficiente del calor y disponer de espacio suficiente para retirar los cables.



⚠ SOLO APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE INCOMBUSTIBLE.

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

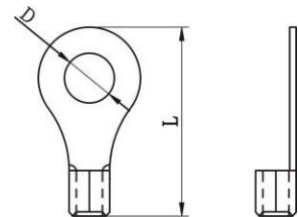


Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para garantizar la seguridad del funcionamiento y el 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. En algunas aplicaciones no es necesario tener un dispositivo de desconexión, sin embargo, sigue siendo necesario tener instalada una protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje promedio requerido según el tamaño del fusible o el disyuntor en la tabla siguiente.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe llevarlo a cabo personal cualificado.
¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficaz utilizar un cable adecuado al conectar la batería. Para reducir el riesgo de accidentes, utilice el tamaño de cable y de terminal recomendados a continuación.

Terminal redondo:

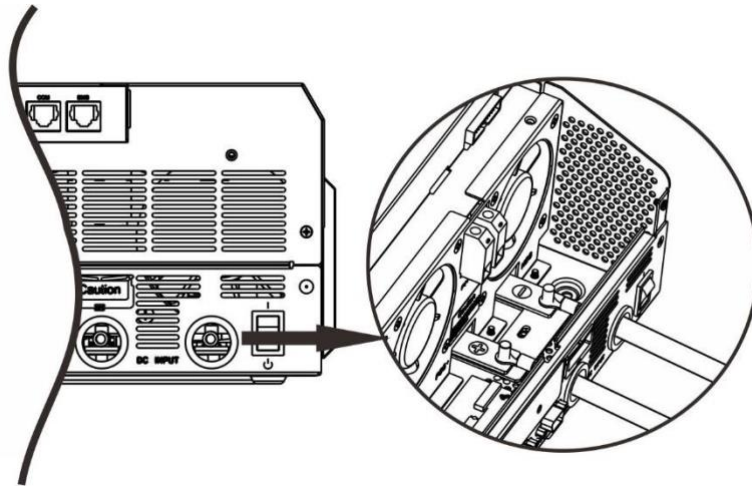


Tamaño recomendado del cable de la batería y del terminal:

Modelo	Amperaje promedio	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Terminal redondo			Valor del esfuerzo de torsión
				Cable en mm ²	Dimensiones		
					D (mm)	L (mm)	
3.6KW	100A	200AH	1*4AWG	22	6.4	33.5	2~3 Nm
5.6KW	137A	200AH	1*2AWG o 2*6AWG	28	6.4	42.7	2~3 Nm

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar la batería:

1. Monte el terminal redondo de la batería basándose en el tamaño del cable de batería y el tamaño del terminal recomendados.
2. Inserte el terminal redondo del cable de la batería completamente en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que las tuercas están apretadas con una fuerza de 2-3 Nm. Asegúrese de que la polaridad tanto en la batería como en el inversor/cargador está correctamente conectada y que los terminales redondos 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.



¡PRECAUCIÓN! No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor y el terminal redondo. De lo contrario, podría sobrecalentarse.

¡PRECAUCIÓN! No utilice ninguna sustancia antioxidante en los terminales hasta que no estén bien conectados.

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar el CC o de cerrar el disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo(+) esté conectado al positivo(+) y de que el negativo(-) esté conectado al negativo (-).
(-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectarse a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. De este modo, el inversor podrá desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estará totalmente protegido frente a la sobrecorriente de entrada de CA.

¡PRECAUCIÓN! Hay dos bloques de terminales en los que aparece marcado "IN" y "OUT". ASEGÚRESE de que la entrada de CA de la red esté conectada a "IN" y la carga de CA a "OUT" y no al revés; y también de que la Línea y el Neutro estén conectados correctamente.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe llevarlo a cabo personal cualificado.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficaz utilizar un cable adecuado al conectar la entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Especificaciones de cables recomendados para el cableado de CA

Modelo	Diámetro	Valor del esfuerzo de torsión
3.6KW	12 AWG	1.2~ 1.6 Nm
5.6KW	10 AWG	1.2~ 1.6 Nm

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar la entrada/salida de CA:

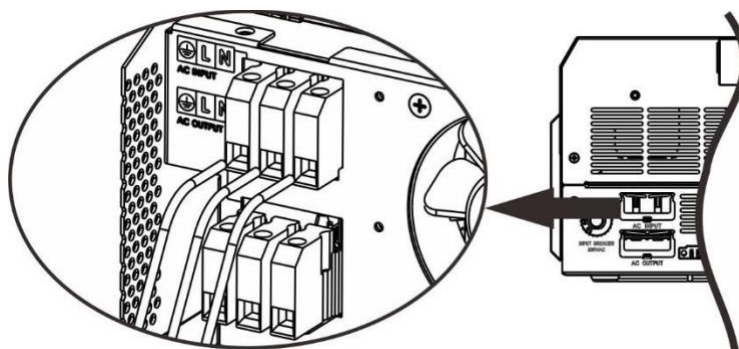
1. Antes de conectar la entrada/salida de CA, asegúrese de abrir el protector o seccionador de CC.
2. Retire el manguito de aislamiento 10 mm para seis conductores. Acorte la fase L y el conductor neutro N 3 mm.

3. 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 → **LÍNEA (marrón o negro)**

N → **Neutro (azul)**



ADVERTENCIA:

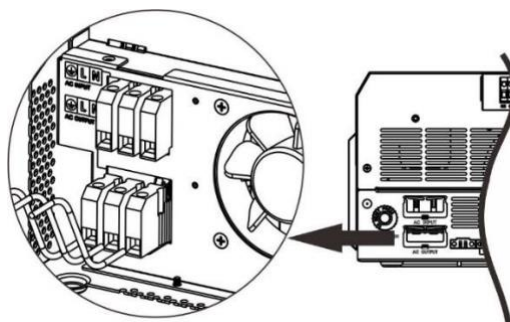
Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

4. 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 → **LÍNEA (marrón o negro)**

N → **Neutro (azul)**



5. Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

PRECAUCIÓN: Importante

Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N se conectan a la inversa, puede producirse un cortocircuito en la red cuando los inversores funcionen en paralelo.

PRECAUCIÓN: Cargas como el aire acondicionado necesitan al menos 2~3 minutos para reiniciarse, ya que es necesario disponer de tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro del circuito. Si se produce un corte de corriente y la corriente vuelve al poco tiempo, esto causará daños a las cargas conectadas. Para evitar este tipo de daños, compruebe con el fabricante, antes de la instalación, que el aire acondicionado está equipado con función de retardo de tiempo. De lo contrario, este inversor/cargador activará el fallo de sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero en ocasiones esto no impide que se causen daños internos al aire acondicionado.

Conexión FV

PRECAUCIÓN: Antes de conectarse a módulos FV, instale **de forma separada** un disyuntor de CC entre el inversor y los módulos FV.

PRECAUCIÓN: Instale un dispositivo de protección contra sobretensiones entre el inversor y los módulos FV. El voltaje recomendado es de 500 V.

¡ADVERTENCIA! Apague el inversor antes de conectarlo a los módulos FV. De lo contrario, causará daños al inversor.

¡ADVERTENCIA! NO conecte el terminal negativo y positivo de los módulos FV a tierra.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe llevarlo a cabo personal cualificado.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y para un funcionamiento eficaz utilizar un cable adecuado al conectar el módulo FV. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Modelo	Amperaje promedio	Tamaño del cable	Esfuerzo de torsión
3.6KW	18A	12AWG	1.2~1.6Nm
5.6KW	27A	10AWG	1.2~1.6Nm

Selección de módulos FV:

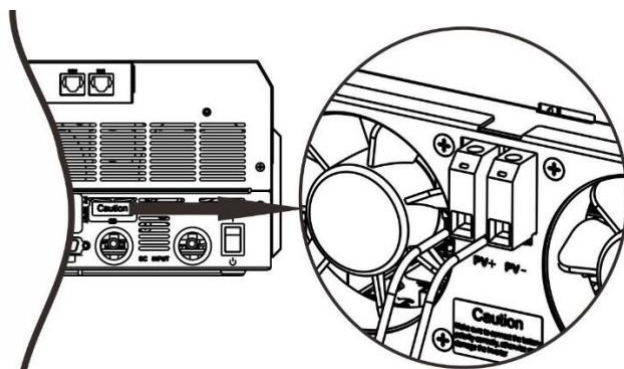
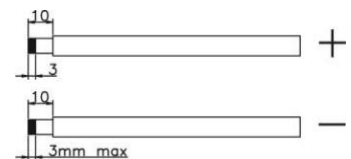
Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

1. El voltaje en circuito abierto (VOC) de los módulos FV no sobrepasa el máximo voltaje en circuito abierto de la matriz FV.
2. El voltaje del circuito abierto (VOC) de los módulos FV debe ser más alto que el voltaje mínimo de la batería.

Modo de carga solar		
MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	6.5KW
Máx. Voltaje circuito abierto matriz FV	500 Vdc	450 Vdc
Rango de voltaje MPPT de matriz FV	120~ 430 Vdc	
Número MPP	1	

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar el módulo FV:

1. Retire el manguito aislante 10 mm para los conductores positivo y negativo.
2. Compruebe que la polaridad del cable de conexión de los módulos FV y de los conectores de la entrada FV es correcta. 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.

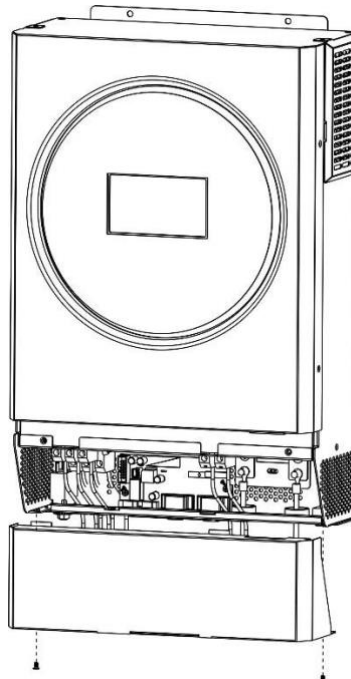


Configuración recomendada del módulo FV

Especificaciones del módulo PV (referencia)	Potencia total de entrada solar	Entrada solar	Cant. de módulos
- 250Wp - Vmp: 30.7Vdc - Imp: 8.15A - Voc: 37.4Vdc - Isc: 8.63A - Células: 60	1500 W	6 piezas en serie	6 piezas
	2000 W	8 piezas en serie	8 piezas
	2750 W	11 piezas en serie	11 piezas
	3000 W	6 piezas en serie 2 strings en paralelo	12 piezas
	4000 W	8 piezas en serie 2 strings en paralelo	16 piezas
	5000 W	10 piezas en serie 2 strings en paralelo	20 piezas
	6000 W	12 piezas en serie 2 strings en paralelo	24 piezas

Montaje final

Después de conectar todo el cableado, vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra a continuación.



Conexiones de comunicación

Conexión en serie

Utilice el cable serial suministrado y conéctelo entre el inversor y el PC. Instale el software de monitoreo del CD incluido en el paquete y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, consulte el manual de usuario del software incluido junto con el CD.

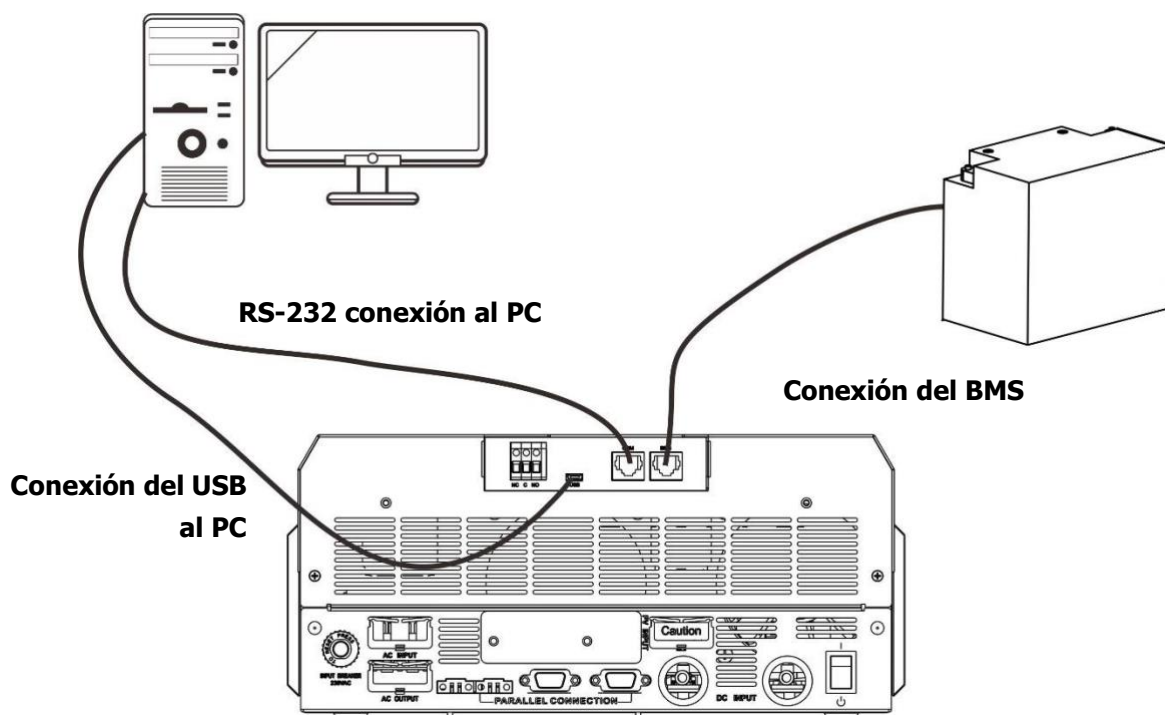
Conexión Wi-Fi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores que no están conectados a la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitoreado a través de una aplicación. Puede encontrarla como "WatchPower" en Apple® Store o como "WatchPower Wi-Fi" en Google® Play Store. Todos los datos registrados y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y funcionamiento rápido, consulte el Apéndice III - Guía de funcionamiento de Wi-Fi para obtener más detalles.



Comunicación BMS

Se recomienda comprar un cable de comunicación especial si lo está conectando a bancos de baterías de iones de litio. Consulte el Apéndice II "Instalación del sistema BMS" para obtener más detalles.



Señal de contacto seco

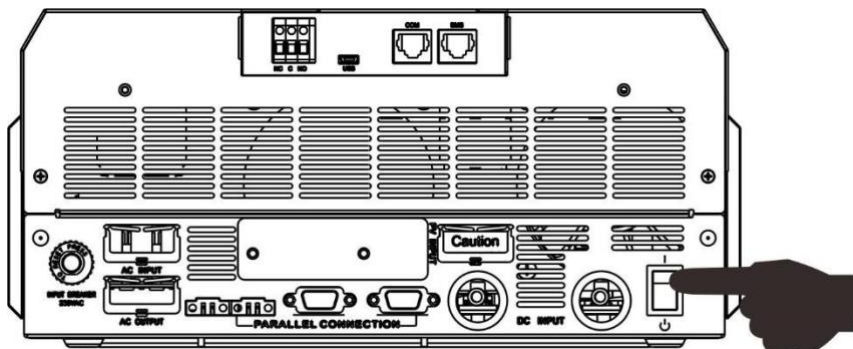
Hay un contacto seco (3A/250VAC) disponible en el panel posterior. Puede utilizarse para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición		Puerto de contacto seco:		
			NC & C	NO & C	
Apagado	La unidad está apagada y no se suministra potencia de salida.		Cerrado	Abierto	
Encendido	Potencia de salida a través de la batería o de energía solar	Programa 01 configurado como USB "utility first" (prioridad red) o SUB "solar first" (prioridad energía solar)	Voltaje de la batería < aviso de voltaje de CC bajo	Abierto	Cerrado
			Voltaje de la batería > valor configurado en el programa 13 o cuando la carga de la batería llega al voltaje de flotación	Cerrado	Abierto
	Programa 01 configurado como SBU (prioridad SBU)	Voltaje de la batería < valor de ajuste en el programa 12	Abierto	Cerrado	
		Voltaje de la batería > valor configurado en el programa 13 o cuando la carga de la batería llega al voltaje de flotación	Cerrado	Abierto	

FUNCIONAMIENTO

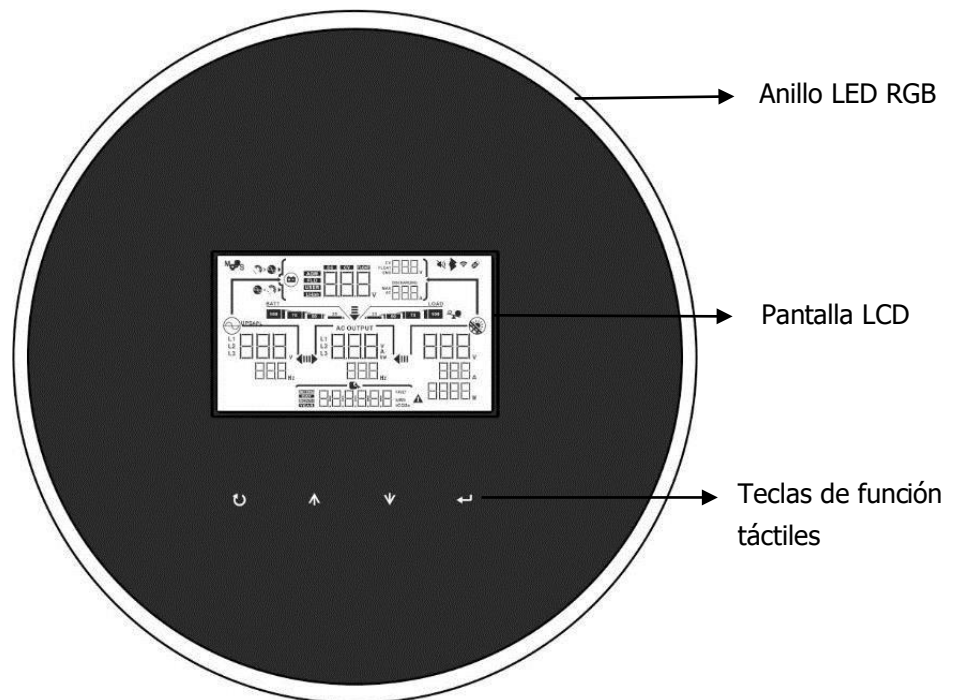
Encendido/apagado

Cuando la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, pulse el interruptor On/Off para encender la unidad.



Panel de funcionamiento y de visualización

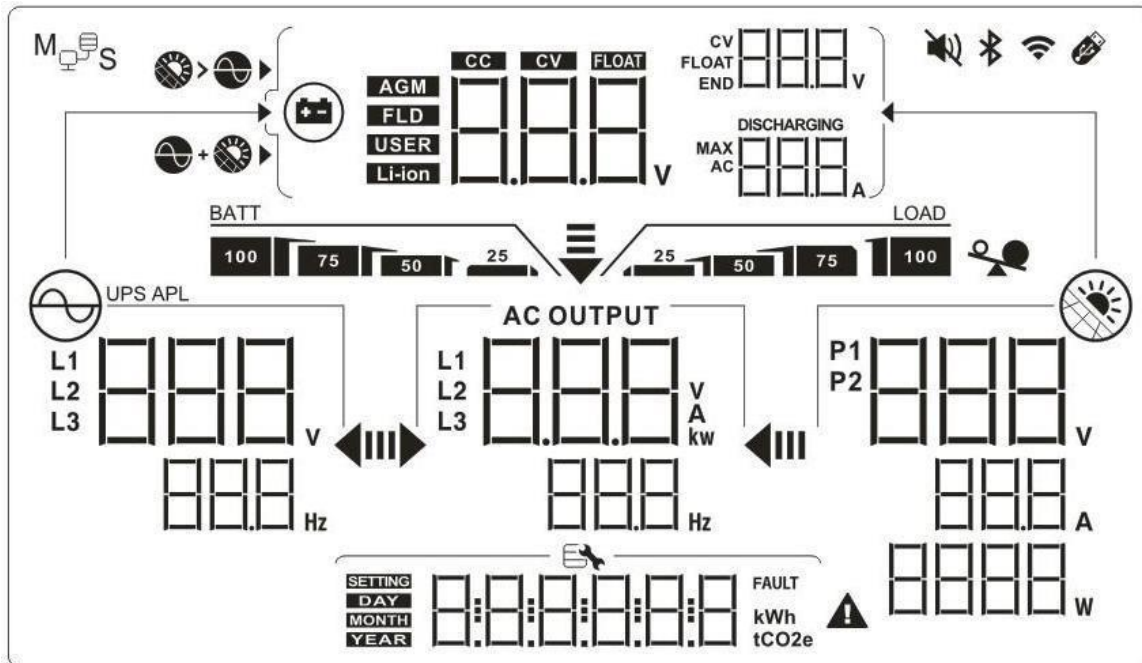
El módulo LCD y de funcionamiento, que se muestra en la tabla inferior, incluye un anillo LED RGB, cuatro teclas de función táctiles y una pantalla LCD que indica el estado de funcionamiento y la información de potencia de entrada/salida.



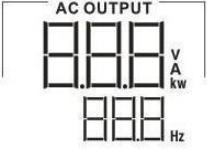

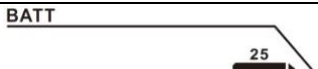










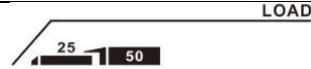


Teclas de función táctiles

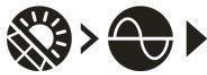





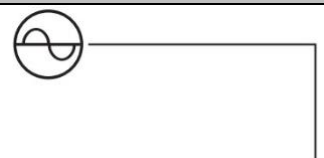





Tecla de función		Descripción
↻	ESC	Salir del ajuste
	Seleccionador de función USB	Introducir la configuración de la función USB
▲	Up	Ir a la selección anterior
▼	Down	Ir a la siguiente selección
↵	Enter	Confirmar la selección actual en el modo de configuración/entrar en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD



Icono	Descripción de la función
Información de la fuente de entrada	
	Indica el voltaje y la frecuencia de entrada de CA.
	Indica el voltaje, la corriente y la potencia FV.
	Indica el voltaje de la batería, la etapa de carga, los parámetros configurados de la batería y la corriente de carga o descarga.
Programa de configuración e información de errores	
	Indica los programas de configuración.
	Indica las alarmas y los códigos de error. Advertencia: parpadea el código de alarma. Error: parpadea el código de error.

Información de salida		
	Indica el voltaje de salida, la carga en VA, la carga en vatios y la frecuencia de salida.	
Información sobre la batería		
	Indica el nivel de batería en modo batería y el estado de carga en modo en línea en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.	
Cuando la batería se está cargando, muestra el estado de carga de la batería.		
Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
modo de voltaje continuo	<2V/celda	4 barras parpadearán de una en una.
	2 ~ 2.083V/celda	La barra de la derecha estará encendida y las otras tres barras parpadearán de una en una.
	2.083 ~ 2.167V/celda	Las dos barras de la derecha estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán de una en una.
modo de voltaje continuo	> 2.167 V/celda	Las tres barras de la derecha estarán encendidas y la barra de la izquierda parpadeará.
Modo de flotación. Las baterías están cargadas por completo.		Se encenderán 4 barras.
En modo batería, esto mostrará la capacidad de la batería.		
Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga > 50%	< 1.85V/celda	
	1.85V/celda ~ 1.933V/celda	
	1.933V/celda ~ 2.017V/celda	
	> 2.017V/celda	
Carga < 50%	< 1.892V/celda	
	1.892V/celda ~ 1.975V/celda	
	1.975V/celda ~ 2.058V/celda	
	> 2.058V/celda	
Información sobre la carga		
	Indica sobrecarga.	
	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25- 49 %, 50-74% y 75-100%.	
	0%~24%	25%~49%
		
	50%~74%	75%~100%
		

Pantalla de configuración de la fuente del cargador prioritaria	
	Indica que en el ajuste del programa 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado "Solar first" (prioridad energía solar).
	Indica que en el ajuste del programa 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado "Solar and Utility" (energía solar y red).
	Indica que en el ajuste del programa 16 "Prioridad de la fuente del cargador" está seleccionado "Solar only" (solo energía solar).
Pantalla de configuración de la fuente de salida prioritaria	
	Indica que en el ajuste del programa 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado "Utility first" (prioridad red).
	Indica que en el ajuste del programa 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado "Solar first" (prioridad energía solar).
	Indica que en el ajuste del programa 01 "Prioridad de la fuente de salida" está seleccionado "SBU".
Pantalla de configuración de voltaje de entrada de CA	
UPS	Indica que en el ajuste del programa 03 está seleccionado "UPS". El rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 170-280VAC.
APL	Indica que en el ajuste del programa 03 está seleccionado "APL". El rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 90-280VAC.
Información de estado de funcionamiento	
	Indica que la unidad está conectada a la red.
	Indica que la unidad está conectada al panel FV.
<ul style="list-style-type: none"> AGM FLD USER Li-ion 	Indica el tipo de batería.
	Indica que el sistema en paralelo está funcionando.
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.
	Indica que la transmisión Wi-Fi está funcionando.
	Indica que el USB está conectado.








Configuración del LCD


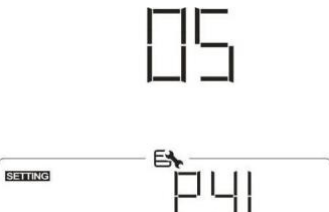

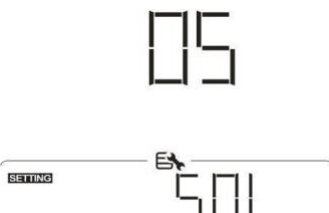
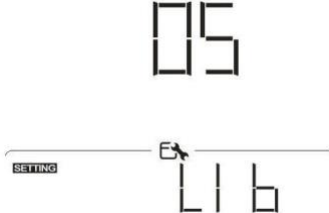
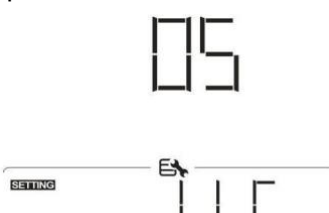
Configuración general

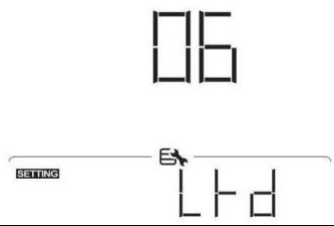
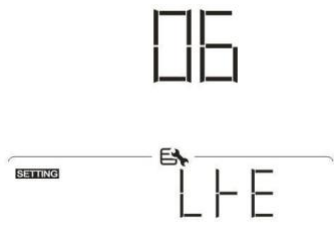
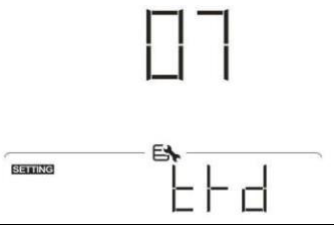
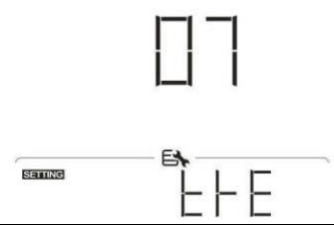
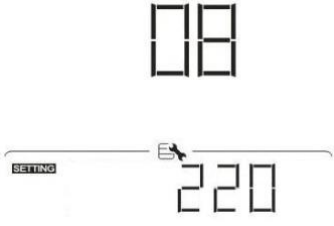
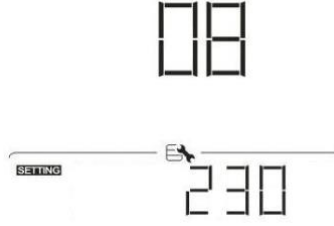
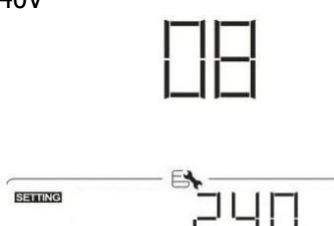
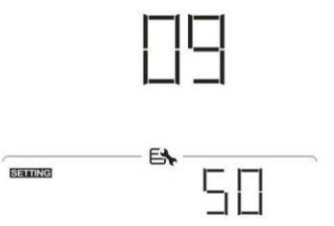
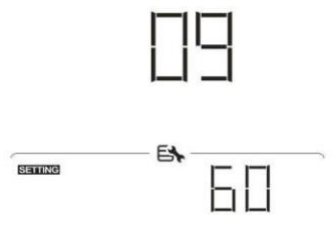
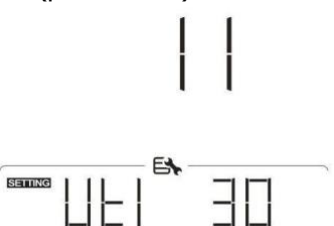
Tras mantener pulsado el botón "←" durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Pulse "▲" o "▼" para seleccionar los programas de configuración. Pulse "←" para confirmar la selección o "↻" para salir.

Programas de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escape	
01	Fuente de salida prioritaria: Configurar la fuente de carga prioritaria	Utility first (por defecto)	La red proporciona energía a las cargas como primera opción. La energía solar y la batería proporcionarán energía a las cargas solo cuando la energía de la red no esté disponible.
		Solar first (prioridad energía solar)	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera opción. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		Prioridad SBU	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera opción. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. La red suministra energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae a una tensión de aviso de nivel bajo o al punto de configuración en el programa 12.











02	Corriente de carga máxima: Configurar la corriente de carga total para las cargas de energía solar y de la red. (Corriente de carga máx. = corriente de carga de red + corriente de energía solar)	60A (por defecto) 02 	El rango de ajuste va de 10A a 100A para el modelo de 3.6kw y de 10A a 120A para el modelo 5.6kw. Con cada clic aumenta 10A.
03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (por defecto) 03 	Si se selecciona, el rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 90-280VAC.
		UPS 03 	Si se selecciona, el rango aceptable de voltaje de entrada de CA estará entre 170-280VAC.
04	Modo de ahorro de energía activado/desactivado	Modo de ahorro desactivado (por defecto) 04 	Si está desactivado, sin importar si la carga conectada es baja o alta, el estado de encendido/apagado de la salida del inversor no se efectuará.
		Modo ahorro activado 04 	Si está activado, la salida del inversor estará apagada cuando la carga conectada sea algo baja o no se detecte.
05	Tipo de batería	AGM (por defecto) 05 	Líquida 05 

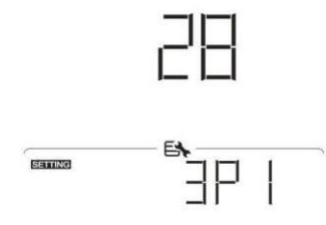
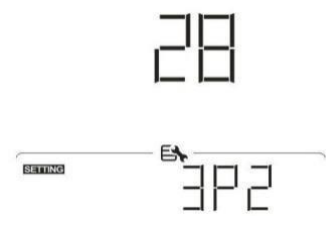

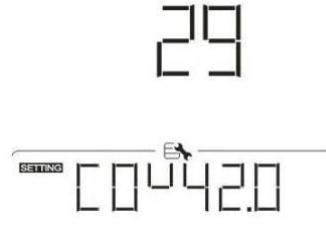
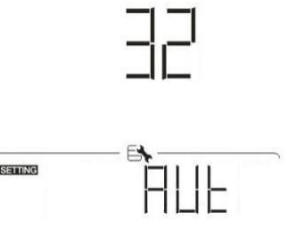
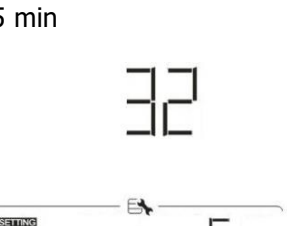
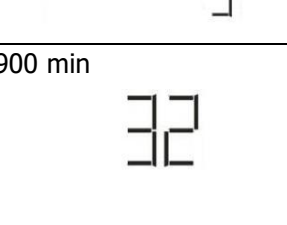
05	Tipo de batería	Definida por el usuario 	Si se selecciona "User-defined" (definida por el usuario), el voltaje de carga de la batería y el bajo voltaje de corte de CC se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
05	Tipo de batería	Batería Pylontech 	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		Batería WECO 	Si se selecciona, los programas 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según las recomendaciones del proveedor de baterías. No se necesita ningún cambio adicional.
		Batería Soltaro 	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		Batería compatible con el protocolo LIb 	Seleccione "LIb" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		3 parte de batería de litio 	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional. Póngase en contacto con el proveedor de baterías para el procedimiento de instalación.

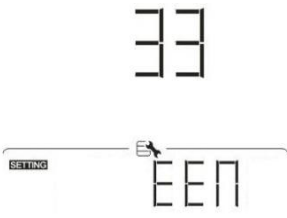
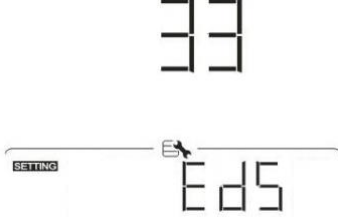

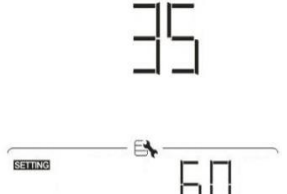
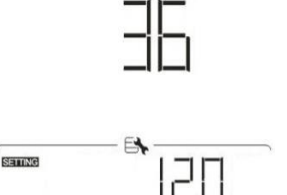
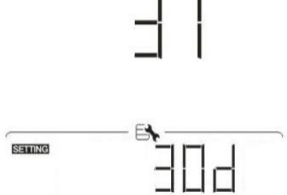
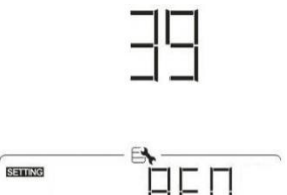
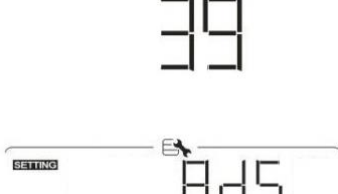
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reinicio desactivado (por defecto) 	Reinicio activado 
07	Reinicio automático cuando se produce un exceso de temperatura	Reinicio desactivado (por defecto) 	Reinicio activado 
08	Voltaje de salida	220V 	230V (por defecto) 
		240V 	
09	Frecuencia de salida	50Hz (por defecto) 	60Hz 
11	Corriente máxima de carga de la red Nota: Si el valor de ajuste en el programa 02 es menor que en el programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de la red.	30A (por defecto) 	Para el modelo 3.6K, el rango de configuración es de 2A, y de 10A a 100A. Para el modelo 5.6K, el rango de configuración es de 2A, y de 10A a 120A. Con cada clic aumenta 10A.

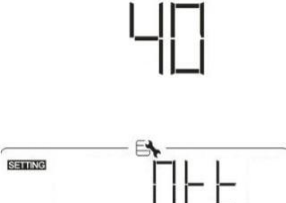
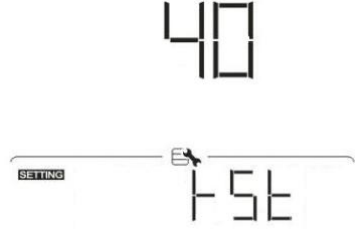
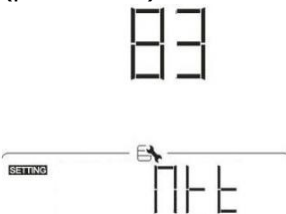
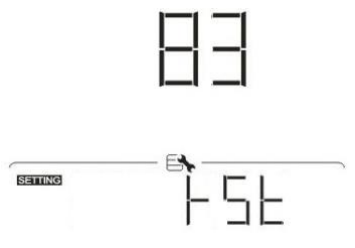
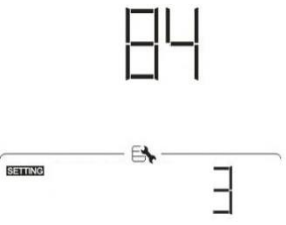
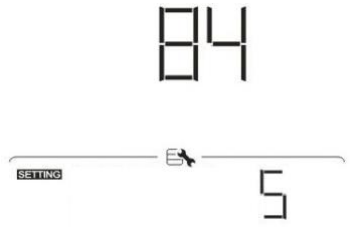
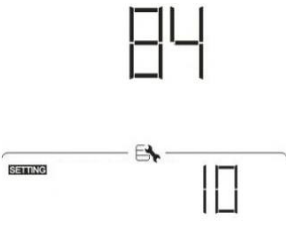
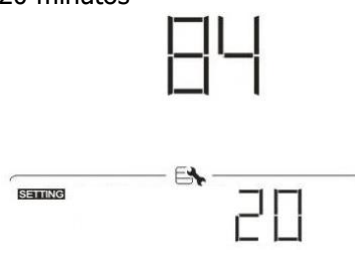
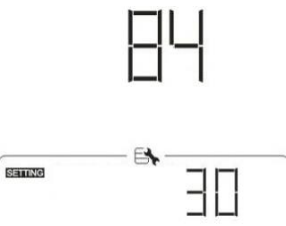
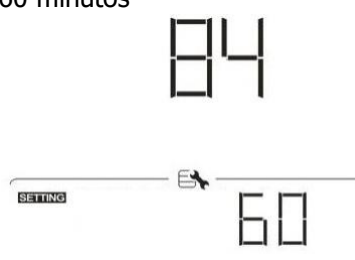
12	Configurar que el punto de voltaje vuelva a la fuente de red al seleccionar "SBU priority" en el programa 01.	46V (por defecto)	El rango de ajuste es de 44V a 57V. Con cada clic aumenta 1V.
		5% (por defecto)	Si se selecciona "Batería WECO" en el programa 05, el valor de ajuste se fijará en el 5% de la capacidad de la batería conectada.
13	Configurar que el punto de voltaje vuelva al modo batería al seleccionar "SBU priority" en el programa 01.	El rango de ajuste está COMPLETO y va de 48V a 64V. Con cada clic aumenta 1V.	
		La batería está cargada por completo.	54V (por defecto)
16	Prioridad de la fuente del cargador: Configurar la prioridad de la fuente de alimentación	Si el inversor/cargador está funcionando en modo en línea, standby o fallo, la fuente de alimentación puede configurarse de la siguiente forma:	
		Solar first (prioridad energía solar)	La energía solar proporcionará energía a la batería como primera opción. La red solo cargará la batería cuando no haya energía solar disponible.



















16	Prioridad de la fuente del cargador: Configurar la prioridad de la fuente de alimentación	Energía solar y red (por defecto)	La energía solar y la red cargarán la batería al mismo tiempo.
		Solo energía solar	La energía solar será la única fuente de carga, sin importar si la red está disponible o no.
18	Control de alarma	Alarma activada (por defecto)	Alarma apagada
19	Volver a la pantalla de visualización predeterminada de forma automática	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (por defecto)	Si se selecciona esta opción, volverá automáticamente a la pantalla predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) si no se pulsa ningún botón durante un minuto; sin tener en cuenta la manera en la que los usuarios cambien la visualización de la pantalla.
		Permanecer en la última pantalla	Si se selecciona esta opción, en la pantalla de visualización se mostrará la última pantalla a la que haya cambiado el usuario.
20	Control de luz de fondo	Luz de fondo encendida (por defecto)	Luz de fondo apagada

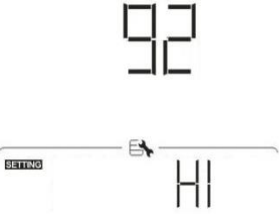
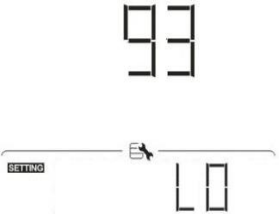
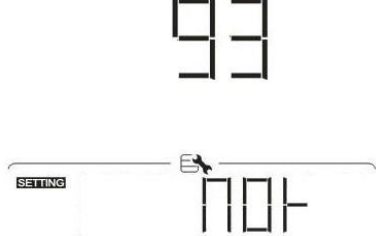
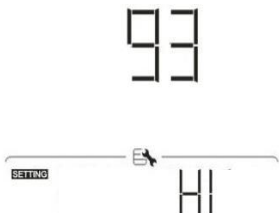
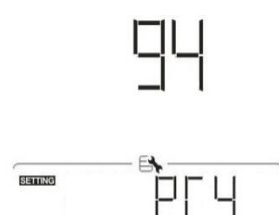
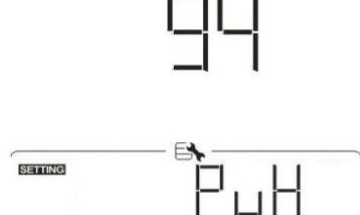


22	Suena si la fuente primaria se interrumpe.	<p>Alarma activada (por defecto)</p> <p>22</p> 	<p>Alarma apagada</p> <p>22</p> 
23	Sobrecarga bypass: Si está habilitado, la unidad pasará a estar en modo línea en caso de que se produzca una sobrecarga mientras se encuentra en modo de batería.	<p>Bypass desactivado (por defecto)</p> <p>23</p> 	<p>Bypass activado</p> <p>23</p> 
25	Registro del código de fallo	<p>Registro activado (por defecto)</p> <p>25</p> 	<p>Registro desactivado</p> <p>25</p> 
26	Voltaje de carga bulk (voltaje VC)	<p>56.4V (por defecto)</p> <p>26</p> 	<p>Si se selecciona "User-Defined" en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 48.0V a 64.0V. Con cada clic aumenta 0.1V.</p>
27	Carga del voltaje de flotación	<p>54V (por defecto)</p> <p>27</p> 	<p>Si se selecciona "User-Defined" en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 48.0V a 64.0V. Con cada clic aumenta 0.1V.</p>
28	Modo de salida de CA *Solo se puede configurar si el inversor está en standby (Apagado).	<p>Una unidad: Este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas.</p> <p>28</p> 	<p>Paralelos: Este inversor se utiliza en un sistema en paralelo.</p> <p>28</p> 

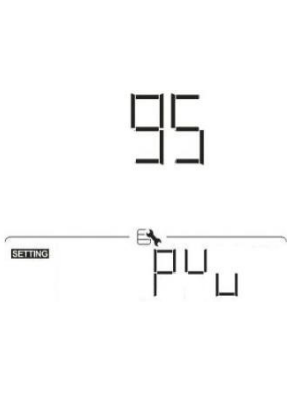
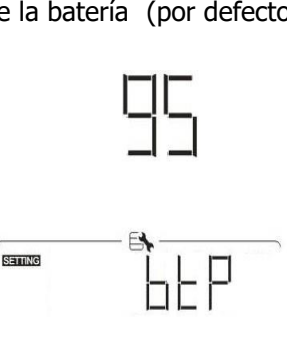
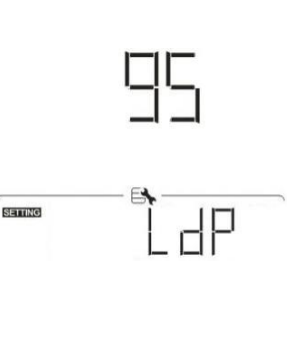
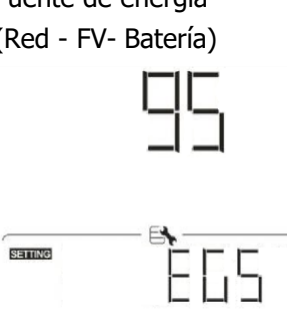
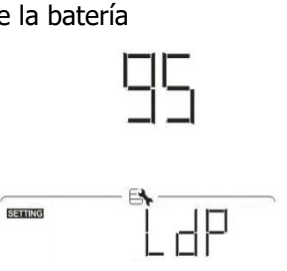
28	Modo de salida de CA *Solo se puede configurar si el inversor está en standby (Apagado).	Fase L1: 	Fase L2: 
		Fase L3: 	
29	Bajo voltaje de corte de CC	42.0V (por defecto) 	Si se selecciona "User-Defined" en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste va desde 40.0V a 54.0V. Con cada clic aumenta 0.1V. El corte de bajo voltaje de CC se fijará al valor de configuración sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.
32	Tiempo de carga bulk (Etapa C.V)	Si se selecciona "User-Defined" en el programa 05, se puede configurar este programa.	
		Automático (por defecto) 	Si se selecciona, el inversor determinará el tiempo de carga de forma automática.
		5 min 	El intervalo de ajuste va desde 5 min a 900 min. Con cada clic aumenta 5 minutos.
900 min 			

		Si se selecciona "Flooded" (líquida) o "User-Defined"(definida por el usuario) en el programa 05, se puede configurar este programa.	
33	Ecuación de la batería	<p>Ecuación de la batería</p> 	<p>Ecuación de la batería (Por defecto)</p> 
34	Voltaje de ecuación de la batería	<p>58.4V (por defecto)</p> 	<p>El rango de ajuste va desde 48V a 64V. Con cada clic aumenta 0.1V.</p>
35	Tiempo ecualizado de la batería	<p>60min (por defecto)</p> 	<p>El rango de ajuste va desde 5 min a 900 min. Con cada clic aumenta 5 min.</p>
36	Tiempo ecualizado de la batería agotado	<p>120 min (por defecto)</p> 	<p>El rango de ajuste va desde 5 min a 900 min. Con cada clic aumenta 5 min.</p>
37	Intervalo de ecuación	<p>30 días (por defecto)</p> 	<p>El rango de ajuste va desde 0 a 90 días. Con cada clic aumenta 1 día.</p>
39	Ecuación activada al instante	<p>Activada</p> 	<p>Desactivada (Por defecto)</p> 

39	Ecuación activada al instante	<p>Si la función de ecuación está activada en el programa 33, este programa puede configurarse. Al seleccionar "Enable" en este programa, se activa al instante la ecuación de la batería</p> <p>y en la página principal de la pantalla LCD aparecerá "E9". Si se selecciona "Disable", la función de ecuación se cancelará hasta que llegue la siguiente ecuación programada en el ajuste del programa 37. En este momento, no aparecerá "E9" en la página principal de la pantalla LCD.</p>	
40	Restablecer todos los datos almacenados para la energía generada por PV y la energía de carga de salida	<p>No restablecer (por defecto)</p> 	<p>Restablecer</p> 
83	Borrar todos los datos registrados	<p>No restablecer (por defecto)</p> 	<p>Restablecer</p> 
84	Intervalo del registro de datos *El número máximo de registro de datos es 1440. Si es superior a 1440, se reescribirá el primer registro.	<p>3 minutos</p> 	<p>5 minutos</p> 
		<p>10 minutos (por defecto)</p> 	<p>20 minutos</p> 
		<p>30 minutos</p> 	<p>60 minutos</p> 

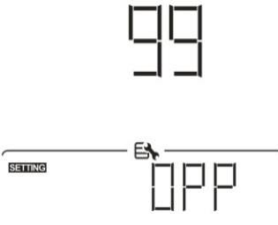
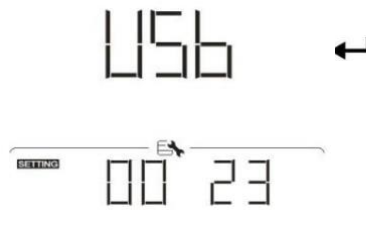
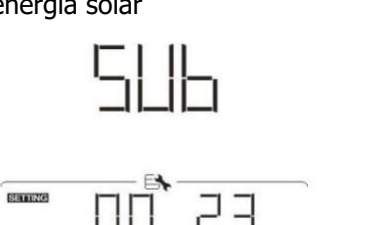

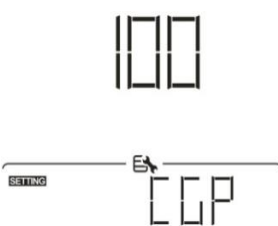


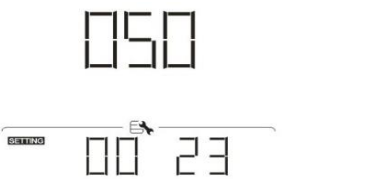
85	Configuración del tiempo - Minutos	 	Para configurar los minutos, el rango va desde 0 a 59.
86	Configuración del tiempo - Horas	 	Para configurar las horas, el rango va desde 0 a 23.
87	Configuración del tiempo - Días	 	Para configurar los días, el rango va desde 1 a 31.
88	Configuración del tiempo - Meses	 	Para configurar los meses, el rango va desde 1 a 12.
89	Configuración del tiempo - Años	 	Para configurar los años, el rango va desde 17 a 99.
91	Control de encendido/apagado para el LED RGB *Es necesario habilitar esta configuración para activar la función de iluminación LED RGB.	<p>Activado (por defecto)</p>  	<p>Desactivado</p>  
92	Brillo del LED RGB	<p>Bajo</p>  	<p>Normal (por defecto)</p>  

92	Brillo del LED RGB	Alto 	
93	Velocidad de iluminación del LED RGB	Baja 	Normal (por defecto) 
		Alta 	
94	Efectos del LED RGB	Power cycling 	Power wheel 
		Power chasing 	Fijo (por defecto) 

95	<p>Colores de presentación de los datos</p> <p>*La fuente de energía (Red - FV - batería) y el estado de carga/descarga de la batería solo están disponibles cuando los efectos del LED RGB están configurados en "Solid on" (fijo).</p>	<p>Potencia de entrada de energía solar en vatios</p> 	<p>La parte de iluminación LED se cambiará por el porcentaje de entrada de energía solar y de energía FV nominal.</p> <p>Si se selecciona "Solid on" en el #38, el anillo LED se iluminará con el ajuste de color de fondo del #40.</p> <p>Si se selecciona "Power wheel" en el #38, el anillo LED se iluminará con cuatro niveles diferentes.</p> <p>Si se selecciona "cycling" o "chasing" en el #38, el anillo LED se iluminará con 12 niveles diferentes.</p>
		<p>Porcentaje de capacidad de la batería (por defecto)</p> 	<p>La parte de iluminación LED cambiará según el porcentaje de capacidad de la batería. Si se selecciona "Solid on" en el #38, el anillo LED se iluminará con el ajuste de color de fondo del #40.</p> <p>Si se selecciona "Power wheel" en #38, el anillo LED se iluminará en 4 niveles. Si se selecciona "cycling" o "chasing" en #38, el anillo LED se iluminará en 12 niveles.</p>
		<p>Porcentaje de carga</p> 	<p>La parte de iluminación LED cambiará según el porcentaje de carga.</p> <p>Si se selecciona "Solid on" en el #38, el anillo LED se iluminará con el ajuste configurado de color de fondo del #40.</p> <p>Si se selecciona "Power wheel" en #38, el anillo LED se iluminará en 4 niveles.</p> <p>Si se selecciona "cycling" o "chasing" en el #38, el anillo LED se iluminará con 12 niveles diferentes.</p>
		<p>Fuente de energía (Red - FV- Batería)</p> 	<p>Si se selecciona, el color del LED será el color de fondo configurado en el #40 en modo CA. Si la energía fotovoltaica está activa, el color del LED será el color de datos configurado en #41. Para el estado restante, el color del LED se configurará en el #42.</p>
		<p>Estado de carga/descarga de la batería</p> 	<p>Si se selecciona, el color del LED será el color de fondo configurado en el #40 en el estado de carga de la batería. El color del LED será el color de datos configurado en el #41 en el estado de descarga de la batería.</p>


96	Color de fondo del LED RGB	Rosa 96 SETTING → PIN	Naranja 96 SETTING → ORA
		Amarillo 96 SETTING → YEL	Verde 96 SETTING → GFE
		Azul 96 SETTING → BLU	Azul cielo (Por defecto) 96 SETTING → SBL
		Violeta 96 SETTING → PUR	Otros: Si se selecciona, el color de fondo lo establece el RGB según lo configurado en el software. 96 SETTING → OTH
97	Color de datos para el LED RGB	Rosa 97 SETTING → PIN	Naranja 97 SETTING → ORA
		Amarillo 97 SETTING → YEL	Verde 97 SETTING → GFE

97	Color de datos para el LED RGB	Azul 97 bLU	Azul cielo 97 5bL
		Violeta (Por defecto) 97 PvF	Otros: Si se selecciona, el color de fondo lo establece el RGB a través del software. 97 0FH
98	Color de fondo del LED RGB *Solo disponible si el programa 95 está configurado como fuente de energía "EGS" (Red - FV - Batería)	Rosa 98 PI n	Naranja 98 0FA
		Amarillo 98 4EL	Verde 98 GFE
		Azul 98 bLU	Azul cielo (Por defecto) 98 5bL
		Violeta 98 PvF	Otros: Si se selecciona, el color de fondo lo establece el RGB según lo configurado en el software. 98 0FH






99	<p>Ajuste del temporizador de salida Prioridad de la fuente</p> 	<p>Al acceder, aparecerá "OPP" en la pantalla LCD. Pulse "←" para seleccionar el ajuste del temporizador de la fuente de salida prioritaria. Se pueden configurar tres temporizadores diferentes. Pulse "▲" o "▼" para seleccionar la opción del temporizador. A continuación, pulse "←" para confirmar. Pulse "▲" o "▼" para ajustar la hora de inicio. El rango de ajuste va de 00 a 23. Con cada clic aumenta una hora. Pulse "←" para confirmar. El cursor pasará a la columna derecha para poder configurar la hora de finalización. Cuando la hora de configuración esté configurada, pulse "←" para confirmar.</p>	
		<p>Temporizador de prioridad red</p> 	<p>Temporizador de prioridad energía solar</p> 
		<p>Temporizador de prioridad SBU</p> 	
100	<p>Ajuste del temporizador para el cargador Prioridad de la fuente</p> 	<p>Al acceder, aparecerá "CGP" en la pantalla LCD. Pulse "←" para seleccionar el ajuste del temporizador de la fuente del cargador prioritaria. Se pueden configurar tres temporizadores diferentes. Pulse "▲" o "▼" para seleccionar la opción del temporizador. A continuación, pulse "←" para confirmar. Pulse "▲" o "▼" para ajustar la hora de inicio. El rango de ajuste va de 00 a 23. Con cada clic aumenta una hora. Pulse "←" para confirmar. El cursor pasará a la columna derecha para poder configurar la hora de finalización. Cuando la hora de finalización esté configurada, pulse "←" para confirmar.</p>	
		<p>Solar first (prioridad energía solar)</p> 	<p>Energía solar y red</p> 
		<p>Solo energía solar</p> 	

Configuración de la función USB

Hay tres ajustes de función USB: actualización de firmware, exportación de registros de datos y reescritura de parámetros internos desde el disco USB. Siga el siguiente procedimiento para ejecutar la configuración de la función USB seleccionada.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Inserte un disco USB OTG en el puerto USB (L).	
Paso 2: Pulse el botón "↻" para introducir la configuración de la función USB.	

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

Programa#	Procedimiento de funcionamiento	Pantalla LCD
Actualización de firmware	Tras acceder a la configuración de la función USB, pulse "←" para entrar en "actualizar firmware". Esta función actualiza el firmware del inversor. Si necesita actualizar el firmware, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
Reescribir los parámetros internos	Tras acceder a la configuración de la función USB, pulse "▼" para cambiar a la función "Re-write internal parameters" (reescribir parámetros internos). Esta función sobrescribe todos los parámetros de configuración (archivo de TEXTO) con la configuración del disco USB de una configuración anterior o duplica la configuración del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
Exportar el registro de datos	Tras acceder a la configuración de la función USB, pulse dos veces "▼" para cambiar a la función "export data log" (exportar registro de datos) y en la pantalla LCD aparecerá "LOG". Pulse "←" para confirmar la selección de la exportación del registro de datos.	
	Si la función seleccionada está lista, en la pantalla LCD aparecerá "fdy". Pulse "←" para confirmar la selección de nuevo.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulse "▲" y seleccione "Yes" (sí) para exportar el registro de datos. La opción "Yes" desaparecerá cuando se complete esta acción. A continuación, pulse "↻" para volver a la pantalla principal. ● O pulse "▼" para seleccionar "No" y volver a la pantalla principal. 	

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

Mensaje de error:


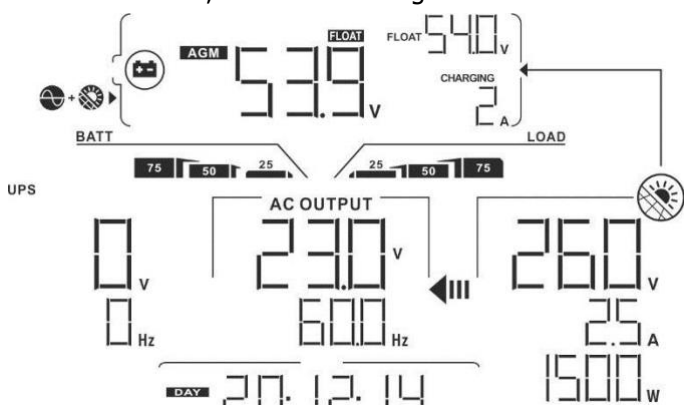
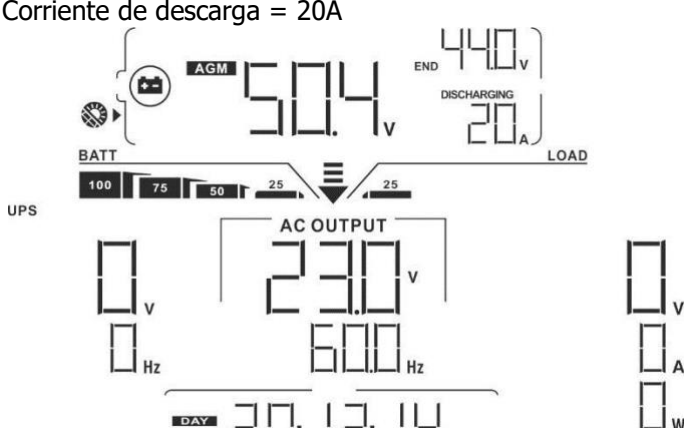
Código de error	Mensajes
U01	No se detecta ningún disco USB.
U02	El disco USB está protegido frente a una posible copia.
U03	El documento del disco USB tiene un formato incorrecto.

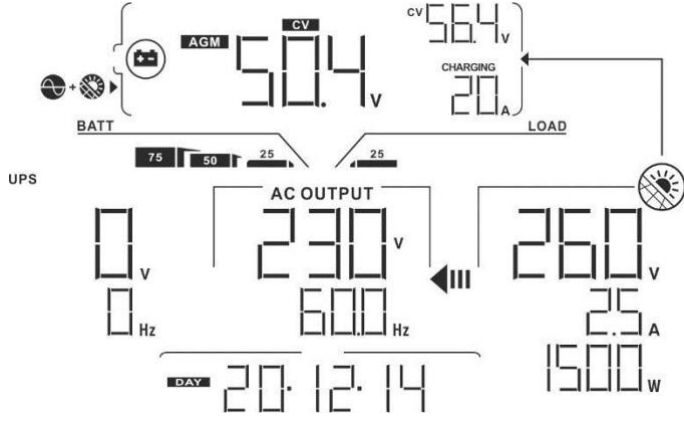
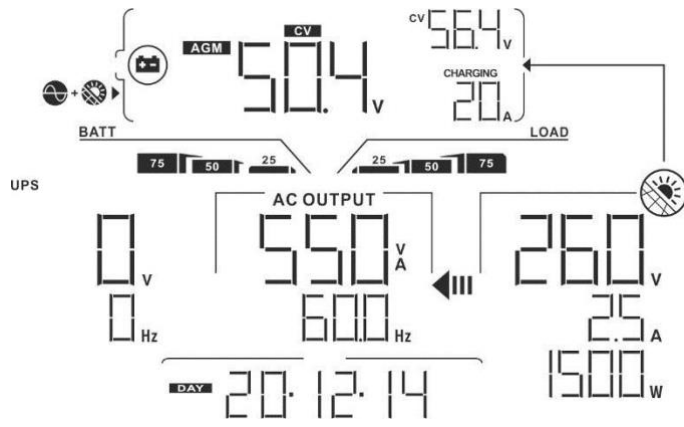
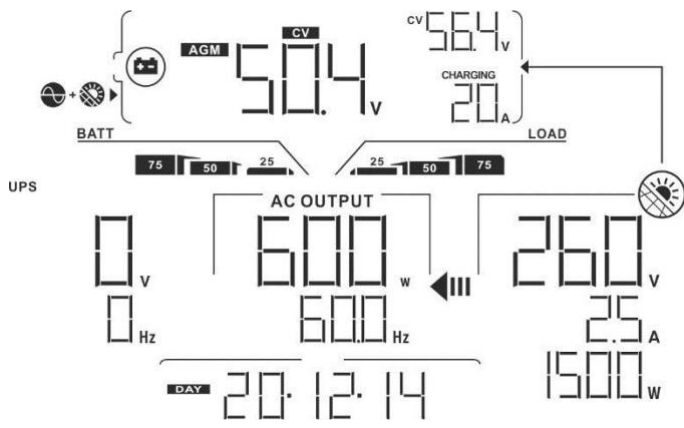
Si hay cualquier tipo de error, el código de error solo se mostrará durante tres segundos. Después de tres segundos, volverá a la pantalla principal de forma automática.

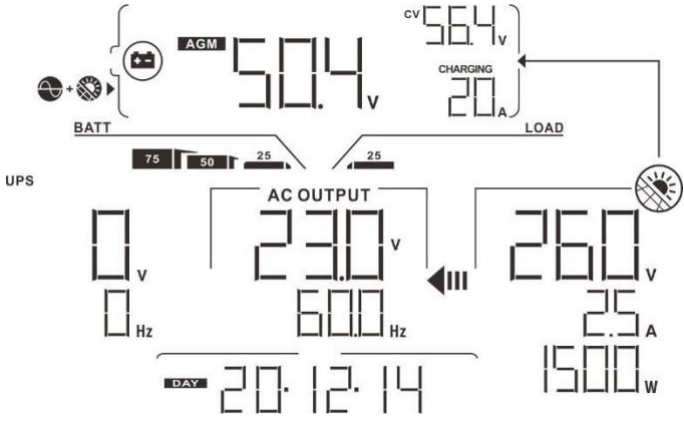

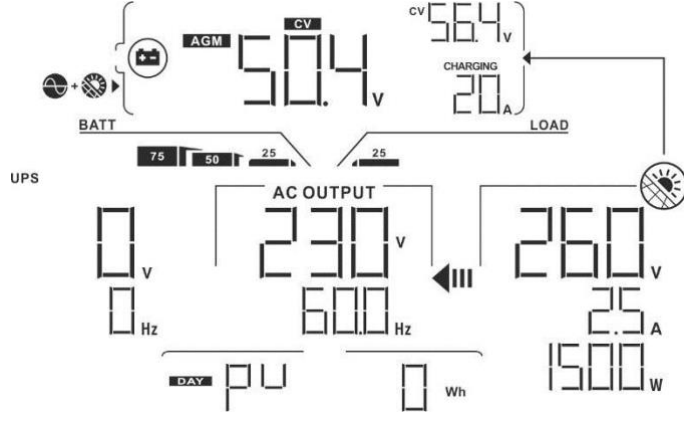
Pantalla LCD

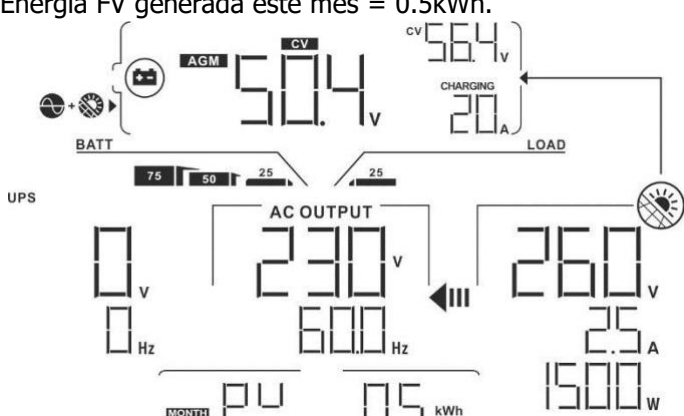
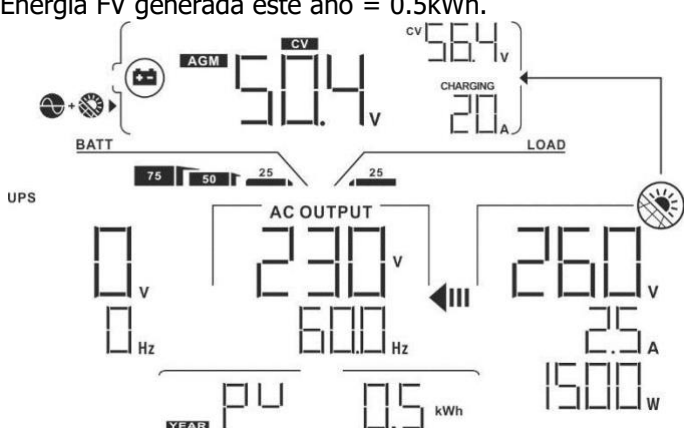
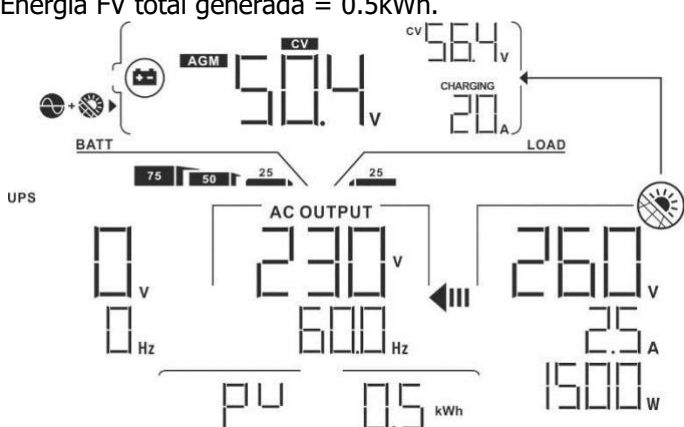
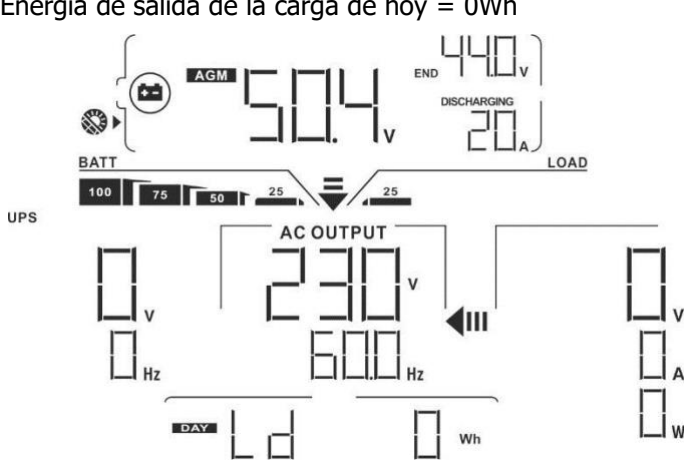
La información de la pantalla LCD se mostrará por turnos al presionar las teclas "▲" o "▼". La información seleccionable puede cambiarse en orden siguiendo la siguiente tabla.

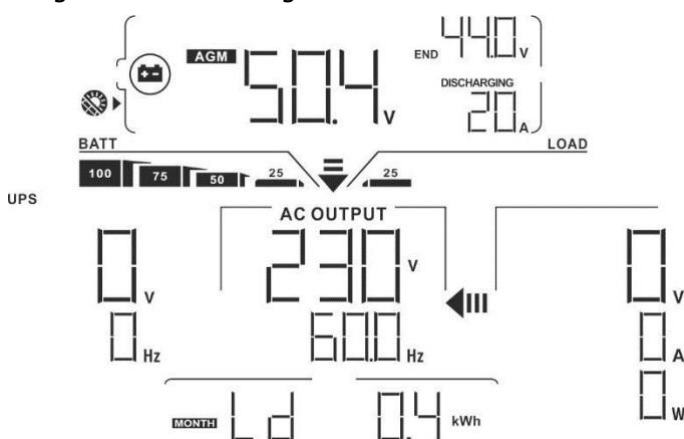
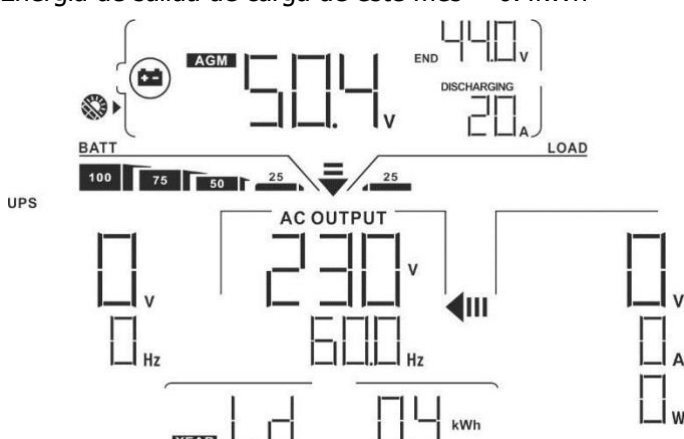
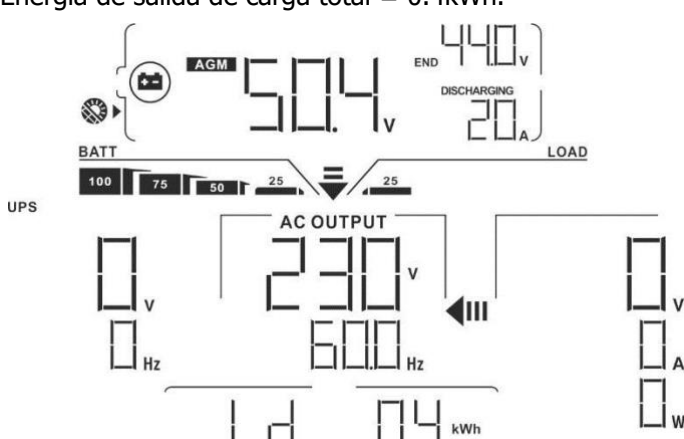

Información seleccionable	Pantalla LCD
Voltaje de la red/ Frecuencia de la red	<p>Voltaje de entrada = 230V, Frecuencia de entrada = 50Hz</p>
Voltaje FV/ Corriente FV/ Potencia FV	<p>Voltaje FV = 260V, Corriente FV = 2.5A, Potencia FV = 1500W</p>



	<p>Voltaje de la batería, estado de carga/ Parámetros configurados de la batería/ Corriente de carga o de descarga</p>	<p>Voltaje de la batería = 50.4V, Voltaje de carga bulk = 56.4V, Corriente de carga = 20A</p> 
<p>Pantalla de visualización por defecto</p>	<p>Voltaje de la batería, estado de carga/ Parámetros configurados de la batería/ Corriente de carga o de descarga</p>	<p>Voltaje de la batería = 53.9V, Voltaje de carga de flotación = 54.0V, Corriente de carga = 2A</p> 
	<p>Voltaje de la batería, estado de carga/ Parámetros configurados de la batería/ Corriente de carga o de descarga</p>	<p>Voltaje de la batería = 50.4V, Bajo voltaje de corte de CC = 44.0V, Corriente de descarga = 20A</p> 

	<p>Voltaje de salida, carga en VA, carga en vatios cada 5 segundos/Frecuencia de salida</p>	<p>Voltaje de salida = 230V, Frecuencia de salida = 60Hz</p>  <p>The display shows: BATT 50.4 V, CV 56.4 V, CHARGING 20 A, AC OUTPUT 230 V, 600 Hz, 260 V, 25 A, 1500 W, and DAY 20.12.14. The output meter shows a bar graph with 25 segments.</p>
<p>Pantalla de visualización por defecto</p>	<p>Voltaje de salida, carga en VA, carga en vatios de conmutación cada 5 segundos/Frecuencia de salida</p>	<p>Carga en VA = 550VA, frecuencia de salida = 60Hz</p>  <p>The display shows: BATT 50.4 V, CV 56.4 V, CHARGING 20 A, AC OUTPUT 550 VA, 600 Hz, 260 V, 25 A, 1500 W, and DAY 20.12.14. The output meter shows a bar graph with 50 segments.</p>
		<p>Carga en Watt = 600W, Frecuencia de salida = 60Hz</p>  <p>The display shows: BATT 50.4 V, CV 56.4 V, CHARGING 20 A, AC OUTPUT 600 W, 600 Hz, 260 V, 25 A, 1500 W, and DAY 20.12.14. The output meter shows a bar graph with 75 segments.</p>

<p>Pantalla de visualización por defecto</p>	<p>Fecha actual</p>	<p>Fecha actual 14 de diciembre de 2020.</p>  <p>The display shows the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> Battery: 50.4 V (AGM), CV 56.4 V, CHARGING 20 A UPS: 0 V, 0 Hz AC OUTPUT: 230 V, 600 Hz Load: 260 V, 2.5 A, 1500 W Date: DAY 20.12.14
<p>Hora actual</p>		<p>Hora actual = 11:31.</p>  <p>The display shows the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> Battery: 50.4 V (AGM), END 44.0 V, DISCHARGING 20 A UPS: 0 V, 0 Hz AC OUTPUT: 230 V, 600 Hz Time: DAY 11:31
<p>Energía FV generada hoy</p>		<p>Energía FV generada hoy = 0Wh.</p>  <p>The display shows the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> Battery: 50.4 V (AGM), CV 56.4 V, CHARGING 20 A UPS: 0 V, 0 Hz AC OUTPUT: 230 V, 600 Hz Load: 260 V, 2.5 A, 1500 W Date: DAY 20.12.14 Solar Energy: 0 Wh

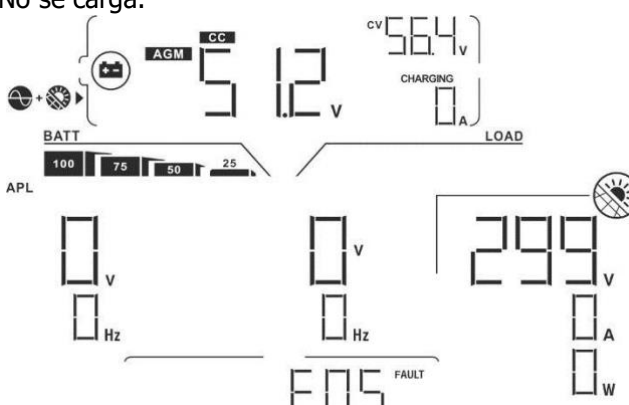
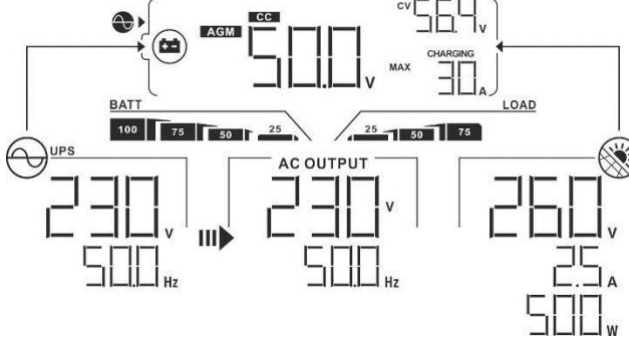
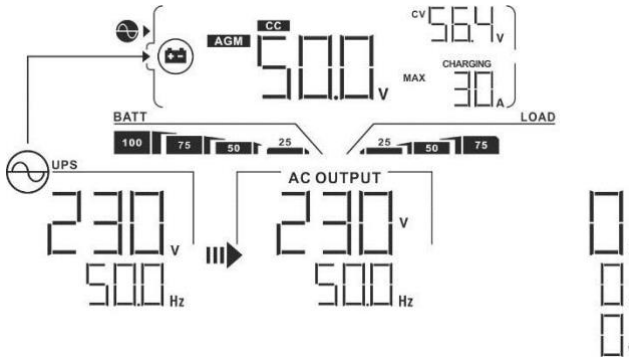
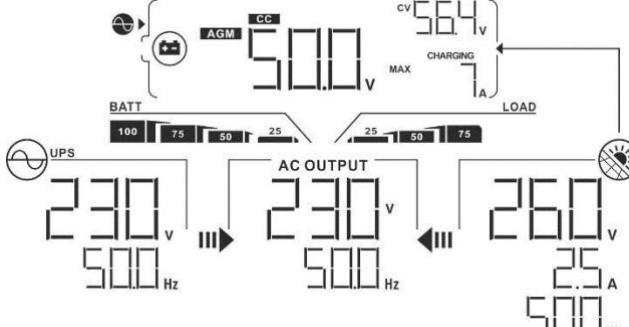
<p>Energía FV generada este mes</p>	<p>Energía FV generada este mes = 0.5kWh.</p> 
<p>Energía FV generada este año</p>	<p>Energía FV generada este año = 0.5kWh.</p> 
<p>Energía FV total generada</p>	<p>Energía FV total generada = 0.5kWh.</p> 
<p>Energía de salida de carga de hoy</p>	<p>Energía de salida de la carga de hoy = 0Wh</p> 

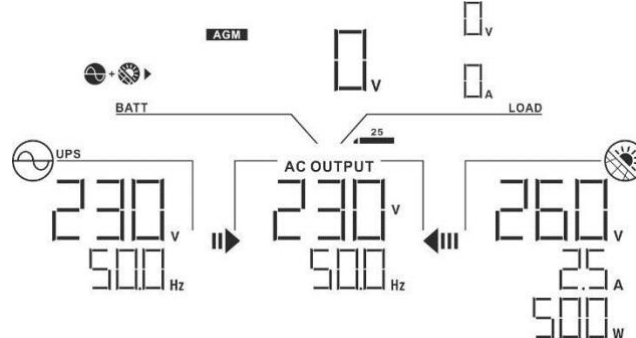
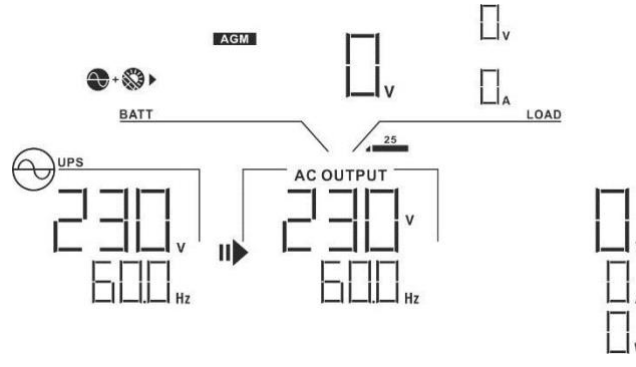
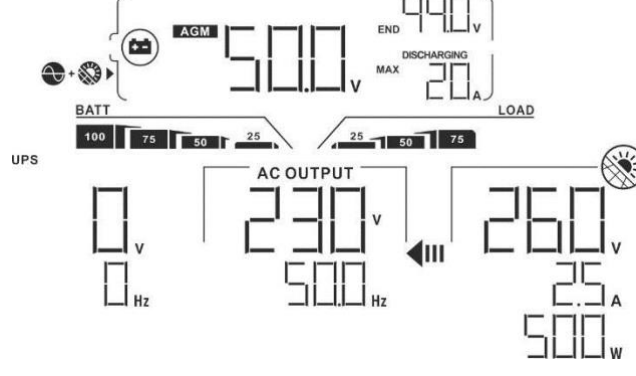
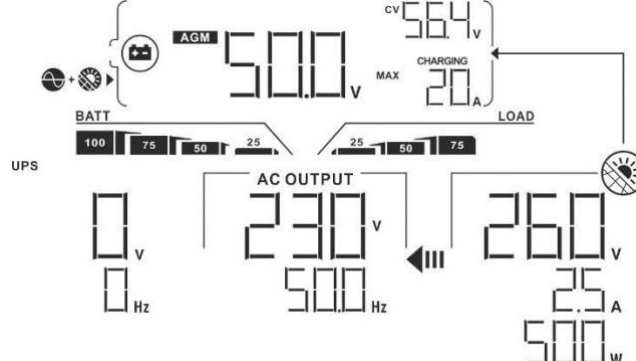
<p>Energía de salida de carga de este mes</p>	<p>Energía de salida de carga de este mes = 0.4kWh</p> 
<p>Energía de salida de carga de este año</p>	<p>Energía de salida de carga de este mes = 0.4kWh</p> 
<p>Energía de salida de carga total</p>	<p>Energía de salida de carga total = 0.4kWh.</p> 
<p>Comprobación de la versión de la CPU principal</p>	<p>CPU principal: versión 00050.72.</p> 

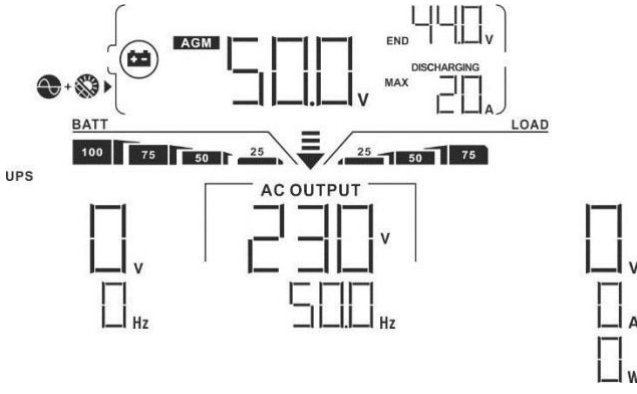
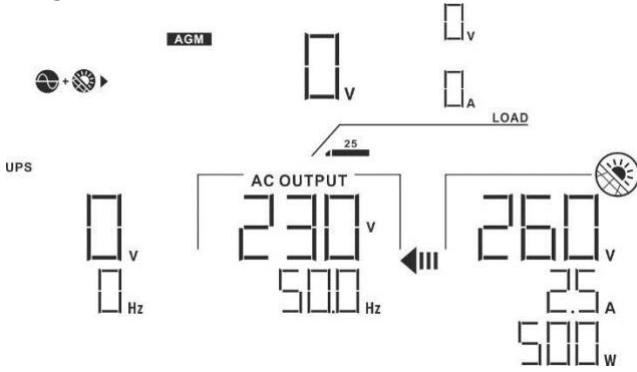
<p>Comprobación de la versión secundaria de la CPU</p>	<p>CPU secundaria: versión 00022.001.</p>  <p>The LCD display shows the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery icon, AGM, 50.4 V, END 44.0 V, DISCHARGING, 20 A, LOAD. Top right: BATT level bar with markers at 100, 75, 50, 25. Center: AC OUTPUT 230 V, 600 Hz. Bottom: Version number U22201. Right side: Three vertical indicators for V, A, and W. </p>
<p>Comprobación de la versión Wi-Fi</p>	<p>Wi-Fi: versión 00088.88.</p>  <p>The LCD display shows the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery icon, AGM, 50.4 V, END 44.0 V, DISCHARGING, 20 A, LOAD. Top right: BATT level bar with markers at 100, 75, 50, 25. Center: AC OUTPUT 230 V, 600 Hz. Bottom: Version number U38888. Right side: Three vertical indicators for V, A, and W. </p>

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
<p>Modo standby</p> <p>NOTA:</p> <p>*Modo standby: El inversor aún no está encendido, pero ahora mismo, puede cargar la batería sin salida de CA.</p>	<p>La unidad no proporciona energía a ninguna salida, pero aún puede cargar baterías.</p>	<p>Carga a través de red y a través de energía FV.</p>
		<p>Carga a través de la red.</p>
		<p>Carga a través energía FV.</p>
		<p>No se carga.</p>

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
<p>Modo fallo</p> <p>Nota:</p> <p>*Modo fallo: La causa de los errores son errores internos del circuito o razones externas como sobretemperatura, cortocircuito de salida, etc.</p>	<p>La unidad no suministra energía a ninguna salida.</p>	<p>No se carga.</p> 
<p>Modo en línea</p>	<p>La unidad suministrará potencia de salida a través de la red. Si se encuentra en modo en línea, también cargará la batería.</p>	<p>Se carga a través de red y de energía FV.</p>  <p>Se carga a través de la red.</p>  <p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de la fuente de salida y la energía solar no es suficiente para alimentar las cargas, la energía solar y la red suministrarán energía a las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p> 











Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
Modo en línea	La unidad suministrará potencia de salida a través de la red. Si se encuentra en modo en línea, también cargará la batería.	<p data-bbox="799 219 1437 342">Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como prioridad de la fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la red suministrarán energía a las cargas.</p>  <p data-bbox="799 696 1107 730">Energía de la red eléctrica</p> 
Modo batería	La unidad suministrará energía de salida a través de la batería y/ o de energía FV.	<p data-bbox="799 1122 1353 1155">Energía a través de la batería y de energía FV.</p>  <p data-bbox="799 1547 1437 1653">Las cargas obtendrán energía a través de energía FV, y esta al mismo tiempo cargará la batería. No hay ninguna red disponible.</p> 

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
Modo batería	La unidad suministrará energía de salida a través de la batería y/ o de energía FV.	<p>Energía solo desde la batería.</p> 
		<p>Energía solo desde los módulos FV.</p> 

Código de referencia de errores

Código de error	Causa del error	Icono activado
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está apagado	F01
02	Sobrecalentamiento	F02
03	El voltaje de la batería es demasiado alto	F03
05	Salida cortocircuitada	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto	F06
07	Tiempo de sobrecarga agotado	F07
08	El voltaje de bus es demasiado alto	F08
09	Fallo del arranque suave del bus	F09
10	Sobrecorriente en el módulo FV	F10
11	Sobretensión en el módulo FV	F11
12	Sobrecorriente CC	F12
51	Sobrecorriente	F51
52	El voltaje de bus es demasiado bajo	F52
53	Fallo del arranque suave del inversor	F53
55	Sobretensión de CC en la salida de CA	F55
57	Fallo del sensor de corriente	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

Indicador de advertencia

Código de advertencia	Causa de la advertencia	Alarma	Icono parpadeante
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido	Pita tres veces cada segundo	01 
02	Sobrecalentamiento	Nada	02 
03	La batería está sobrecargada	Pita una vez cada segundo	03 
04	Batería baja	Pita una vez cada segundo	04 
07	Sobrecarga	Pita una vez cada 0.5 segundos	07  
10	La potencia de salida se ha reducido	Pita dos veces cada 3 segundos	10 
32	Fallo de comunicación entre el inversor y el panel de visualización	Nada	32 
E9	Ecuación de la batería	Nada	E9 
bP	La batería no está conectada	Nada	bP 

Ecuación de la batería

La función de ecuación se añade al regulador de carga. Invierte el aumento de efectos químicos negativos como la estratificación, un estado en el que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la parte superior. La ecuación también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que podrían haberse acumulado en las placas. Si este estado (llamado sulfatación) no se controla, la capacidad total de la batería se reducirá. Por lo tanto, se recomienda ecuación de la batería periódicamente.

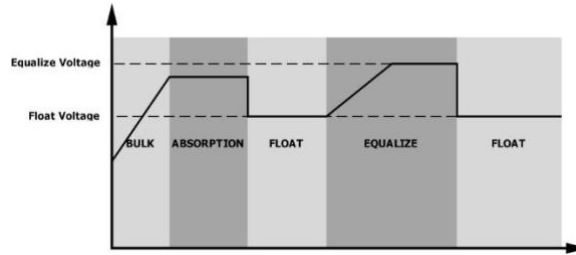
● Cómo utilizar la función de ecuación

Antes de nada, debe habilitar la función de ecuación de la batería en el ajuste del programa 33 de la pantalla LCD. Después, puede utilizar esta función en el dispositivo a través de uno de los dos métodos siguientes:

1. Ajuste del intervalo de ecuación en el programa 37.
2. Activación de la ecuación de forma inmediata en el programa 39.

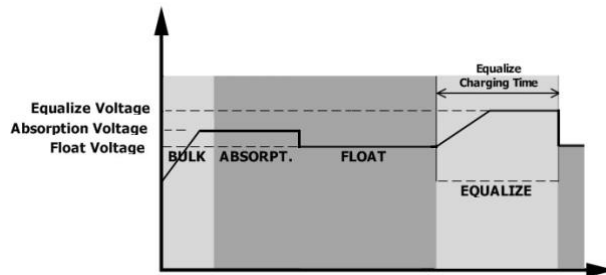
- **Cuándo ecualizar**

En la etapa de flotación, cuando llega el intervalo de ecualización de ajuste (ciclo de ecualización de la batería), o la ecualización se activa de forma inmediata, el controlador entrará en la etapa de ecualización.

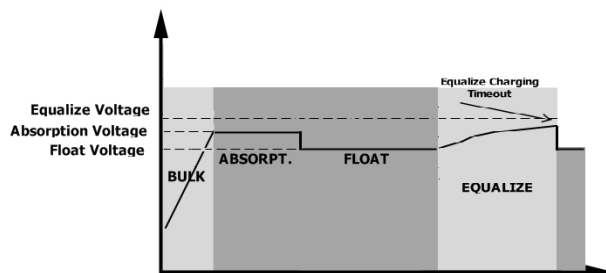


- **Tiempo de carga de ecualización y el tiempo de espera**

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 a la tensión de ecualización de la batería. Luego, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje óptimo de ecualización. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que llegue el tiempo de ecualización de la batería que se haya configurado.



Sin embargo, en la etapa de ecualización, si el tiempo de ecualización de la batería se ha agotado y el voltaje de la batería no aumenta al punto de voltaje de ecualización de la batería, el controlador de carga aumentará el tiempo de ecualización de la batería hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización de la batería. Si el voltaje de la batería sigue siendo inferior al voltaje de ecualización de la batería cuando el ajuste de tiempo de espera ecualizado de la batería ha terminado, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la etapa de flotación.



ESPECIFICACIONES

Tabla 1. Especificaciones del modo en línea

MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Forma de la onda de voltaje de entrada	Senoidal (red o generador)	
Voltaje de entrada nominal	230VAC	
Voltaje de baja pérdida	170Vac± 7V (UPS [SAI – Sistema de alimentación ininterrumpida]) 90Vac± 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de retorno baja pérdida	180Vac± 7V (UPS [SAI – Sistema de alimentación ininterrumpida]) 100Vac± 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de alta pérdida	280Vca± 7V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270Vca± 7V	
Máximo voltaje de entrada de CA	300VAC	
Frecuencia nominal de entrada	50Hz / 60Hz (detección automática)	
Frecuencia de baja pérdida	40± 1Hz	
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42± 1Hz	
Frecuencia de alta pérdida	65± 1Hz	
Alta frecuencia de retorno de pérdida	63± 1Hz	
Protección contra cortocircuitos de salida	Modo en línea: disyuntor Modo batería: Circuitos electrónicos	
Eficiencia (Modo en línea)	>95% (carga nominal R, batería cargada por completo)	
Tiempo de transferencia	10ms promedio (SAI); 20ms promedio (electrodomésticos)	
<p>Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA cae a 95V o 170V (depende del modelo), la potencia de salida se reducirá.</p>	<p>El gráfico muestra la relación entre el voltaje de entrada y la potencia de salida. El eje vertical representa la potencia de salida, con marcas para la potencia nominal y el 50%. El eje horizontal representa el voltaje de entrada, con marcas para 90V, 170V y 280V. La curva indica que a 90V la potencia de salida es el 50%, a 170V alcanza la potencia nominal y se mantiene constante hasta 280V.</p>	

Tabla 2. Especificaciones del modo inversor

MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Potencia de salida nominal	3.6KVA/3.6KW	5.6KVA/5.6KW
Forma de la onda onda de voltaje de salida	Onda senoidal pura	
Regulación del voltaje de salida	230Vac± 5%	
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz	
Eficiencia máxima	90%	
Protección contra sobrecarga	5s@≥150% de carga; 10s@110%~150% de carga	
Capacidad de pico de tensión	2* potencia nominal durante 5 segundos	
Voltaje de entrada nominal de CC	48Vdc	
Voltaje de arranque en frío	46.0Vdc	
Voltaje de advertencia de CC bajo @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	44.0Vdc 42.8Vdc 40.4Vdc	
Voltaje de retorno de advertencia de CC bajo @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	46.0Vdc 44.8Vdc 42.4Vdc	
Bajo voltaje de corte de CC @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	42.0Vdc 40.8Vdc 38.4Vdc	
Alto voltaje de recuperación de CC	64Vdc	
Alto voltaje de corte de CC	66Vdc	

Tabla 3. Especificaciones del modo de carga

Modo de carga a través de la red		
MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Corriente de carga (SAI) @Voltaje de entrada nominal	100A	120A
Voltaje de carga Bulk	Batería líquida	58.4
	AGM / Bateria de gel	56.4
Carga del voltaje de flotación	54Vdc	
Protección contra sobrecargas	66Vdc	
Algoritmo de carga	3- Paso	
Curva de carga		
Modo de carga solar (tipo MPPT)		
MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Potencia nominal	5000 W	6000 W
Máx. Corriente de carga	100A	120A
Máx. Voltaje circuito abierto matriz FV	500Vdc	450Vdc
Rango de voltaje MPPT de matriz FV	120 Vdc~430Vdc	
Máx. Corriente de entrada	18A	27A

Tabla 4. Especificaciones generales

MODELO DEL INVERSOR	3.6KW	5.6KW
Certificación de seguridad	CE	
Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C a 50°C	
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ~ 60 °C	
Humedad	5% a 95% Humedad relativa (sin condensación)	
Dimensión (D*W*H), mm	140 x 295 x 468	
Peso Neto (kg.)	11	12

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Pitido	Explicación/Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el proceso de inicio.	Los LCD, LED y el pitido estarán activos durante 3 segundos y luego se apagarán.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1.91V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin respuesta después de encenderlo.	Ninguna indicación.	1. El voltaje de la batería es excesivamente 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. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red está disponible pero la unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada está desconectado.	Compruebe si el interruptor de CA se ha desconectado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde parpadea.	Calidad insuficiente de potencia de CA. (Suministro en 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 ajuste del rango de voltaje de entrada es correcto. (SAI→dispositivo)
	El LED verde parpadea.	Establezca "Sola first" (energía solar como primer opción) como la prioridad para la fuente de salida.	Cambie la prioridad de la fuente de salida a "Utility first" (red como primera opción).
Cuando se enciende la unidad, el relé interno se enciende y apaga de forma repetida.	La pantalla LCD y los LED parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si el cableado de la batería está bien conectado.
El pitido es constante y el LED rojo permanece encendido	Código de error 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110% y el tiempo se ha agotado.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.

El pitido es constante y el LED rojo permanece encendido.	Código de error 05	Salida cortocircuitada.	Compruebe si el cableado está bien conectado y retire la carga irregular.
	Código de error 02	La temperatura interna del componente del inversor es superior a 100°C.	Compruebe si el flujo de aire hacia la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de error 03	La batería está sobrecargada.	Devuélvalo al servicio técnico.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si las especificaciones y la cantidad de baterías cumplen con los requisitos.
	Código de error 01	Fallo de ventilador	Sustituya el ventilador.
	Código de error 06/58	Salida irregular (El voltaje del inversor es inferior a 190Vac o es superior a 260Vac)	1. Reduzca la carga conectada. 2. Devuélvalo al servicio técnico.
	Código de falla 08/09/53/57	Los componentes internos han fallado.	Devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 51	Sobrecorriente o pico de tensión.	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 52	El voltaje de bus es demasiado bajo.	
	Código de error 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de error 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, devuélvalo al servicio técnico.

Apéndice I: Función paralela

1. Introducción

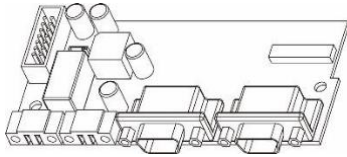
Este inversor se puede utilizar en paralelo con dos modos de funcionamiento diferentes.

1. Funcionamiento en paralelo monofásico con hasta 9 unidades. La potencia de salida máxima soportada para 3.6KW es de 32.4KW/32.4KVA. La potencia de salida máxima soportada para 5.6KW es de 50.4KW/50.4KVA.
2. Un máximo de nueve unidades trabajan juntas para respaldar equipos trifásicos. Un máximo de siete unidades respaldan una fase.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que todos los cables de salida N de cada inversor estén siempre conectados. De lo contrario, esto causará un fallo en el error #72.

2. Contenido de la caja

En el kit paralelo, encontrará los siguientes elementos:



Placa paralela



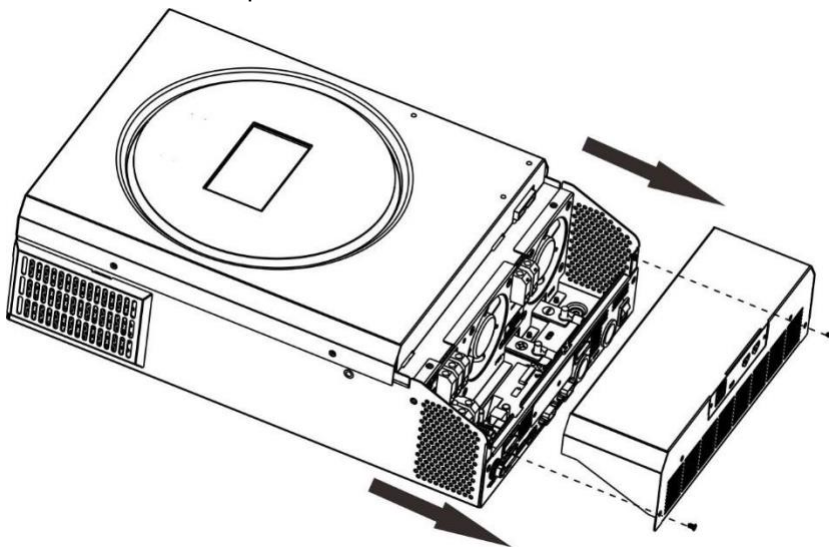
Cable de comunicación paralelo



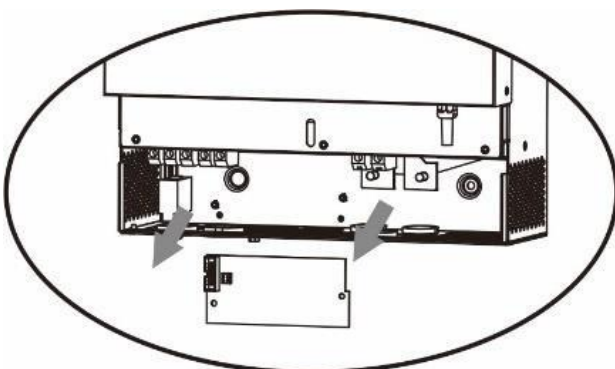
Cable de uso compartido de corriente

3. Instalación de la placa paralela

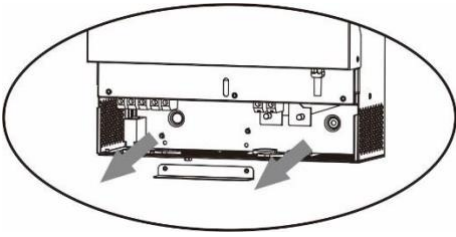
Paso 1: Retire la tapa del cableado desenroscando todos los tornillos.



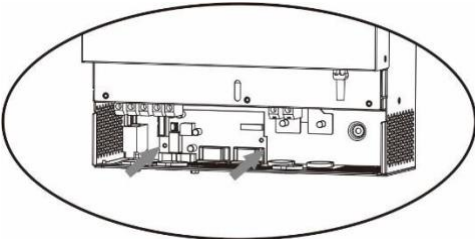
Paso 2: Retire dos tornillos como se muestra a continuación y retire 2 cables pin y 14 cables pin. Saque la placa de debajo de la placa de comunicación.



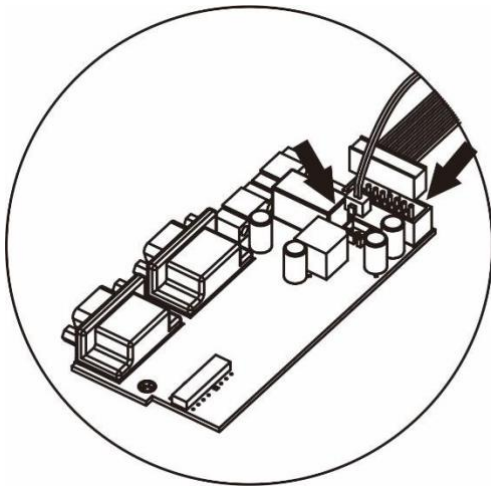
Paso 3: Retire dos tornillos como se muestra a continuación para quitar la tapa de la comunicación paralela.



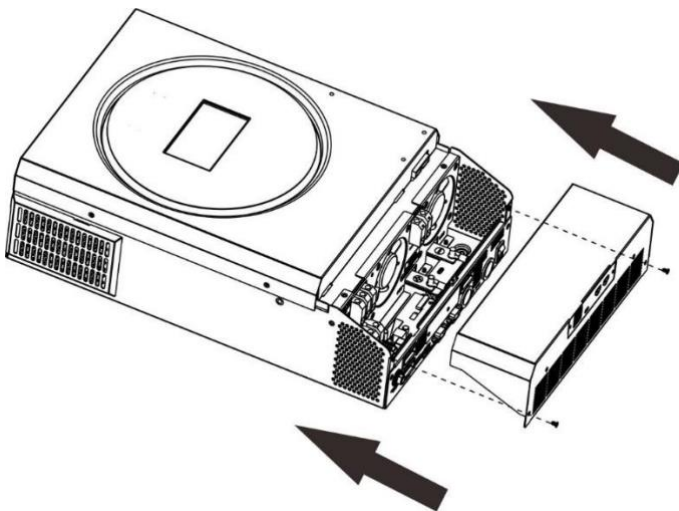
Paso 4: Instale la nueva placa paralela con 2 tornillos bien apretados.



Paso 6: Vuelva a conectar los 2 cables pin en la posición original.



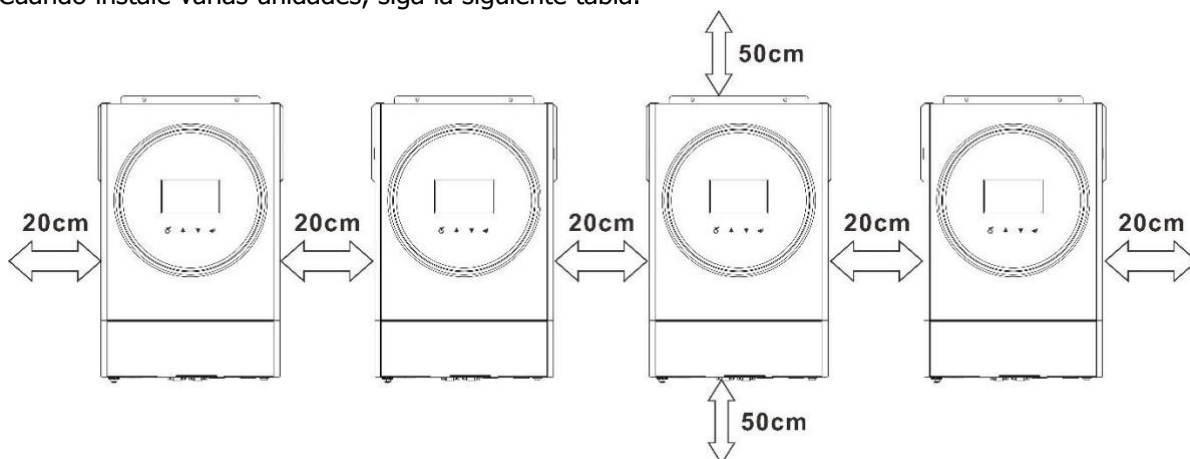
Paso 7: Vuelva a colocar la placa de comunicación en la unidad.



Paso 8: Vuelva a colocar la tapa de la parte de atrás en la unidad. Ahora el inversor proporciona una función en paralelo.

4. Montaje de la unidad

Cuando instale varias unidades, siga la siguiente tabla.



NOTA: Para que el aire circule de una manera adecuada y el calor se disipe, deje un espacio libre de aproximadamente 20 cm por un lado y de aproximadamente 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad al mismo nivel.

5. Conexión del cableado

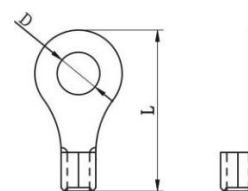
AVISO: Para el funcionamiento en paralelo es necesario conectarse a la batería.

El tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

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

Modelo	Tamaño del cable	Terminal redondo		Valor del esfuerzo de torsión	
		Cable en mm ²	Dimensiones		
			D (mm)	L (mm)	
3.6KW	1*4AWG	22	6.4	33.5	2~3
5.6KW	1*2AWG o 2*6AWG	28	6.4	42.7	2~3

Terminal redondo:



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería sea la misma. De lo contrario, habrá una diferencia de voltaje entre el inversor y la batería que causará que los inversores paralelos no funcionen.

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

Modelo	AWG no.	esfuerzo de torsión
3.6KW	12 AWG	1.2~1.6Nm
5.6KW	10 AWG	1.2~1.6Nm

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

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

¡PRECAUCIÓN! Instale el disyuntor en el lado de la batería y la entrada de CA. De este modo, el inversor podrá desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estará totalmente protegido frente a la sobrecorriente de la batería o de la entrada de CA. El lugar de montaje recomendado para los disyuntores se muestra en las figuras 5-1 y 5-2.

Especificaciones recomendadas para el disyuntor de la batería para cada inversor:

Modelo	1unidad*
3.6KW	100A/70VDC
5.6KW	140A/70VDC

*Si desea usar solo un interruptor 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.

Especificaciones recomendadas para el disyuntor de entrada de CA monofásico:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades	7 unidades	8 unidades	9 unidades
3.6KW	80A/ 230VAC	120A/ 230VAC	160A/ 230VAC	200A/ 230VAC	240A/ 230VAC	280A/ 230VAC	320A/ 230VAC	360A/ 230VAC
5.6KW	80A/ 230VAC	120A/ 230VAC	160A/ 230VAC	200A/ 230VAC	240A/ 230VAC	280A/ 230VAC	320A/ 230VAC	360A/ 230VAC

Nota 1: Además, puede utilizar un disyuntor de 50A en solo 1 unidad e instalar un disyuntor en la entrada de CA de cada inversor.

Nota 2: Con respecto al sistema trifásico, puede usar el disyuntor de 4 polos directamente y la potencia del disyuntor debe ser compatible con el límite de corriente de la fase con el número de unidades máximas.

Capacidad de batería recomendada

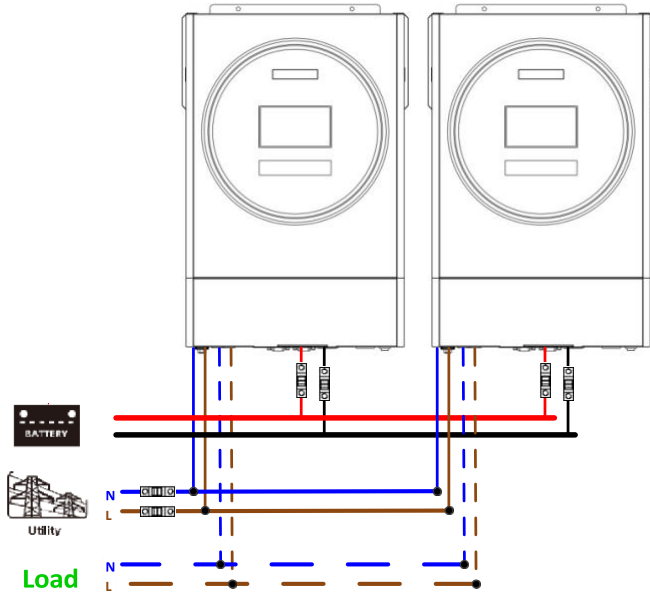
Números paralelos del inversor	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacidad de la batería	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH	800AH	800AH	1000AH

¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que todos los inversores compartan el mismo banco de baterías. De lo contrario, los inversores pasarán a estar en modo fallo.

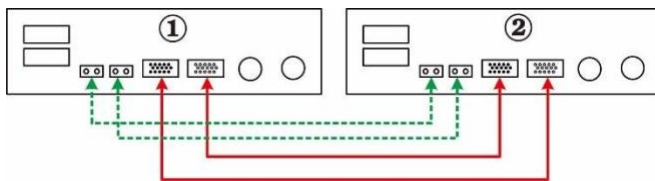
5-1. Funcionamiento en paralelo monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

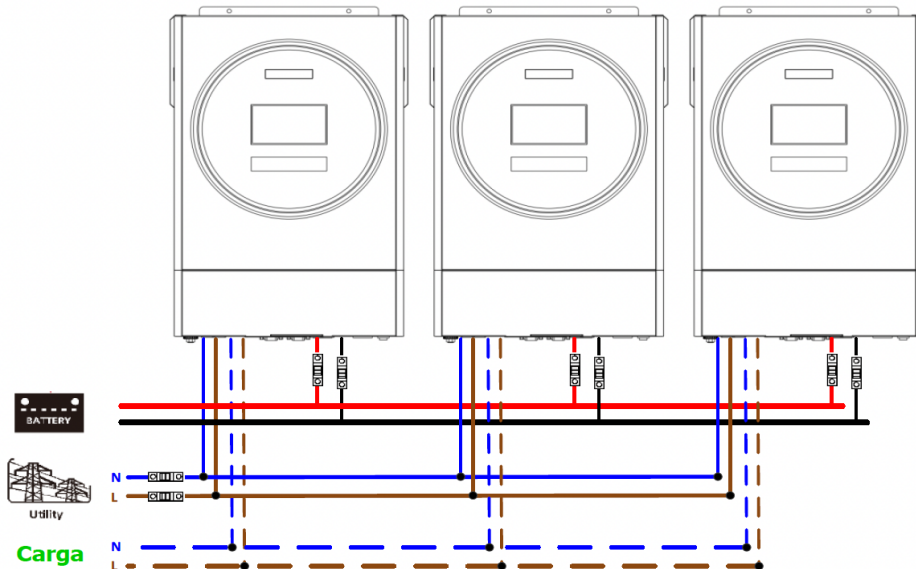


Conexión de comunicación

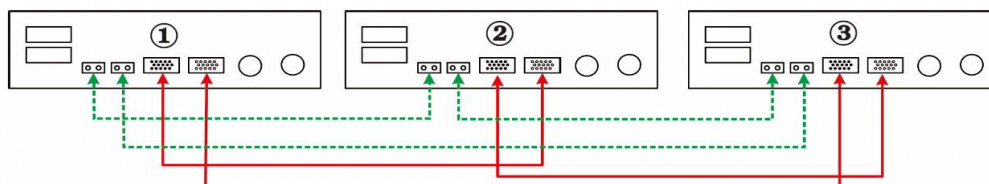


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

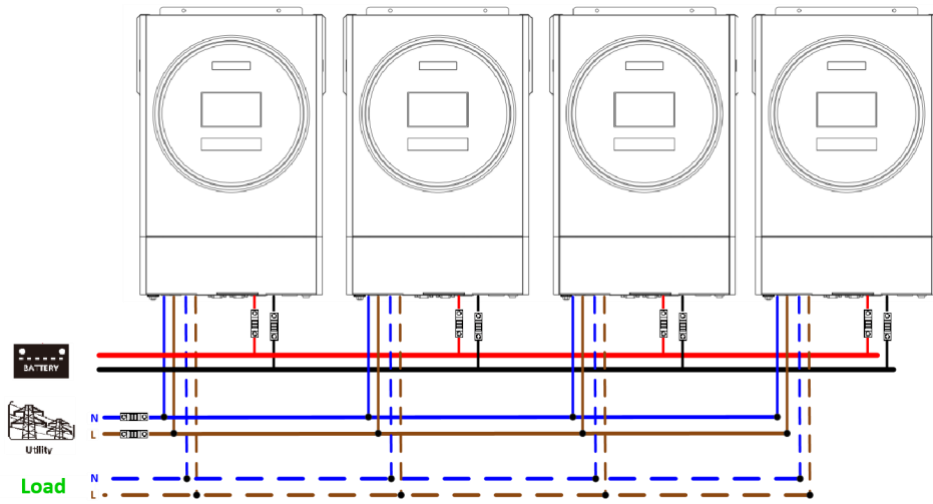


Conexiones de comunicación

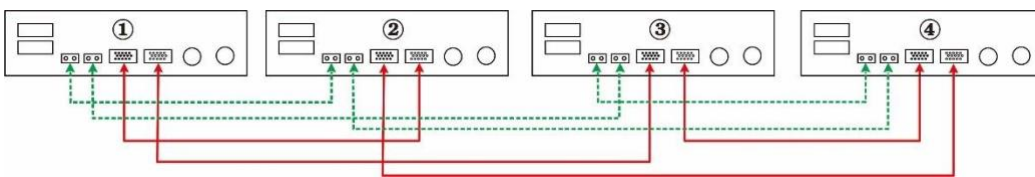


4 inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

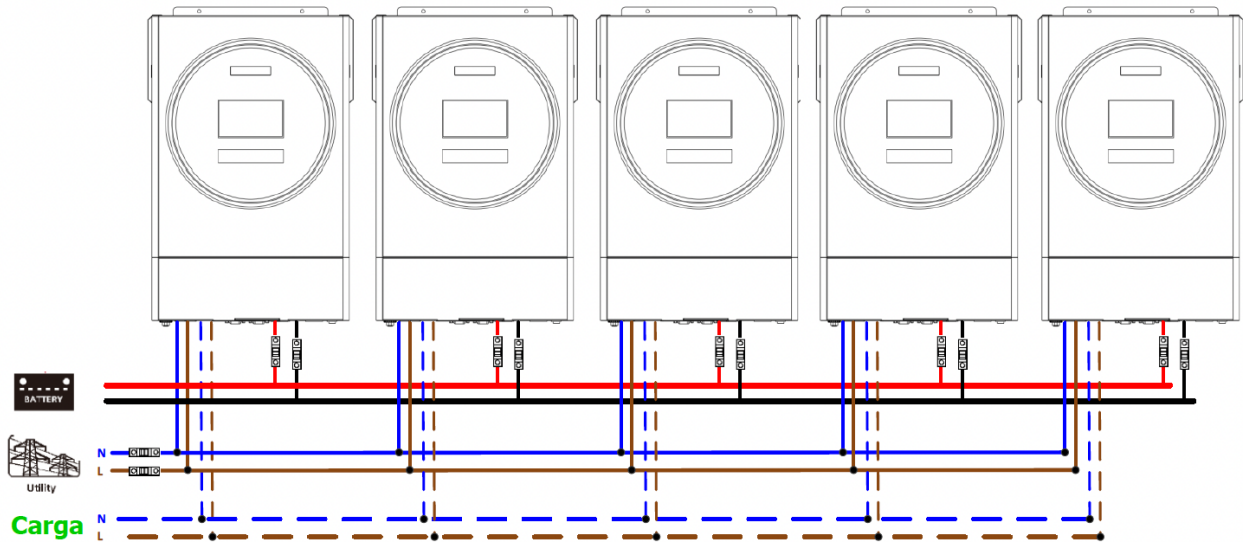


Conexiones de comunicación

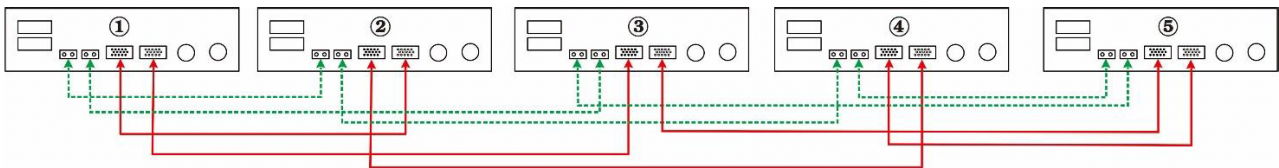


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

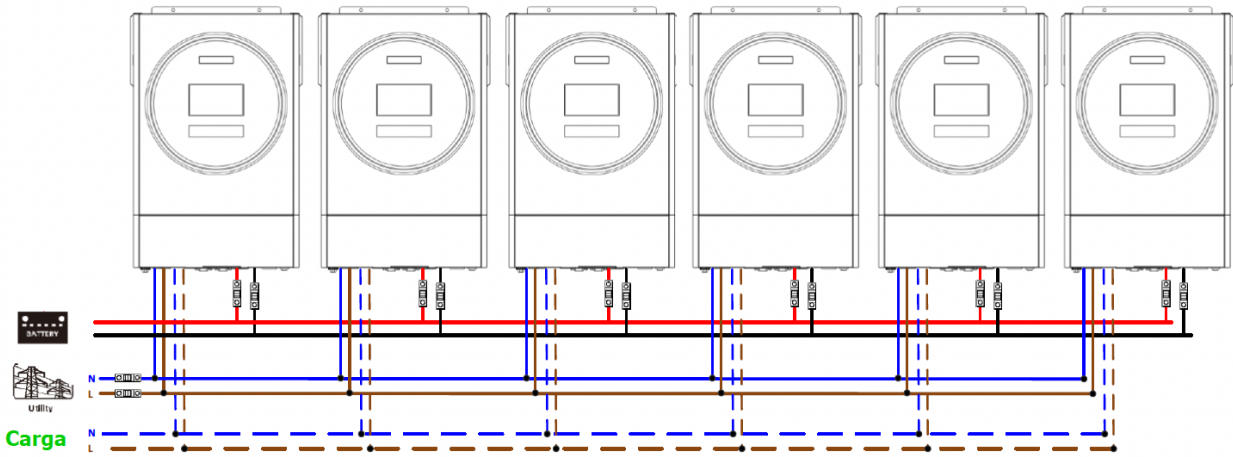


Conexiones de comunicación

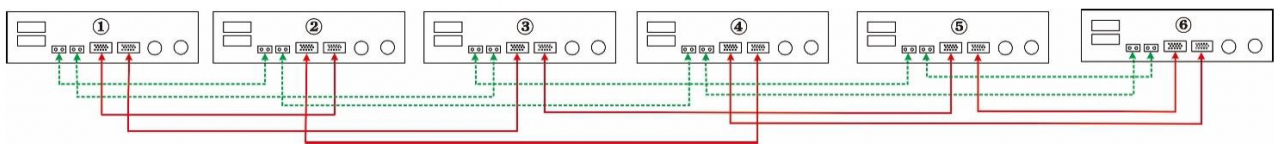


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

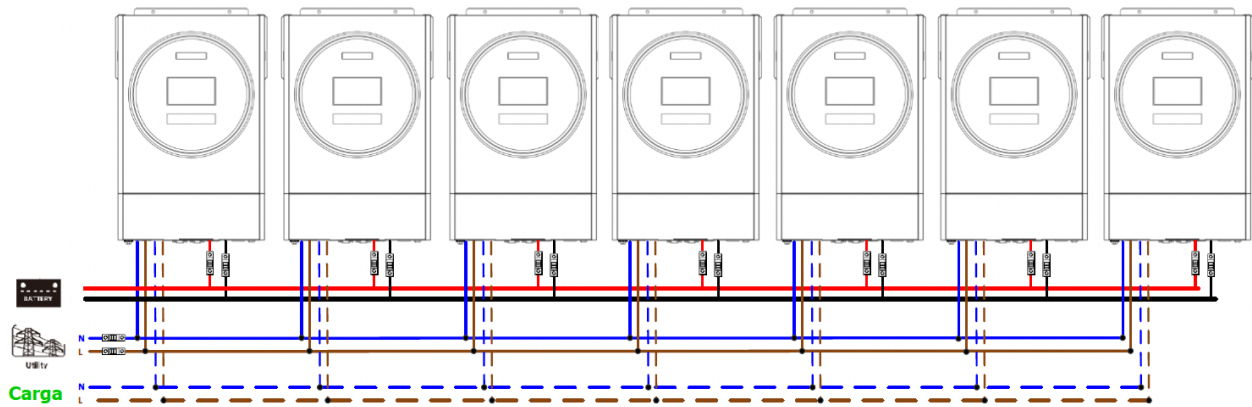


Conexiones de comunicación

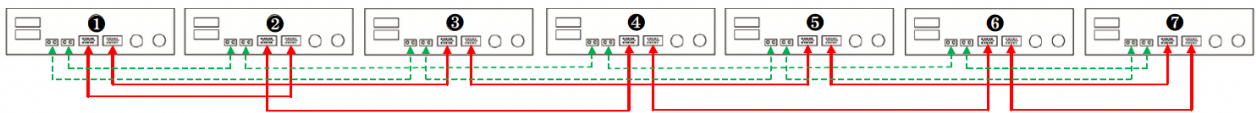


Siete inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

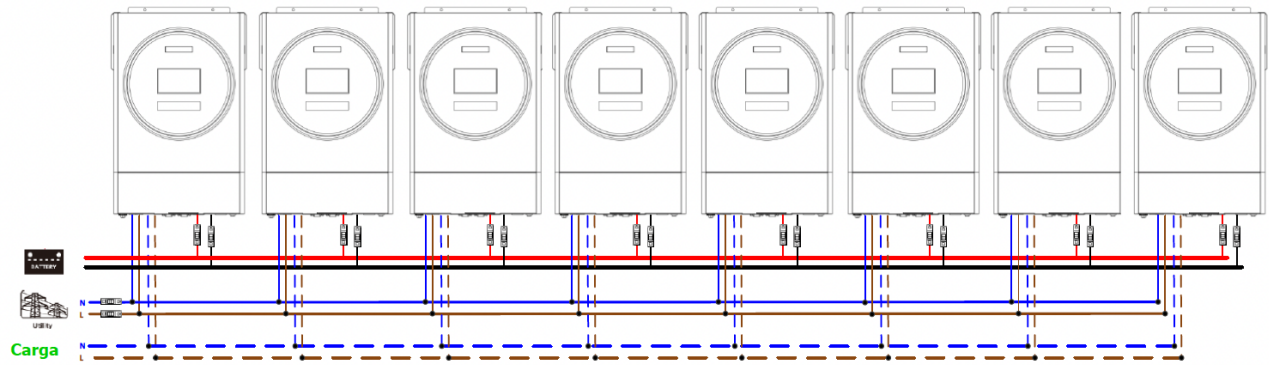


Conexiones de comunicación

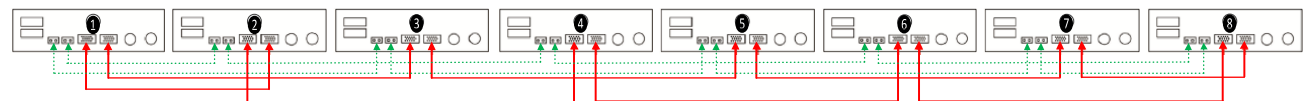


Ocho inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

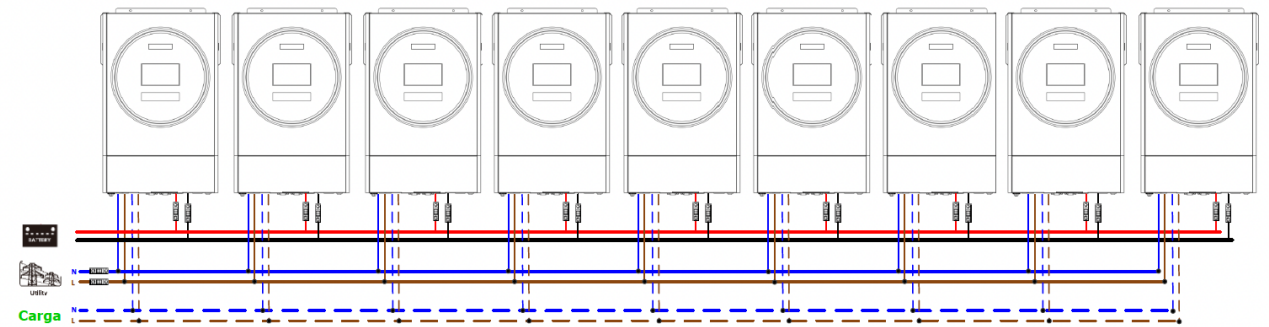


Conexiones de comunicación

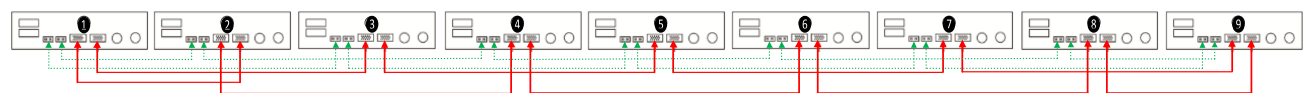


Nueve inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



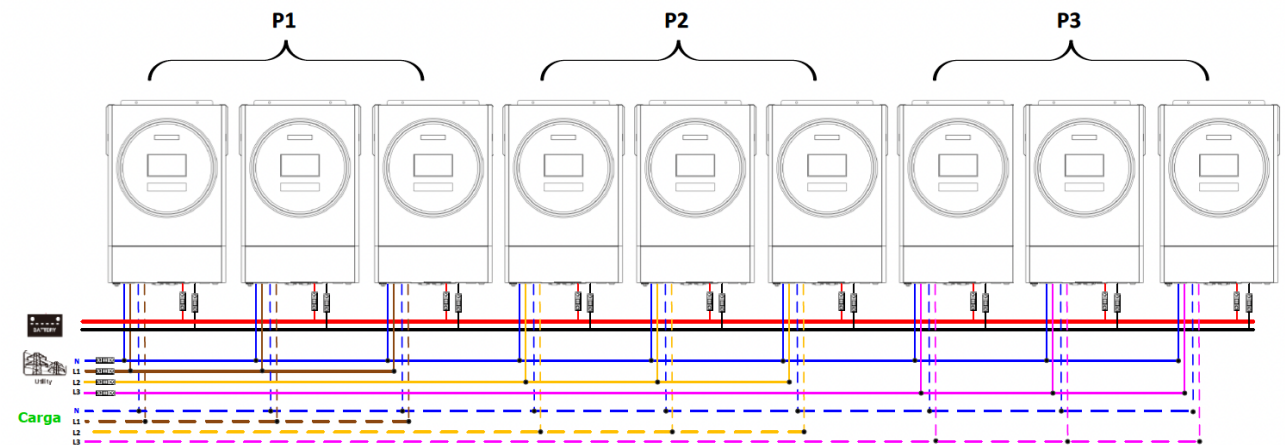
Conexiones de comunicación



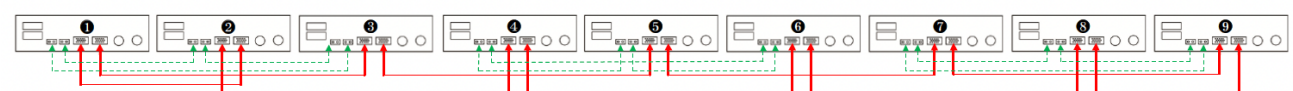
5-2. Soporte equipo trifásico

Tres inversores en cada fase:

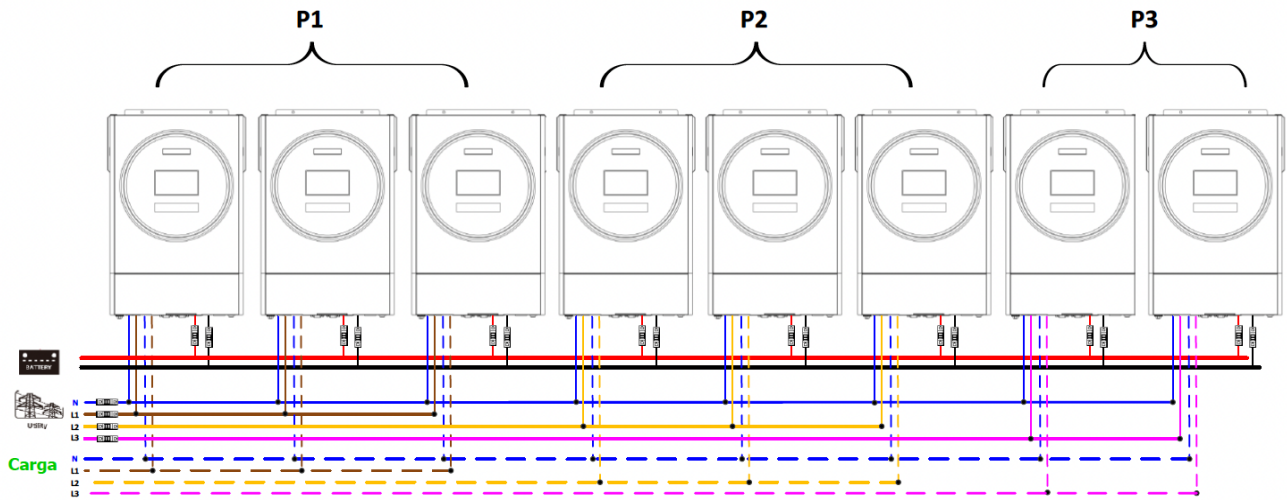
Conexión eléctrica



Conexiones de comunicación



Tres inversores en una fase, tres inversores en la segunda fase y dos inversores en la tercera fase:
Conexión eléctrica

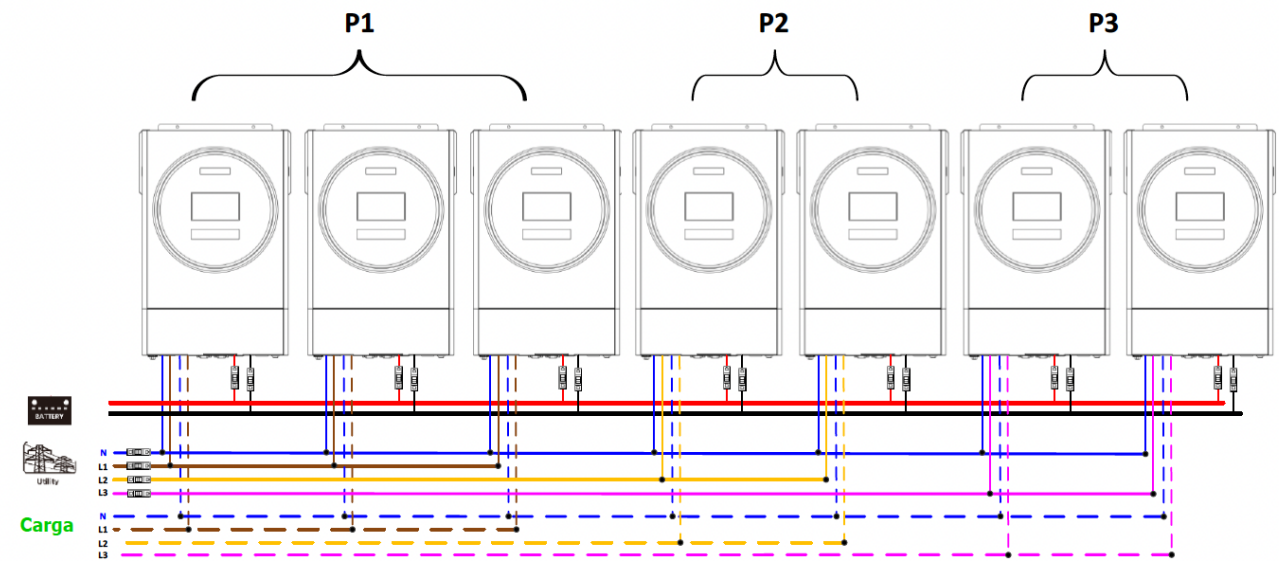


Conexiones de comunicación



Tres inversores en una fase, dos inversores en la segunda fase y dos inversores en la tercera fase:
Conexión eléctrica

Conexión eléctrica

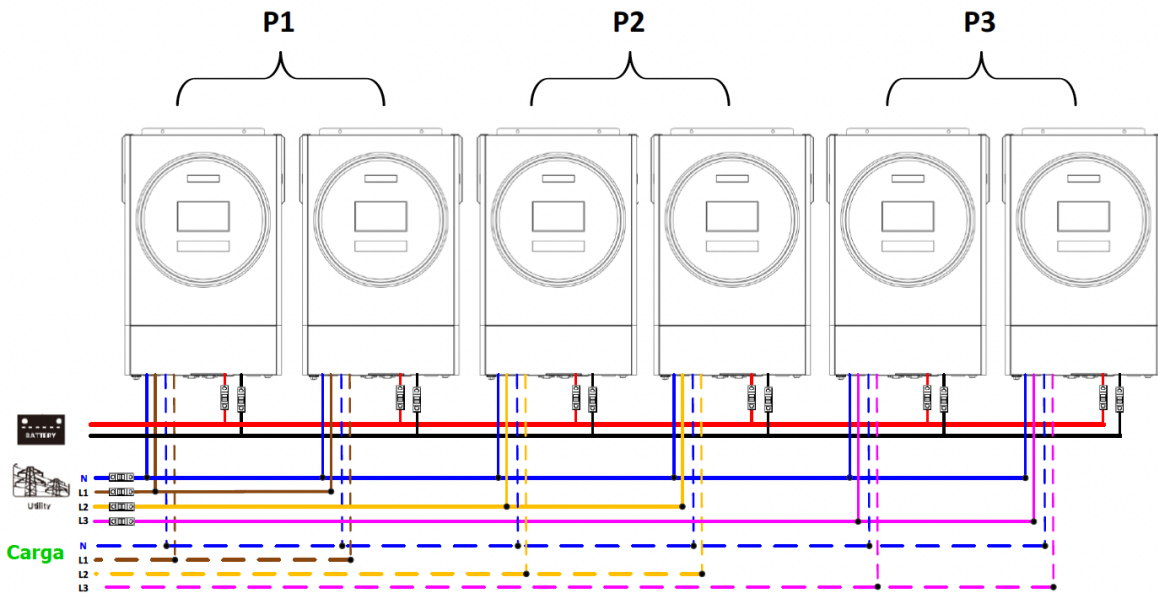


Conexiones de comunicación

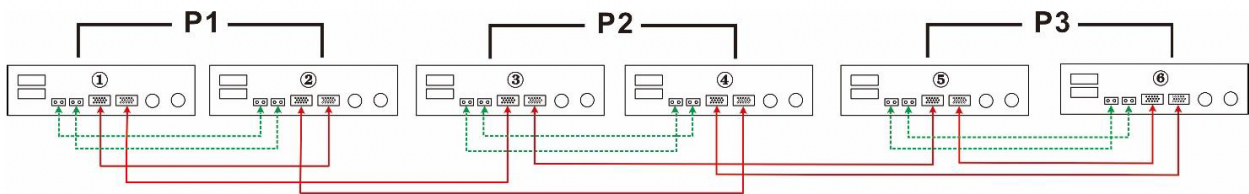


Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

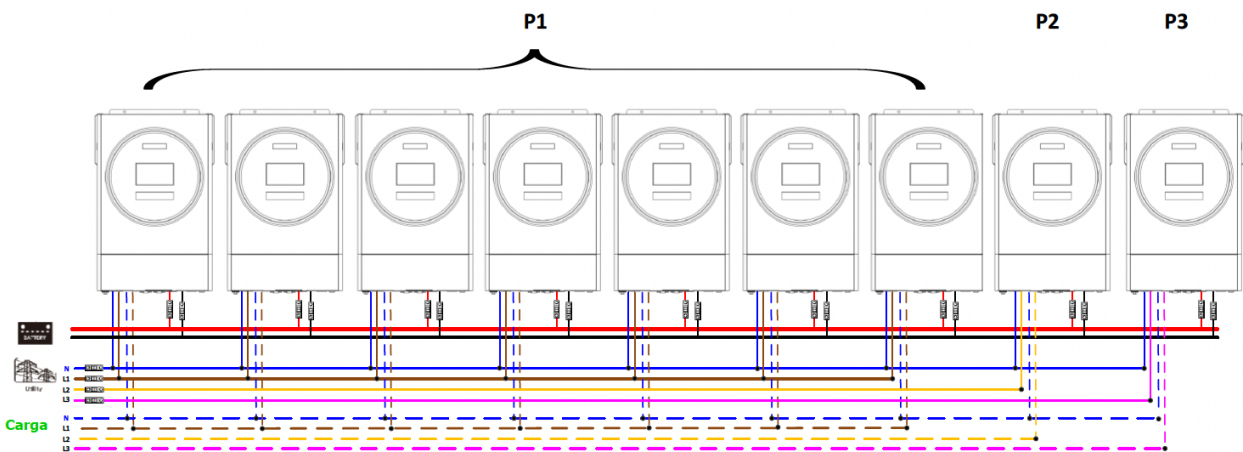


Conexiones de comunicación



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

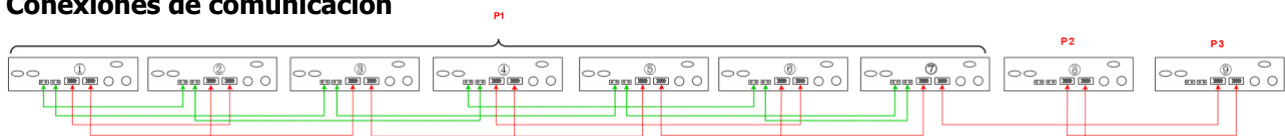
Conexión eléctrica



Nota: Depende del cliente elegir siete inversores en cualquiera de las fases.

P1: Fase-L1, P2: Fase- L2, P3: Fase-L3.

Conexiones de comunicación

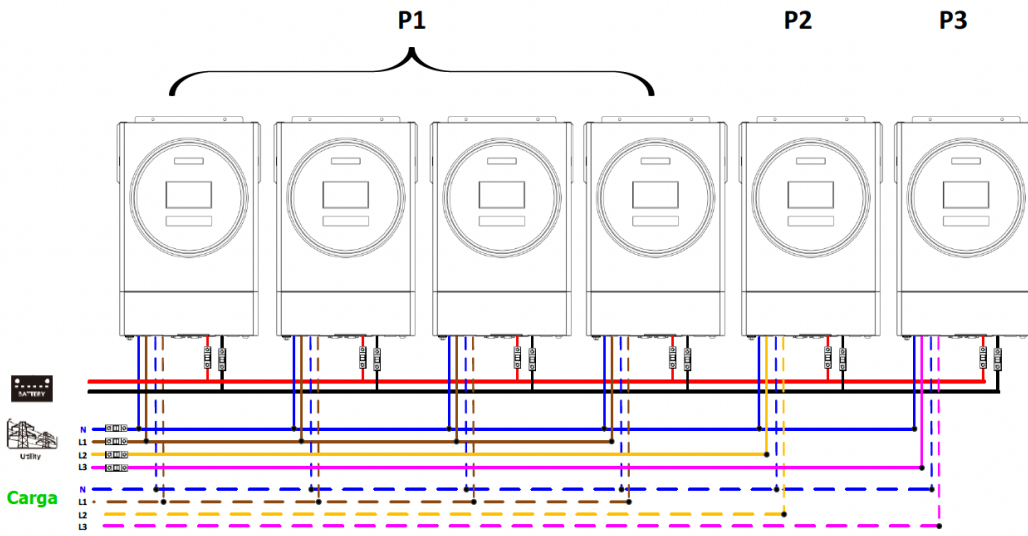


Nota: Si solo hay una unidad en una fase, esta unidad no necesita conectarse al cable de uso compartido de corriente.

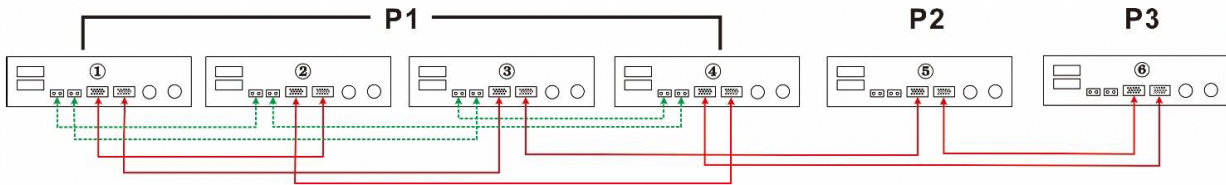
O si lo conectas, hazlo como se muestra a continuación:

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

Conexión eléctrica

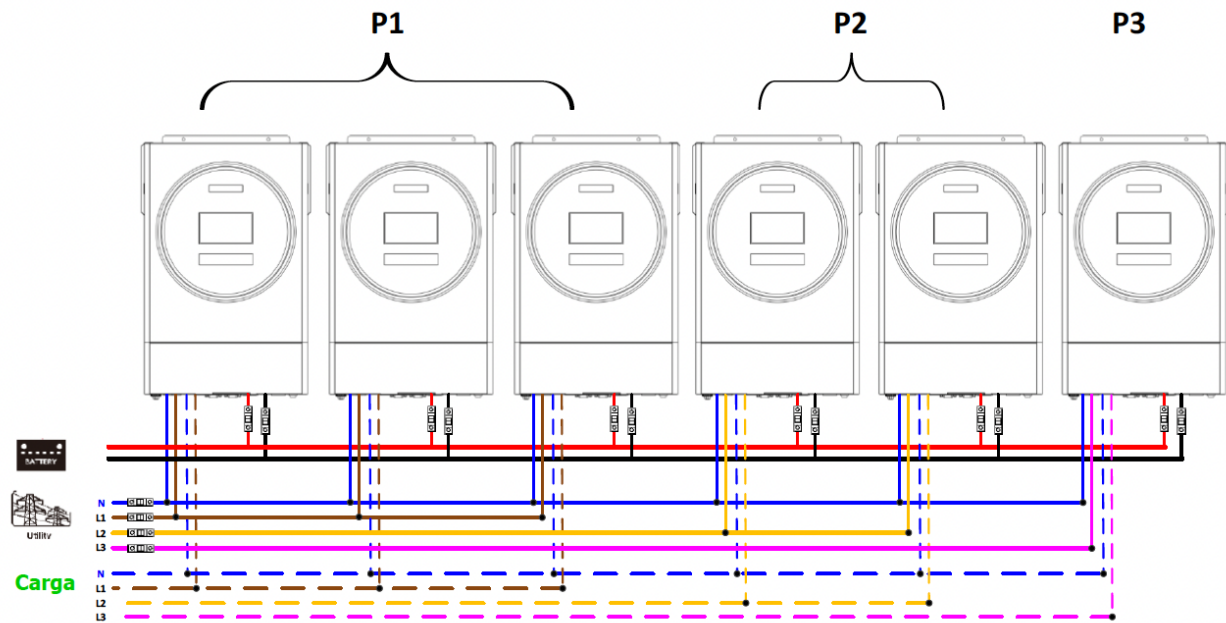


Conexiones de comunicación

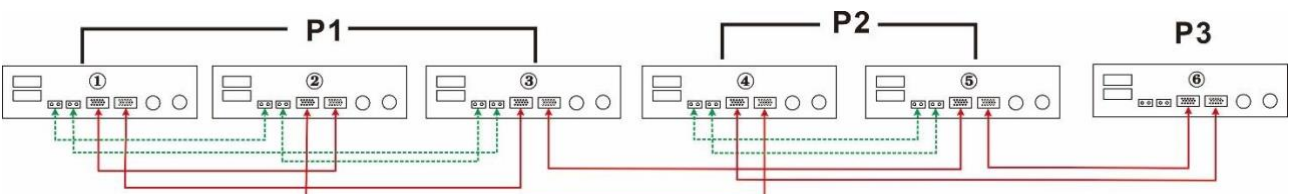


Tres inversores en una fase, dos inversores en la segunda fase y un inversor en la tercera fase:

Conexión eléctrica

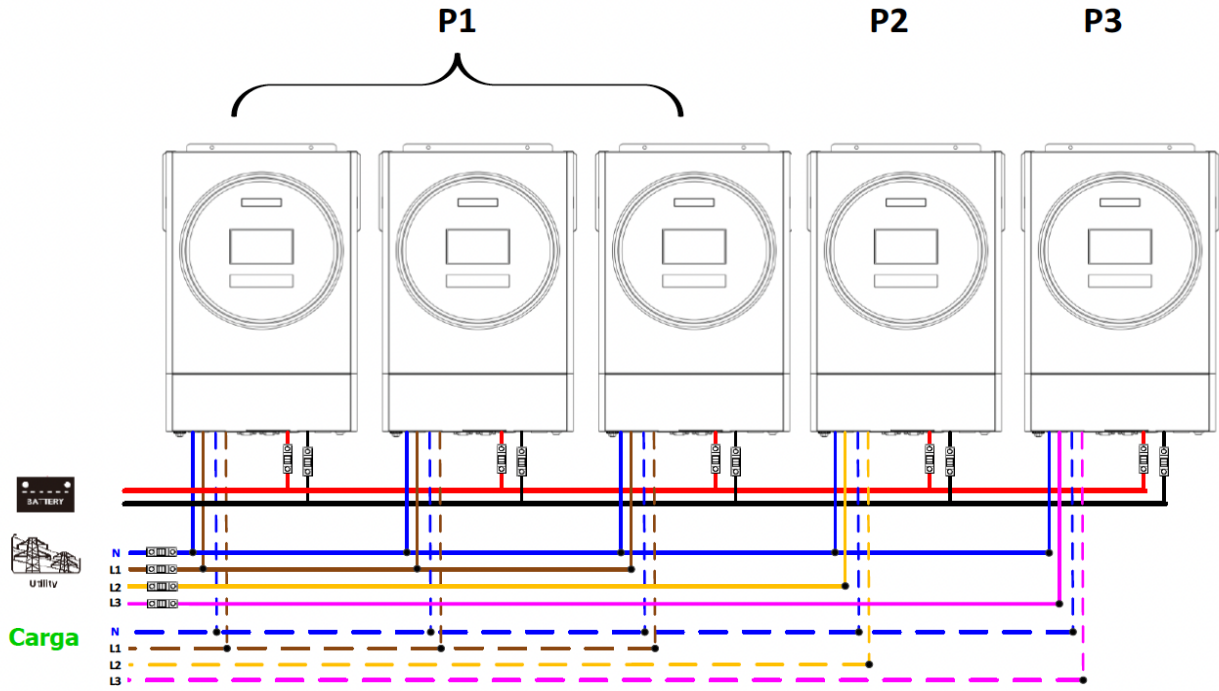


Conexiones de comunicación

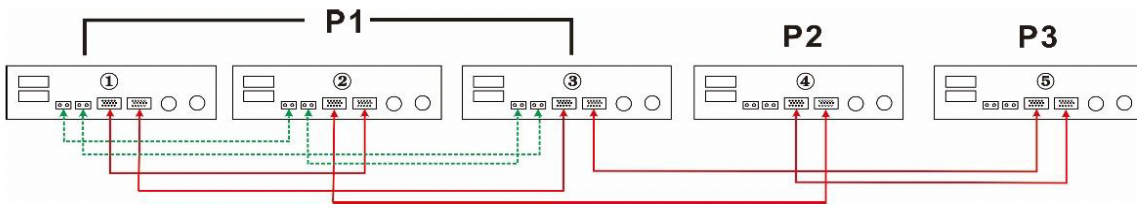


Tres inversores en una fase y solo un inversor para las dos fases restantes:

Conexión eléctrica

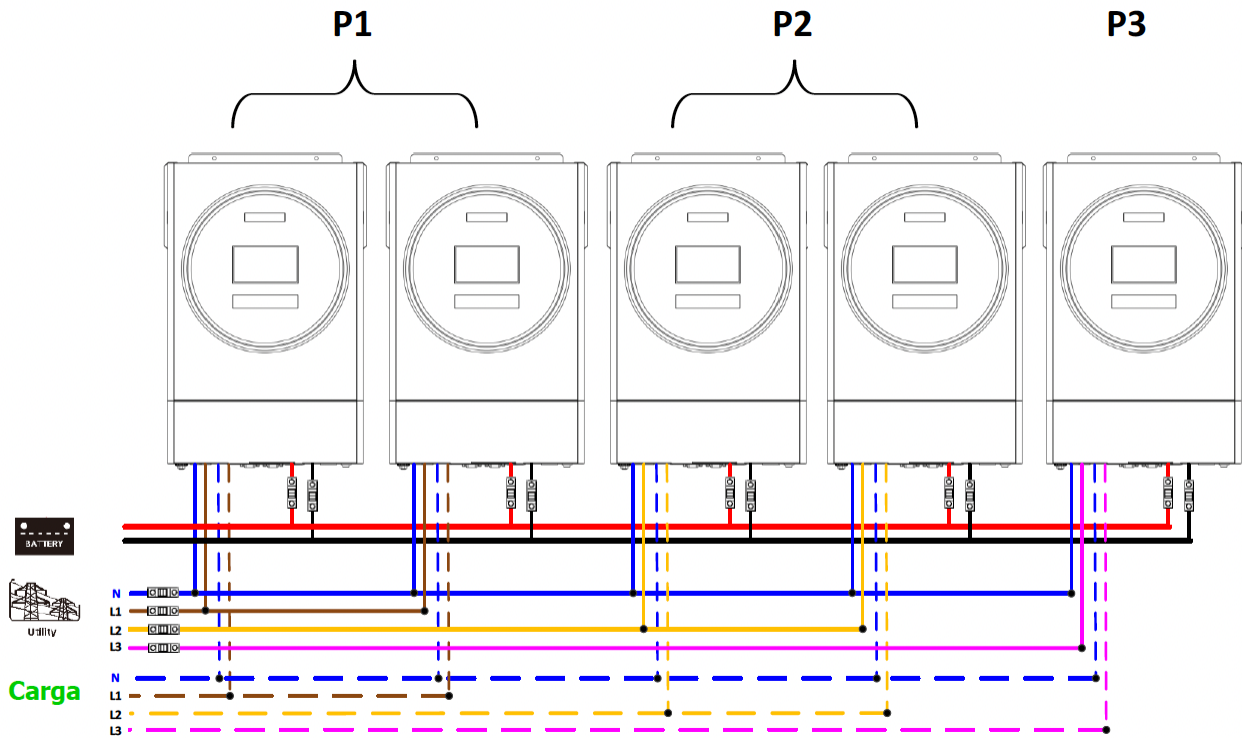


Conexiones de comunicación

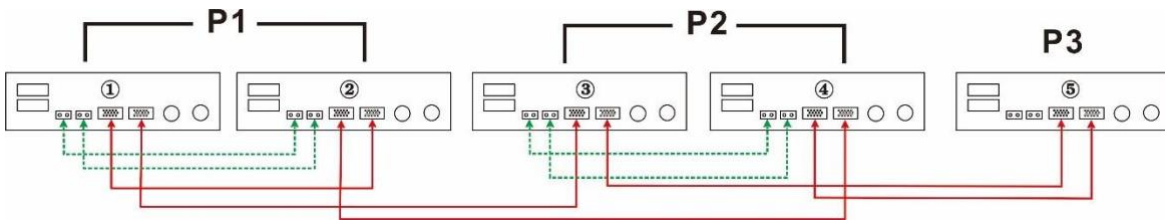


Dos inversores en dos fases y solo un inversor para la fase restante:

Conexión eléctrica

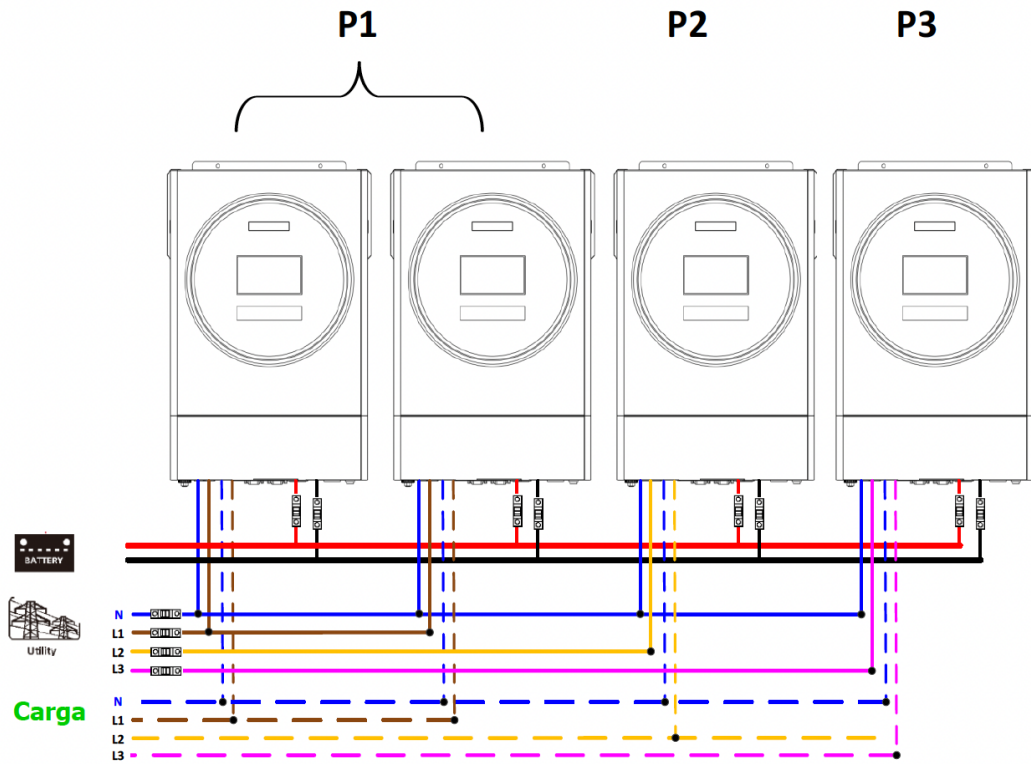


Conexiones de comunicación

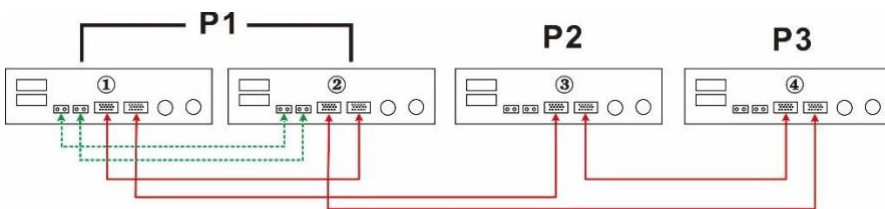


Dos inversores en una fase y solo un inversor para las fases restantes:

Conexión eléctrica

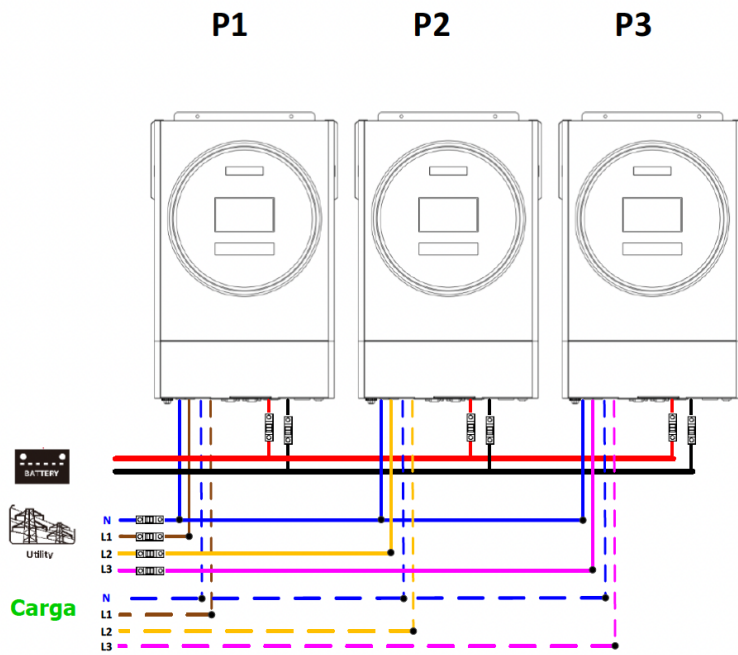


Conexiones de comunicación

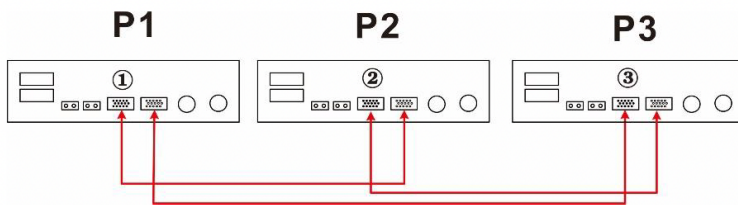


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



Conexiones de comunicación



ADVERTENCIA: No conecte el cable compartido de corriente entre los inversores que están en diferentes fases. De lo contrario, los inversores pueden dañarse.

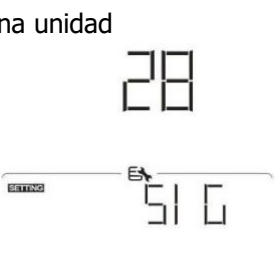
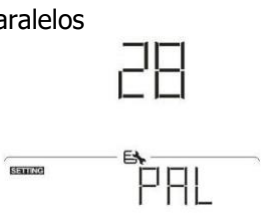
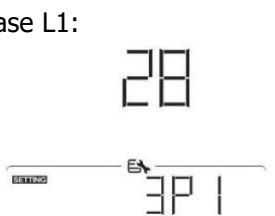
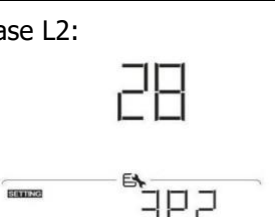
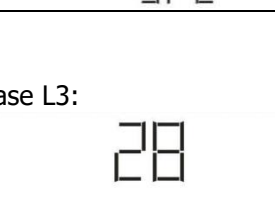
6. Conexión FV

Consulte el manual del usuario de la unidad individual para la conexión FV.

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

6. Configuración y visualización de la pantalla LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	<p>Modo de salida de CA *Solo se puede configurar este ajuste si el inversor está en modo standby. Asegúrese de que el estado del interruptor de encendido/apagado sea "apagado".</p>	<p>Una unidad</p> 	<p>Cuando la unidad se utiliza sin nada más, seleccione "SIG" en el programa 28.</p>
		<p>Paralelos</p> 	<p>Cuando las unidades se utilizan en paralelo para un uso monofásico, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte la sección 5-1 para obtener información detallada.</p>
		<p>Fase L1:</p> 	<p>Cuando las unidades se utilizan en función trifásica, elija "3PX" para caracterizar cada inversor. Es necesario tener al menos 3 inversores o un máximo de 6 inversores para respaldar equipos trifásicos. Es necesario tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte la sección 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.</p>
		<p>Fase L2:</p> 	
		<p>Fase L3:</p> 	
		<p>Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que están en la misma fase. NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.</p>	

Pantalla de código de error:

Código de error	Causa del error	Icono activado
60	Protección de retroalimentación de potencia	F60
71	Versión de firmware incompatible	F71
72	Fallo de uso compartido de corriente	F72
80	Fallo CAN	F80
81	Pérdida del host	F81
82	Pérdida de la sincronización	F82
83	Voltaje de batería diferente detectado	F83
84	Voltaje y frecuencia de entrada de CA diferentes detectados	F84
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	F85
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	F86

Código de referencia:

Código	Descripción	Icono activado
NE	Unidad principal o esclava no identificada	NE
HS	Unidad principal	HS
SL	Unidad esclava	SL

7. Puesta en funcionamiento**Paralelo en una sola fase**

Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de encenderlo:

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

Paso 2: Encienda cada unidad y seleccione "PAL" en el ajuste LCD del programa 28 de cada unidad. Por último, apague todas las unidades.

NOTA: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, este ajuste no puede programarse.

Paso 3: Encienda cada unidad.

Pantalla LCD de la unidad principal	Pantalla LCD de la unidad esclava

NOTA: Las unidades principales y esclavas se establecen de forma aleatoria.

Paso 4: Encienda todos los interruptores de CA de los cables en línea en la entrada de CA. Es mejor tener todos los inversores conectados a la red al mismo tiempo. Si no es así, aparecerá el error 82 en orden en los inversores. Los inversores se reiniciarán automáticamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán con normalidad.

Pantalla LCD de la unidad principal	Pantalla LCD de la unidad esclava

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

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

Soporte del equipo trifásico

Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de encenderlo:


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

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

NOTA: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, este ajuste no puede programarse.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.

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

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



Paso 5: Si no hay ninguna alarma de error más, el sistema para respaldar el equipo de 3 fases está instalado por completo.

Paso 6: Encienda todos los interruptores de los cables de la línea en el lado de la carga. El sistema comenzará a proporcionar 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 que todo el sistema esté funcionando primero.

Nota 2: Esta función tiene un tiempo de transferencia. La transferencia de energía puede interrumpirse en aquellos dispositivos que no puedan soportar el tiempo de transferencia.

8. Resolución de problemas

Circunstancia		Solución
Código error	Descripción de la causa del error	
60	Se ha detectado retroalimentación en el inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe que los cables L/N no estén conectados al revés en todos los inversores. 3. En el caso del sistema en paralelo monofásico, asegúrese de que el cable compartido esté conectado en todos los inversores. En el caso del sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores en la misma fase y desconectados en los inversores en diferentes fases. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
71	La versión de firmware de cada inversor no es la misma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión. 2. Compruebe la versión de cada inversor a través de la configuración LCD y asegúrese de que las versiones de CPU son las mismas. Si no es así, póngase en contacto con su instalador para que le diga cómo actualizar el firmware. 3. Después de la actualización, si el problema aún persiste, póngase en contacto con su instalador.
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
80	Pérdida de datos 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 host	
82	Pérdida de datos de sincronización	

83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que todos los inversores compartan los mismos grupos de baterías. 2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada FV. A continuación, compruebe el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son parecidos, compruebe si todos los cables de la batería tienen la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, comuníquese con su instalador para que le proporcione SOP para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
84	Voltaje y frecuencia de entrada de CA diferentes detectados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la conexión del cableado eléctrico y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que la utilidad se inicie al mismo tiempo. Si hay algún disyuntor instalado entre la utilidad y los inversores, asegúrese de que todos los interruptores se puedan encender en la entrada de CA al mismo tiempo. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Retire algunas cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga desde 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 tipo de material. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el inversor y compruebe la configuración de la pantalla LCD en el programa #28. 2. Para el sistema paralelo monofásico, asegúrese de que no esté configurado 3P1, 3P2 o 3P3 en el programa #28. En el caso del sistema trifásico, asegúrese de que no esté configurado "PAL" en el programa #28. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

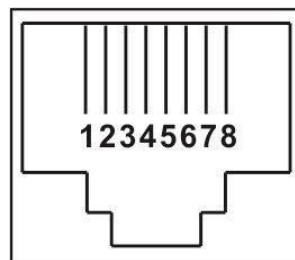
Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

El cable de comunicación RJ45 hecho a medida distribuye información y una señal entre la batería de litio y el inversor. Dicha información se enumera a continuación:

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

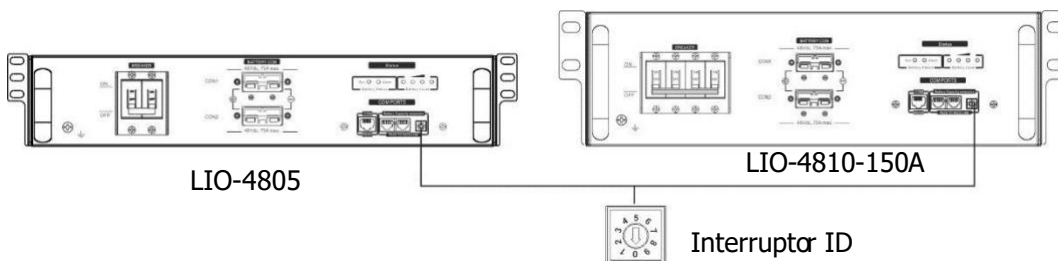
2. Asignación de PIN para el puerto de comunicación BMS

	Definición
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	GND

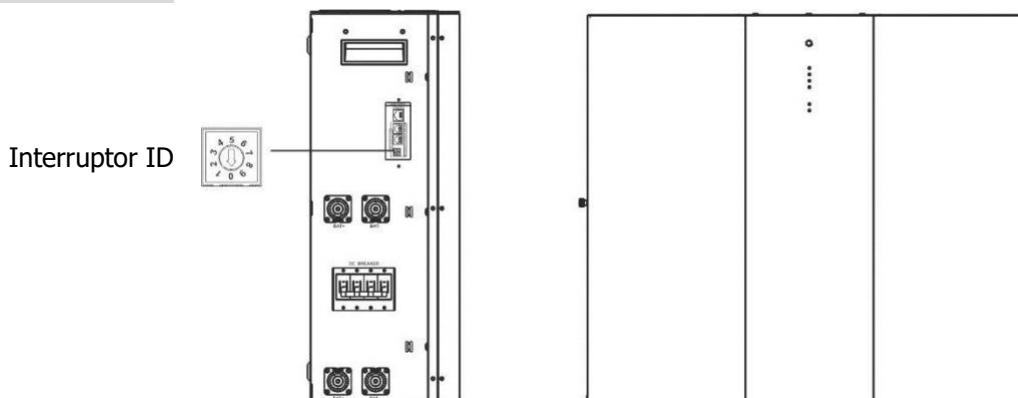


3. Configuración de la comunicación de la batería de litio

LIO-4805/LIO-4810-150A

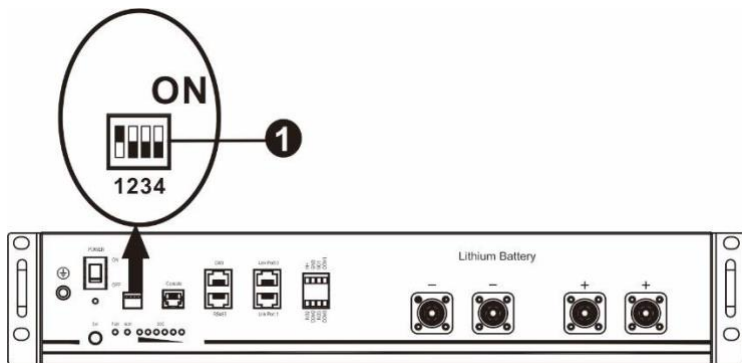


ESS LIO-I 4810



El interruptor ID indica el código de identificación único para cada módulo de batería. Es necesario asignar una identificación única a cada módulo de batería para que funcione con normalidad. El código de identificación se configura al introducir el número PIN en el interruptor ID. Del número 0 al 9, el número puede ser aleatorio; sin seguir ningún orden en particular. Se pueden utilizar en paralelo un máximo de 10 módulos de batería.

PYLONTECH



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

Interruptor Dip 1: si está en "ON", la tasa de baudios representada es 9600.

Interruptor Dip 2, 3 y 4: se reservan para la dirección del grupo de baterías.

Interruptor Dip 2, 3 y 4 de la batería principal (primera batería): configuran o cambian 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 de grupo
1: Tasa de baudios RS485 = 9600 Reiniciar para que empiece a funcionar	0	0	0	Solo para el grupo único. Es necesario configurar la batería principal con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	0	Requisitos para un grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal del primer grupo con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	1	0	Requisitos para un grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal del segundo grupo con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	1	0	Requisitos para un grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal del tercer grupo con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	0	1	Requisitos para un grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal del cuarto grupo con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	1	Requisitos para un grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal del quinto grupo con este ajuste. Las baterías esclavas no tienen restricciones.

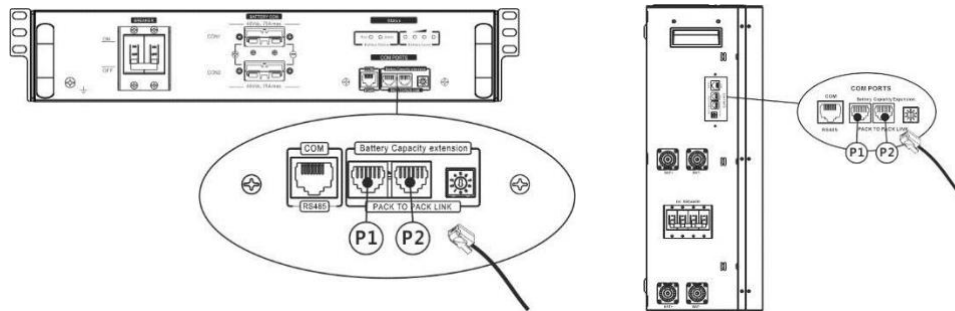
NOTA: Puede haber 5 grupos de baterías de litio como máximo; consulte con el fabricante el número máximo de baterías que puede tener cada grupo.

4. Instalación y funcionamiento

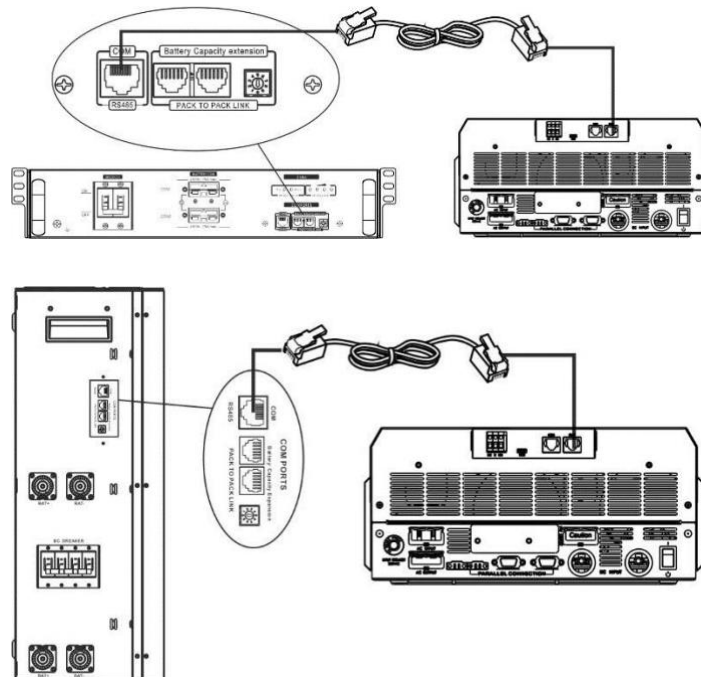
LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Cuando cada módulo de baterías tenga un número de identificación asignado, configure la pantalla LCD en el inversor y conecte el cableado como se indica a continuación.

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



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



Nota para el sistema en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Basta con configurar el tipo de batería para este inversor como "LIB" en el programa 5 de la pantalla LCD. El resto deben configurarse como "USED" (utilizados).

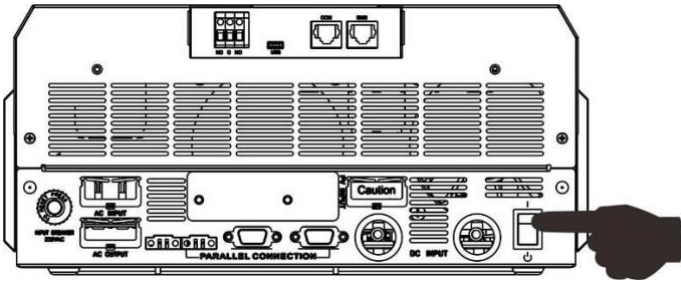
Paso 3: Coloque el disyuntor en "ON". En este momento el módulo de la batería está listo para la salida de CC.



Paso 4: Mantenga pulsado el botón on/off del módulo de la batería durante 5 segundos y el módulo de la batería se iniciará.

*Si no es posible acceder al botón manual, basta con encender el módulo del inversor. El módulo de la batería se encenderá de forma automática.


Paso 5: Encienda el inversor.



Paso 6: Asegúrese de haber seleccionado "LIB" como tipo de batería en el programa LCD 5.

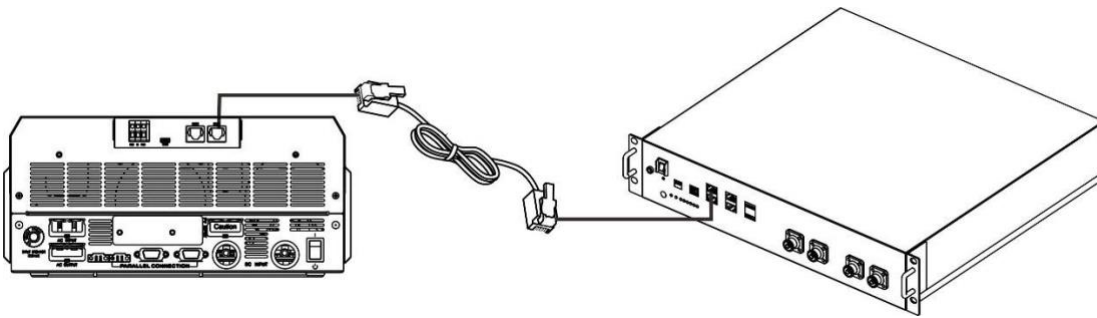
05



Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería  parpadeará en la pantalla LCD. Por norma general, la comunicación tardará en establecerse más de 1 minuto.

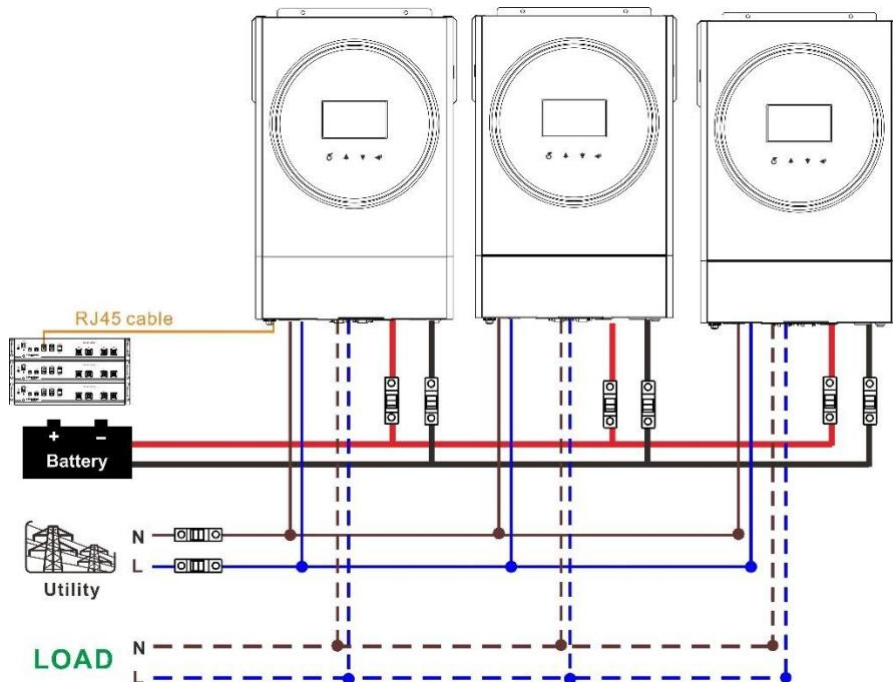
PYLONTECH

Tras configurarla, instale la pantalla LCD junto al inversor y la batería de litio tal y como se indica a continuación. Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.

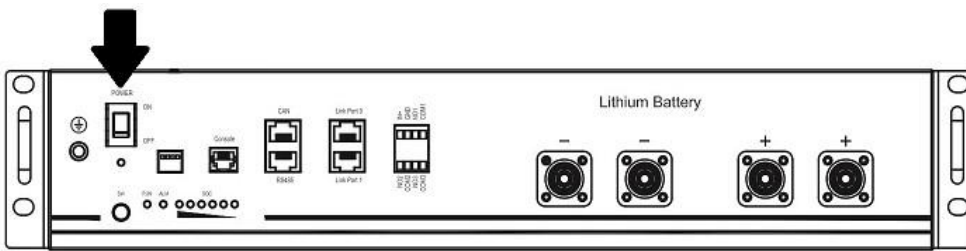


Nota para el sistema en paralelo:

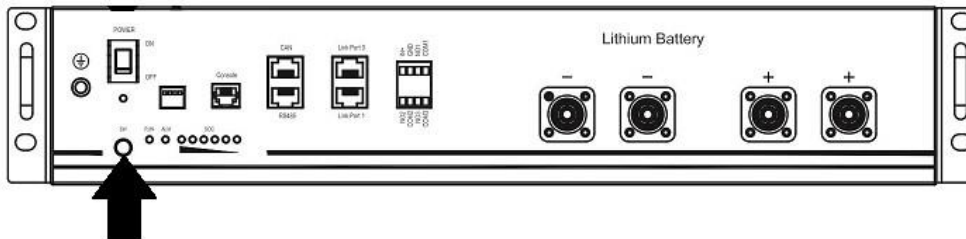
- 3. Solo admite la instalación de baterías comunes.
- 4. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Basta con configurar el tipo de batería para este inversor como "PYL" en el programa 5 de la pantalla LCD. El resto deben configurarse como "USED" (utilizados).



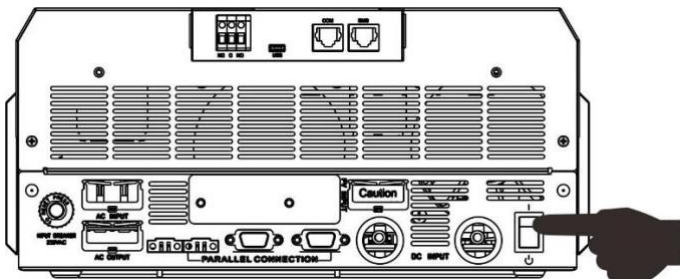
Paso 2: Encienda la batería de litio.



Paso 3: Mantenga el interruptor pulsado durante más de tres segundos para encender la batería de litio; la salida de energía está lista.




Paso 4: Encienda el inversor.



Paso 5: Asegúrese de haber seleccionado "PYL" como tipo de batería en el programa LCD 5.

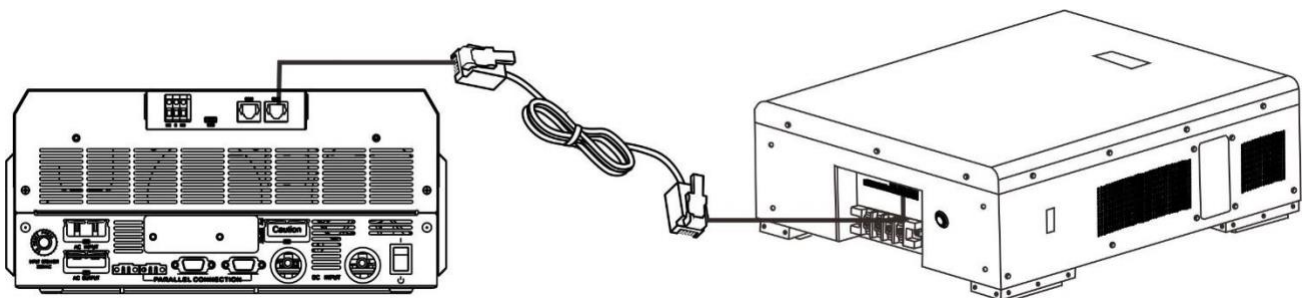
05

SETTINGS
PYL

Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería  parpadeará en la pantalla LCD. Por norma general, la comunicación tardará en establecerse más de 1 minuto.

WECO

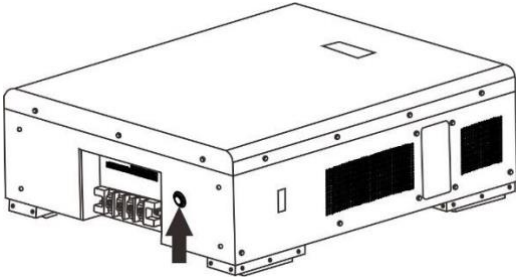
Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



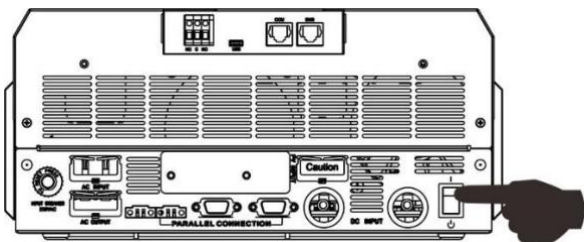
Tenga en cuenta lo siguiente para el sistema en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Basta con configurar el tipo de batería para este inversor como "WEC" en el programa 5 de la pantalla LCD. Los inversores restantes se configuran como "USE"(utilizados).

Paso 2: Encienda la batería de litio.



Paso 3: Encienda el inversor.



Paso 4: Asegúrese de haber seleccionado "WEC" como tipo de batería en el programa LCD 5.

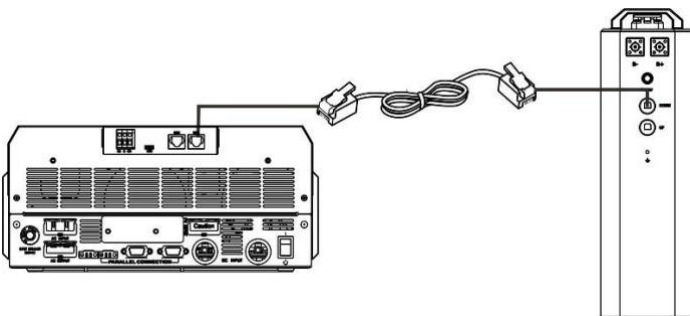
05



Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería parpadeará en la pantalla LCD. Por norma general, la comunicación tardará en establecerse más de 1 minuto

SOLTARO

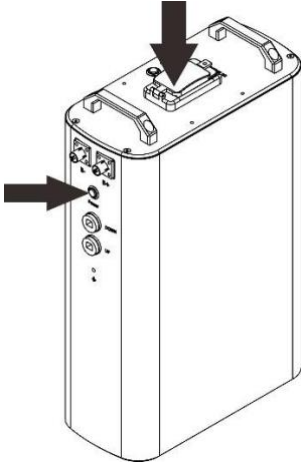
Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



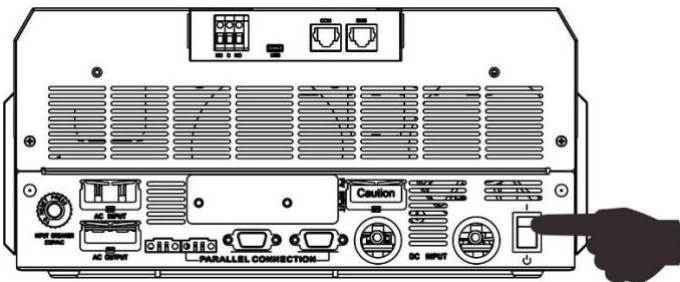
Tenga en cuenta lo siguiente para el sistema en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Basta con configurar el tipo de batería para este inversor como "SOL" en el programa 5 de la pantalla LCD. Los inversores restantes se configuran como "USE"(utilizados).

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




Paso 3: Encienda el inversor.



Paso 4: Asegúrese de haber seleccionado "SOL" como tipo de batería en el programa LCD 5.

05

SETTING SOL

Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería  parpadeará en la pantalla LCD. Por norma general, la comunicación tardará en establecerse más de 1 minuto.

Función "Activar"

Esta función activa de forma automática la batería de litio durante la puesta en funcionamiento. Cuando el cableado y la puesta en funcionamiento de la batería esté correcto, si no se detecta la batería, el inversor activará de forma automática la batería si el inversor está encendido.






4. Información de pantalla LCD

Pulse "▲" o "▼" para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el paquete de baterías y el número de grupo de baterías antes de "la comprobación de la versión principal de la CPU" como se muestra a continuación.

Información seleccionable	Pantalla LCD
Número de paquete de baterías y número de grupo de baterías	<p>Número de paquete de baterías = 3 Número de grupo de baterías = 1</p>

5. Código de referencia:

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

Código	Descripción
60 	Si el estado de la batería no permite cargarla ni descargarla aunque la comunicación entre el inversor y la batería sea correcto, aparecerá el código 60 para que la carga y descarga de la batería se detenga.
61 	Comunicación perdida (solo disponible cuando el tipo de batería no está configurado como "AGM", "Flooded" o "User-defined"). <ul style="list-style-type: none"> Si tras conectar la batería, la señal de comunicación no se detecta durante 3 minutos, se oirá un pitido. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio. Si la pérdida de comunicación se produce tras haber conectado el inversor y la batería de forma correcta, se oirá un pitido inmediatamente.
69 	Si el estado de la batería no permite cargarla ni descargarla aunque la comunicación entre el inversor y la batería sea correcto, aparecerá el código 69 para que la carga de la batería se detenga.
70 	Si el estado de la batería debe cargarse aunque la comunicación entre el inversor y la batería sea correcto, aparecerá el código 70 para cargar la batería.
71 	Si el estado de la batería no permite cargarla ni descargarla aunque la comunicación entre el inversor y la batería sea correcto, aparecerá el código 71 para que descarga de la batería se detenga.

Apéndice III: Guía de funcionamiento del módulo Wi-Fi

1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores que no están conectados a la red y la plataforma de monitoreo. Al combinar el módulo Wi-Fi con la aplicación WatchPower (disponible tanto para iOS como para dispositivos Android), el usuario tendrá una experiencia completa y podrá supervisar y manejar el inversor de forma remota. Todos los data loggers y parámetros se guardan en iCloud.

Las principales funciones de esta aplicación son:

- Indica el estado del dispositivo durante el funcionamiento normal.
- Permite configurar los ajustes el dispositivo tras la instalación.
- Avisa al usuario cuando se produce una advertencia o alarma.
- Permite al usuario consultar los datos del historial del inversor.



2. WatchPower App 2-1.

2-1. Descarga e instalación de la aplicación

Sistema operativo requerido en su dispositivo móvil:

- 🍏 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 en su móvil y descargue la aplicación WatchPower.



**Sistema
Android**





**Sistema
iOS**

O puede encontrarla como "WatchPower" en Apple ® Store o como "WatchPower Wi-Fi" en Google ® Play Store.



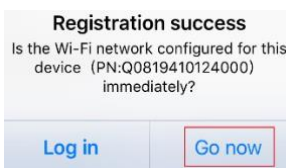
2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registrarse por primera vez

Tras la instalación, pulse el icono de acces o directo de la pantalla de su móvil  para acceder a la aplicación. En la pantalla, pulse "Register"(registrarse) para acceder a la página "User Registration"(Registro de usuario). Complete toda la información necesaria y escanee el PN (número de pieza) del módulo Wi-Fi pulsando el icono . O introduzca el PN directamente. Después, pulse "Register" (registrarse).

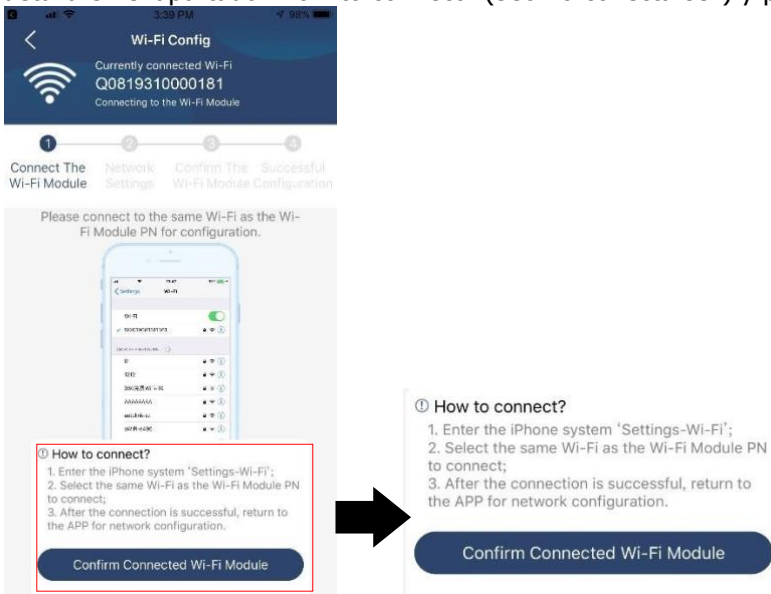


A continuación, aparecerá la ventana de "Registration success" (registro realizado con éxito). Pulse "Go now" (ir ahora) para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.

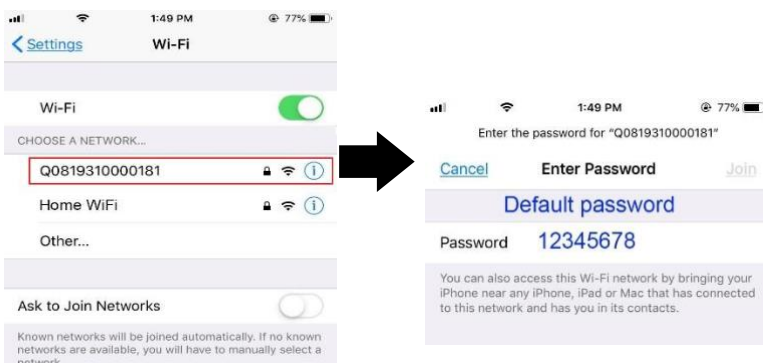


Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

Ahora, estás en la página "Wi-Fi Config" (Configuración de Wi-Fi). El procedimiento de configuración se detalla en el apartado "How to connect? (¿Cómo conectarse?) y puede seguirlo para conectar el Wi-Fi.



Acceda a "Settings→Wi-Fi" (Ajustes: Wi-Fi) y seleccione el nombre del Wi-Fi conectado. El nombre del Wi-Fi conectado es el mismo que el número de PN del Wi-Fi. Introduzca la contraseña predeterminada "12345678".




Después, vuelva a la aplicación WatchPower y pulse

Confirm Connected Wi-Fi Module

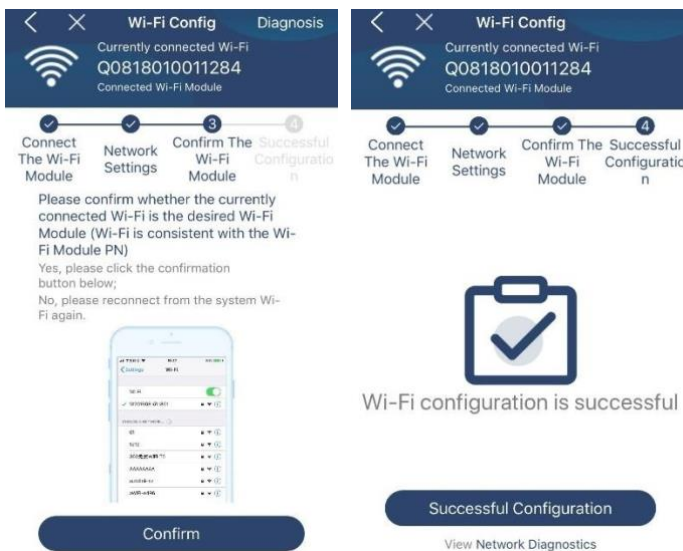
cuando el módulo Wi-Fi se haya conectado con éxito.

Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

Pulse el icono  para seleccionar el nombre del router Wi-Fi local (para acceder a Internet) e introduzca la contraseña.



Paso 4: Pulse "Confirm" (confirmar) para completar la configuración del Wi-Fi entre el módulo Wi-Fi e internet.

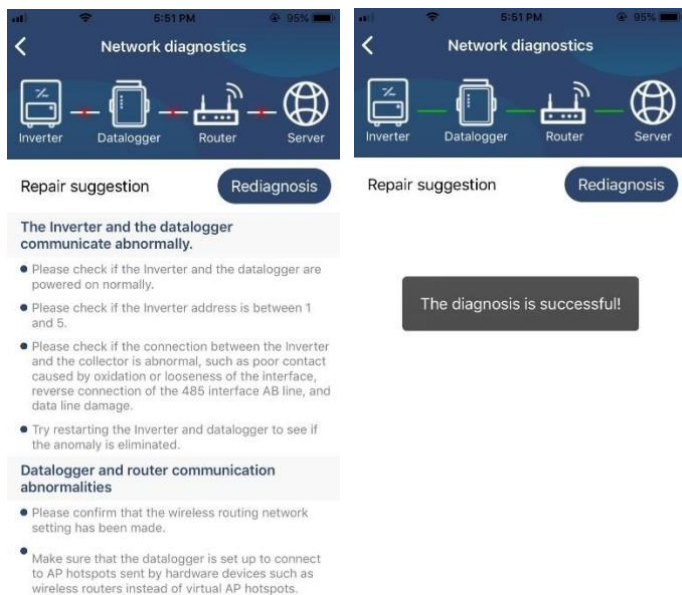


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

Si el módulo no funciona correctamente, pulse "Diagnosis" en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más información. Mostrará la sugerencia de reparación. Sígalo para solucionar el problema. A continuación, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Cuando todo esté configurado, pulse "Rediagnosis"(nuevo diagnóstico) para volver a conectarse.



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

Tras finalizar el registro y la configuración local del Wi-Fi, introduzca el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.

Nota: Marque "Remember me" (recordarme) por comodidad al iniciar sesión con posterioridad.




Descripción general

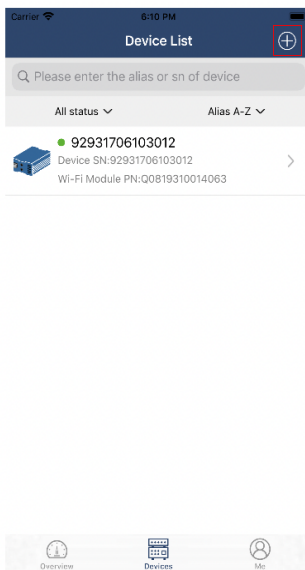
Tras iniciar sesión con éxito, puede acceder a la página "Overview" (descripción general) para tener una visión general de sus dispositivos controlados, incluida una visión general del funcionamiento de los dispositivos e información acerca de la corriente de energía actual y de la energía de ese mismo día, como se muestra en la siguiente imagen.



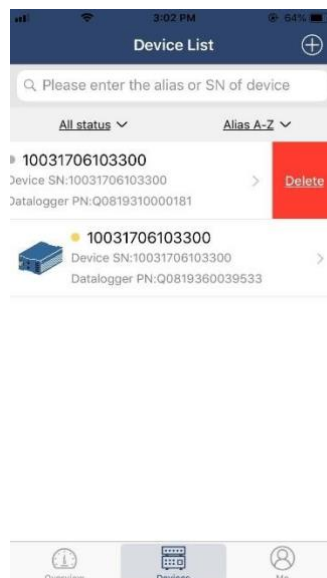
Dispositivos


Pulse el icono  (situado en la parte inferior) para acceder a la página "Device List" (lista de dispositivos). En esta página puede revisar todos los dispositivos o eliminar el módulo Wi-Fi

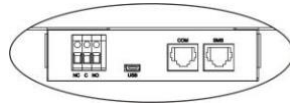
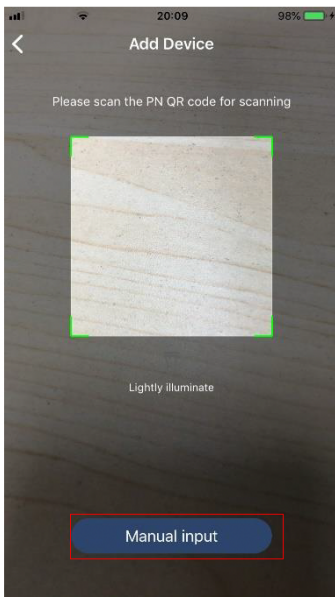
Añadir dispositivo



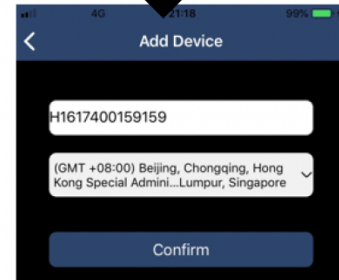
Eliminar dispositivo



Pulse el icono  de la esquina superior derecha e introduzca manualmente el número de pieza para añadir un dispositivo. La etiqueta con el número de pieza está adherida en la parte inferior del inversor. Tras introducir el número de pieza, pulse "Confirm" (confirmar) para añadir el dispositivo a la lista de dispositivos.



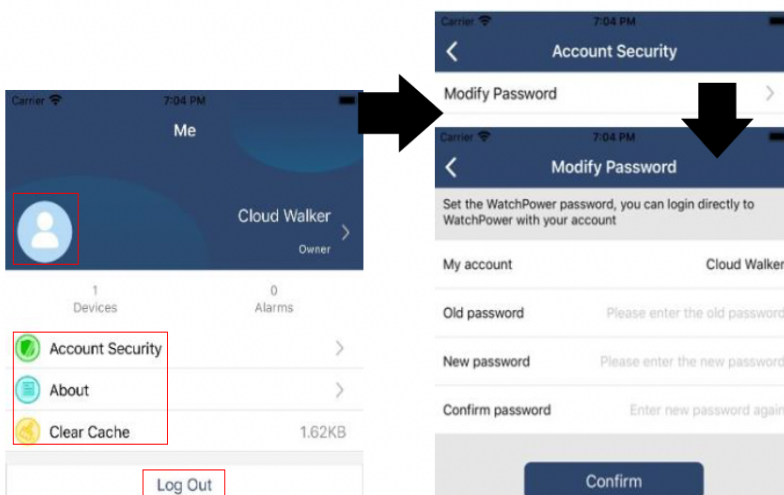
La etiqueta con el número de pieza está adherida en la parte inferior del inversor.



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

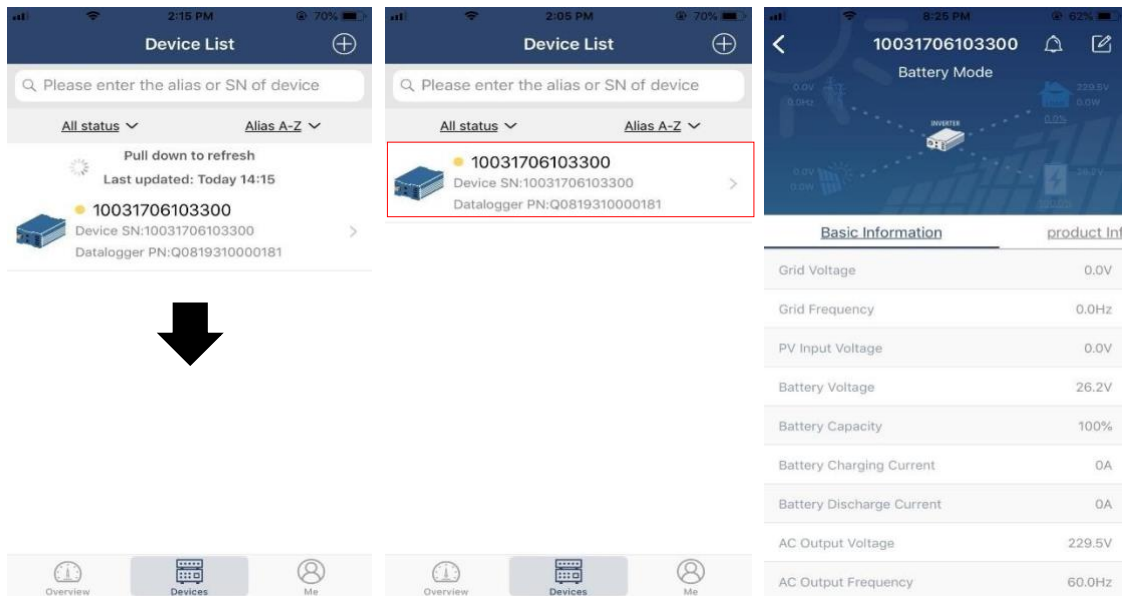
ME

En la página ME (yo), el usuario puede modificar "My information" (mi información), entre la que se incluye **【User's Photo (foto del usuario)】** , **【Account security (seguridad de la cuenta)】** , **【Modify password (modificar contraseña)】** **【Clear cache (Borrar caché)】** y **【Log-out (cerrar sesión)】** , como se muestra en la siguiente imagen.



2-4. Lista de dispositivos

En la página Device list (lista de dispositivos) puede desplegar la información del dispositivo, que se actualizará en ese instante, y pulsar sobre cualquier dispositivo si desea verificar su estado en tiempo real o obtener información de este, así como cambiar la configuración de los parámetros. Consulte la lista de configuración de parámetros.



Modo de dispositivo

En la parte superior de la pantalla, aparece un diagrama de flujo de potencia dinámico que muestra el funcionamiento en tiempo real. Tiene cinco iconos que representan la energía FV, el inversor, la carga, la red y la batería. Según el estado de su modelo de inversor, aparecerá **【Standby Mode (modo standby)】**, **【Line Mode (modo en línea)】** o **【Battery Mode (modo batería)】**.

【Modo standby】 El inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor "ON". La red capacitada para ello o la fuente fotovoltaica puede cargar la batería en modo standby.





【Modo en línea】 El inversor alimentará la carga desde la red con o sin carga fotovoltaica. La red capacitada para ello o la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.

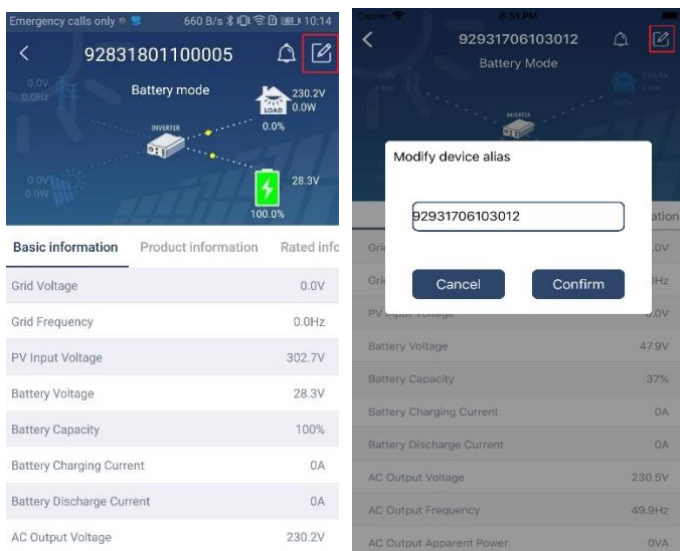


【Modo batería】 El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



Alarma del dispositivo y cambio de nombre

En esta página, pulse el icono  de la esquina superior derecha para acceder a la página de alarma del dispositivo. Después, puede revisar el historial de alarmas e información detallada. Pulse el icono  de la esquina superior derecha, y aparecerá un cuadro de entrada en blanco. Ahora puede editar el nombre de su dispositivo y pulsar "Confirm" para completar el cambio del nombre.



Datos de información del dispositivo

Si desliza hacia la izquierda, el usuario puede consultar **Basic Information (información básica)** , **Product Information (información del producto)** , **Rated information (información nominal)** , **History (historial)** y **WiFi Module Information (Información sobre el módulo WiFi)** .



Deslizar hacia la izquierda

Información básica muestra información básica del inversor, como el voltaje de CA, la frecuencia de CA, el voltaje de entrada PV, el voltaje de la batería, la capacidad de la batería, la corriente de carga, el voltaje de salida, la frecuencia de salida, la potencia aparente de salida, la potencia activa de salida y el porcentaje de carga. Deslice hacia arriba para ver más información básica.

Información del producto muestra el tipo de modelo (tipo del inversor), la versión principal de la CPU, la versión de la CPU Bluetooth y la versión secundaria de la CPU.

Información nominal muestra información sobre el voltaje de CA nominal, la corriente de CA nominal, el voltaje de batería nominal, el voltaje de salida nominal, la frecuencia de salida nominal, la corriente de salida nominal, la potencia aparente de salida nominal y la potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para ver más información nominal.

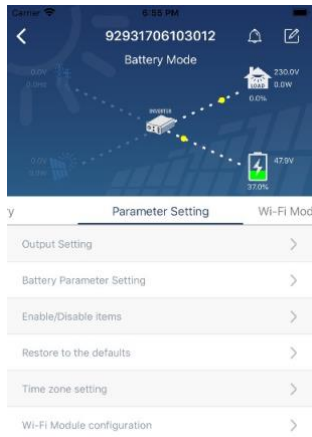
【Historial】 muestra el registro de información y configuración de la unidad.

【Información sobre el módulo Wi-Fi】 muestra el PN del módulo Wi-Fi, su estado y su versión del firmware.

Configuración de los parámetros

Esta página activa algunas de las funciones y configura los parámetros para los inversores. Tenga en cuenta que la lista en la página "Configuración de parámetros" que aparece en la siguiente figura puede diferir de la de los modelos de inversor monitoreado. Aquí destacaremos brevemente algunos de ellos como ejemplo

【Configuración de salida】 , **【Configuración de los parámetros de la batería】** , **【Activar/Desactivar elementos】** , **【Restaurar los valores predeterminados】** .



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

- Opciones de listado para cambiar los valores tocando uno de ellos.
- Active/apague las funciones haciendo clic en el botón "Enable" (activar) o "Disable" (desactivar).
- Cambie los valores haciendo clic en las flechas o introduciendo los números directamente en la columna.

Cada ajuste se guarda haciendo clic en "Set" (establecer).

Consulte la siguiente lista de configuración de parámetros para obtener una descripción general y tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar según los diferentes modelos. Consulte siempre el manual original del producto para obtener instrucciones de configuración detalladas.

Lista de parámetros:

Ítem	Descripción	
Configuración de salida	Fuente de salida prioritaria	Configurar la fuente de carga prioritaria.
	Rango de entrada de CA	Al seleccionar "UPS", se puede conectar el ordenador personal. Consulte el manual de producto para más detalles.
		Al seleccionar "Appliance", se pueden conectar electrodomésticos.
	Voltaje de salida	Configurar el voltaje de salida.
Frecuencia de salida	Configurar la frecuencia de salida.	
Configuración de parámetros de la batería	Tipo de batería:	Configurar el tipo de batería conectada.
	Voltaje de corte de la batería	Configurar que la batería detenga el voltaje de descarga. Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje recomendado según el tipo de batería conectada.
	Volver al voltaje de la red	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es inferior a este voltaje configurado, la unidad pasará a estar en modo en línea y la red suministrará energía a la carga.

Configuración de parámetros de la batería	Volver a descargar voltaje	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es mayor que este voltaje configurado, la batería podrá descargar voltaje.
	Prioridad de la fuente del cargador	Configurar la prioridad de la fuente de alimentación del cargador
	Corriente de carga máxima	Configuración de los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversores pueden variar. Consulte el manual de producto para más detalles.
	Máx. Corriente de carga CA	
	Carga del voltaje de flotación	
	Voltage de carga bulk	Configuración de los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversores pueden variar. Consulte el manual de producto para más detalles.
	Ecuilibración de la batería	Active o desactive la función de ecualización de la batería.
	Hora actual Activar ecualización de la batería	Acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo de ecualización agotado	Configuración del tiempo de duración para la ecualización de la batería.
	Tiempo de ecualización	Configuración del tiempo adicional para continuar con la ecualización de la batería.
	Duración de la ecualización	Configuración de la frecuencia para la ecualización de la batería.
	Voltaje de la ecualización	Configuración del voltaje de la ecualización de la batería.
Activar/Desactivar Funciones	Auto-retorno del LCD a la pantalla principal	Si está activado, la pantalla LCD volverá a su pantalla principal de forma automática tras un minuto.
	Código de registro de error	Si está activado, el código de error se guardará en el inversor cuando haya algún error.
	Iluminación de fondo	Si está desactivado, la retroiluminación LCD se apagará cuando el botón del panel no se utilice durante 1 minuto.
	Función bypass	Si está activada, la unidad pasará a estar en modo en línea en caso de que se produzca una sobrecarga mientras se encuentra en modo batería.
	Suena si la fuente primaria se interrumpe	Si está activado, sonará un pitido de alarma cuando la fuente primaria sea irregular.
	Sobretensión Reinicio automático	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará hasta que se resuelva el fallo de sobretensión.
	Sobrecarga Reinicio automático	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará si se produce una sobrecarga.

	Pitido	Si está desactivado, el pito no sonará cuando se produzca una alarma/error.
Configuración del LED RGB	Activado/desactivado	Encender o apagar los LED RGB
	Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación
	Velocidad	Ajustar la velocidad de la iluminación
	Efectos	Cambiar los efectos de luz
	Selección de colores	Ajustar el color estableciendo el valor RGB
Restablecer los valores predeterminados	Esta función restablece todos los ajustes de nuevo a la configuración predeterminada.	