

## **Manual del usuario**

# **6KW/6.2KW DOBLE INVERSOR / CARGADOR Con Wi-Fi**

# Tabla de contenido

<b>ACERCA DE ESTE MANUAL .....</b>	<b>1</b>
Propósito.....	1
Alcance .....	1
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
Características .....	2
Arquitectura básica del sistema .....	2
Descripción general del producto.....	3
<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>4</b>
Desembalaje e inspección.....	4
Preparación .....	4
Montaje de la unidad .....	4
Conexión de la batería .....	5
Conexión de entrada/salida de CA.....	6
Conexión fotovoltaica .....	8
Montaje final.....	9
Instalación del panel de visualización remoto .....	9
Conexión de comunicación.....	11
Señal de contacto seco .....	11
Comunicación BMS .....	11
<b>OPERACIÓN.....</b>	<b>12</b>
Encendido/apagado .....	12
Panel de operación y visualización .....	12
Iconos de la pantalla LCD .....	13
Configuración de LCD.....	15
Configuración de pantalla .....	28
Descripción del modo de funcionamiento .....	33
Código de referencia de falla.....	36
Indicador de advertencia .....	36
Ecualización de la batería .....	37
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>39</b>
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea .....	39
Tabla 2 Especificaciones del modo de batería .....	40
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga .....	41
Tabla 4 Especificaciones del modo ECO/Bypass.....	41
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>43</b>
<b>FUNCIÓN PARALELA .....</b>	<b>44</b>
Apéndice A: Tabla de tiempos de respaldo aproximados .....	60
Apéndice B: Instalación de comunicación BMS .....	61
Apéndice C: Guía de funcionamiento de Wi-Fi en el panel remoto .....	66

# ACERCA DE ESTE MANUAL

## Objetivo

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la solución de problemas de esta unidad. Lea atentamente este manual antes de instalarla y utilizarla. Consérvelo para futuras consultas.

## Alcance

Este manual proporciona pautas 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 conserve este manual para futuras consultas.

1. Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y las marcas de precaución en la unidad, las baterías y todas las secciones correspondientes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN**--Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías podrían explotar y causar lesiones y daños personales.
3. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de servicio técnico cualificado cuando necesite servicio o reparación. Un reensamblaje incorrecto puede provocar riesgo de descarga eléctrica o incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reduce este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN**–Sólo personal cualificado puede instalar este dispositivo con batería.
6. **NUNCA** cargar una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es fundamental operar este inversor/cargador correctamente.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre baterías o cerca de ellas. Existe el riesgo de que se caiga una herramienta y se produzcan chispas o cortocircuitos en las baterías u otros componentes eléctricos, lo que podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación al desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección "INSTALACIÓN" de este manual para obtener más información.
10. Se proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de batería.
11. **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA:** Este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
12. **NUNCA** provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. NO lo conecte a la red eléctrica si la entrada de CC está en cortocircuito.
13. **¡Advertencia!!**Solo personal de servicio técnico cualificado puede realizar el mantenimiento de este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, devuelva el inversor/cargador a su distribuidor o centro de servicio local para su mantenimiento.

# INTRODUCCIÓN

Este inversor/cargador multifunción combina las funciones de inversor, cargador solar MPPT y cargador de baterías para ofrecer alimentación ininterrumpida en un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD ofrece botones configurables y de fácil acceso, como la corriente de carga de la batería, la prioridad del cargador CA/solar y el voltaje de entrada aceptable para diferentes aplicaciones.

## Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Controlador de carga solar MPPT incorporado
- Rango de voltaje de entrada configurable para electrodomésticos y computadoras personales a través de la configuración de LCD
- Corriente de carga de batería configurable según aplicaciones a través de la configuración de LCD
- Prioridad de cargador solar/CA configurable mediante configuración
- LCD Compatible con voltaje de red o energía del generador Reinicio
- automático mientras la CA se recupera
- Protección contra sobrecarga, sobretemperatura y cortocircuito
- Diseño de cargador de batería inteligente para un rendimiento optimizado de la batería
- Función de arranque en frío
- Tiempo de transferencia cero

## Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor/cargador. También incluye los siguientes dispositivos para un sistema completo en funcionamiento:

- Generador o Utilidad.
- módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas sobre otras posibles arquitecturas de sistema según sus necesidades. Este inversor puede alimentar todo tipo de electrodomésticos en el hogar o la oficina, incluyendo aparatos con motor, como lámparas fluorescentes compactas, ventiladores, refrigeradores y aires acondicionados.

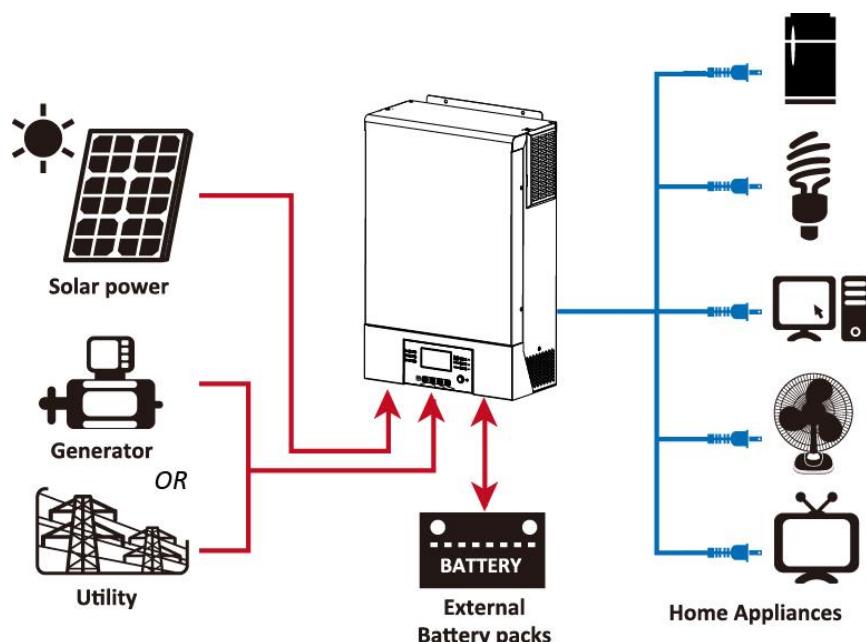
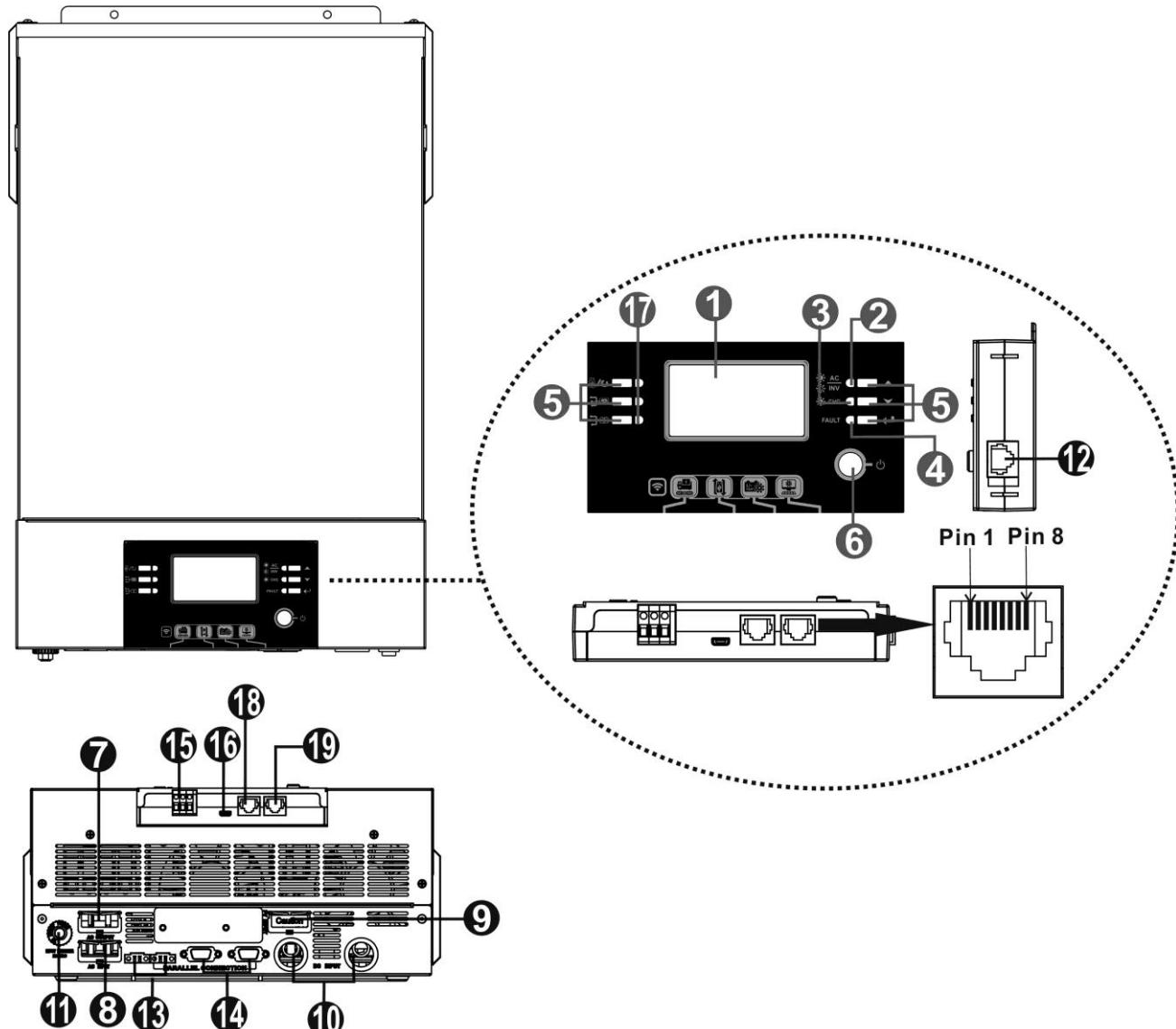


Figura 1 Sistema de energía solar

## Descripción general del producto



1. Pantalla LCD
2. Indicador de estado
3. Indicador de carga
4. Indicador de falla
5. Botones de función
6. Interruptor de encendido/apagado
7. Salida de CA
8. Entrada de CA
9. Conectores fotovoltaicos
10. Entrada de batería
11. Disyuntor
12. Puerto de comunicación del panel LCD remoto
13. Puerto de compartición actual
14. Puerto de comunicación paralelo
15. Contacto seco
16. Puerto USB: para puerto de comunicación y puerto de función USB
17. Indicador LED para configuración de funciones USB
18. Puerto de comunicación BMS: CAN y RS232 o RS485
19. Puerto de comunicación RS-232

# INSTALACIÓN

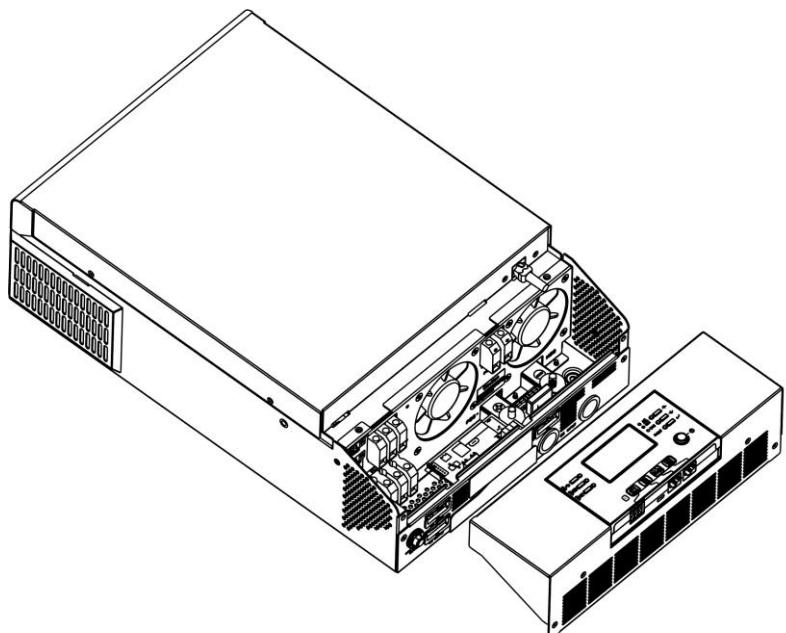
## Desembalaje e inspección

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que el interior del paquete no presente daños. Debería haber recibido los siguientes artículos:

- La unidad x 1
- Manual de usuario x 1
- Cable de comunicación x 1 CD
- de software x 1

## Preparación

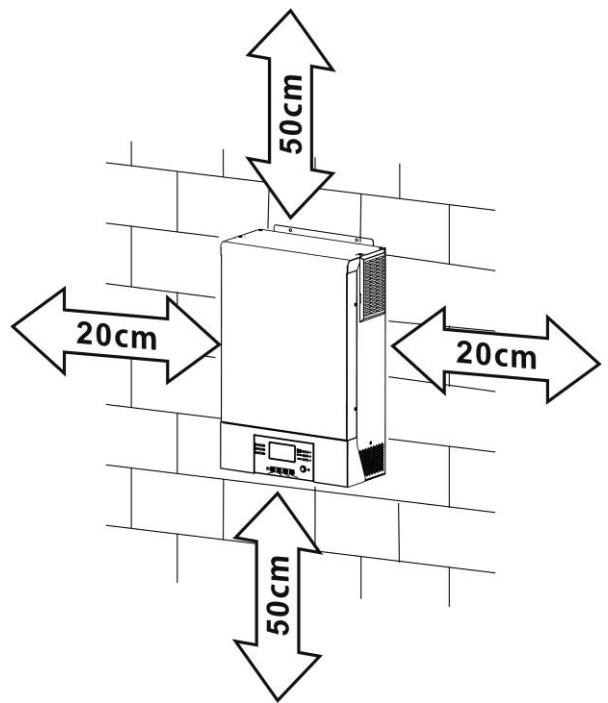
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta inferior quitando dos tornillos como se muestra a continuación.



## Montaje de la unidad

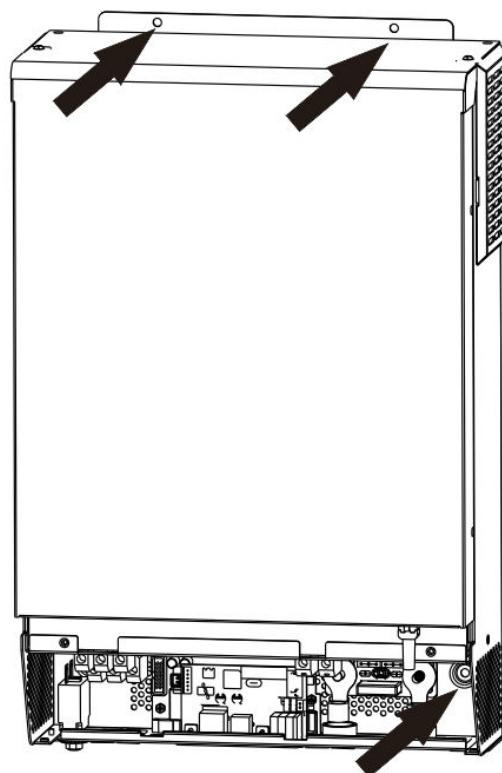
Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar sobre una superficie sólida
- Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es adherirla a la pared en posición vertical.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama correcto para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para retirar los cables.



**APTO PARA MONTAJE SOBRE  
HORMIGÓN U OTROS  
SOLO SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES.**

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



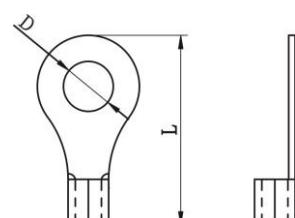
## Conexión de la batería

**PRECAUCIÓN:** Para garantizar la seguridad operativa y cumplir con la normativa, se requiere instalar un protector contra sobrecorriente de CC o un dispositivo de desconexión independiente entre la batería y el inversor. Si bien es posible que no se requiera un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sí se requiere la instalación de un protector contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla a continuación para conocer el tamaño del fusible o disyuntor requerido.

### Terminal de anillo:

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

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

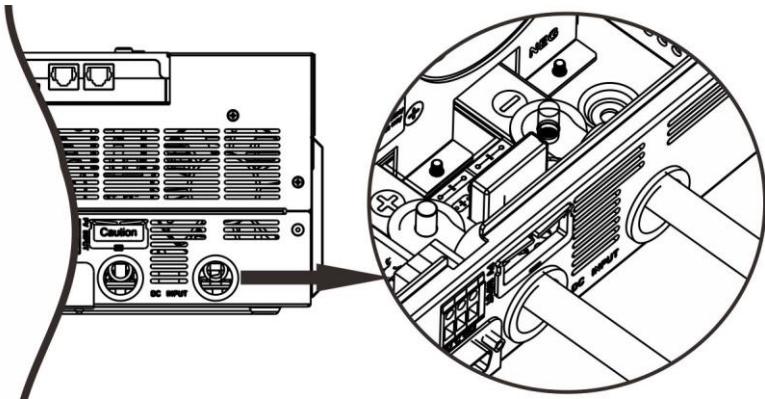


### Cable de batería y tamaño de terminal recomendados:

Modelo	Típico Amperaje	Batería Capacidad	Tamaño del cable	Terminal de anillo			Esfuerzo de torsión Valor	
				Cable mm <sup>2</sup>	Dimensiones			
					Diámetro (mm)	Largo (mm)		
6KW/6,2KW	125A/150A/ 160A	200 Ah	1*1/0 AWG	60	6.4	49.7	2~3 Nm	
			2*4 AWG	44	6.4	49.7		

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

1. Ensamble el terminal del anillo de la batería según el tamaño del terminal y el cable de batería recomendados.
2. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería en el conector de batería del inversor y asegúrese de que las tuercas estén apretadas con un par de 2-3 Nm. Asegúrese de que la polaridad de la batería y del inversor/cargador sea correcta y que los terminales de anillo estén firmemente atornillados a los terminales de la batería.



**ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica**

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



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

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

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

## Conexión de entrada/salida de CA

**¡¡PRECAUCIÓN!!** Antes de conectarlo a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un **separado** disyuntor de CA entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto garantiza que el inversor se desconecte de forma segura durante el mantenimiento y esté completamente protegido contra sobrecorrientes de CA. La especificación recomendada del disyuntor de CA es de 50 A. **¡¡PRECAUCIÓN!!** Hay dos bloques de terminales con las marcas "IN" y "OUT". No conecte incorrectamente los conectores de entrada y salida.

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

**¡ADVERTENCIA!** Para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema, es fundamental utilizar el cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado, como se indica a continuación.

### Requisitos de cable sugeridos para cables de CA

Modelo	Indicador	Valor de par
6KW/6,2KW	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

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

1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector o seccionador de CC.
2. Retire 10 mm del manguito aislante de ocho conductores. Acorte 3 mm la fase L y el conductor neutro N.
3. Inserte los cables de entrada de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos.

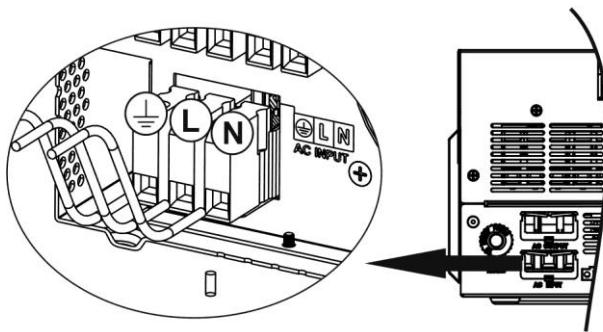
Asegúrese de conectar el conductor de protección PE () primero.



**Tierra (amarillo-verde)**

**Yo→LÍNEA (marrón o negra)**

**N→Neutro (azul)**



#### ADVERTENCIA:

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

4. A continuación, inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos.

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

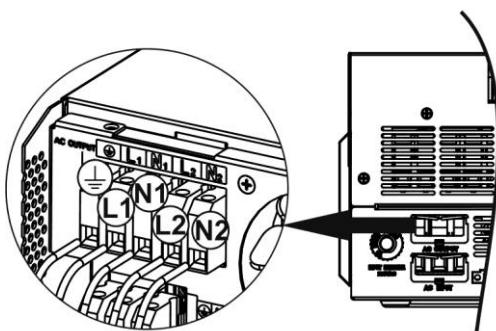
 → **Tierra (amarillo-verde)**

**L1** → **LÍNEA (marrón o negra)**

**L2** → **LÍNEA (marrón o negra)**

**N1** → **Neutro (azul) N2** →

**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 al revés, podría producirse un cortocircuito en la red eléctrica cuando estos inversores funcionen en paralelo.

#### PRECAUCIÓN: Importante

Cuando la fuente de entrada es el generador, se sugiere elegir el generador según los siguientes parámetros:

- La potencia nominal recomendada del generador debe ser al menos el doble de la capacidad del inversor.
- Salida del generador: Onda sinusoidal pura
- Rango de voltaje rms de salida del generador: 180 ~ 270 Vca
- Rango de frecuencia de salida del generador: 45 Hz ~ 63 Hz

Se recomienda probar el generador con el inversor antes de la instalación. Es posible que algunos generadores que cumplan con los parámetros anteriores no sean aceptados por el inversor como fuente de entrada.

**PRECAUCIÓN:** Los aparatos como el aire acondicionado necesitan al menos 2 o 3 minutos para reiniciarse, ya que es necesario tener tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y se recupera rápidamente, los aparatos conectados podrían dañarse. Para evitar este tipo de daños, consulte con el fabricante del aire acondicionado si cuenta con función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor/cargador activará una falla de sobrecarga y cortará la salida para proteger el aparato, pero en ocasiones puede causar daños internos al aire acondicionado.

## Conexión fotovoltaica

**PRECAUCIÓN:** Antes de conectar a los módulos fotovoltaicos, instale **por separado** un disyuntor de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos.

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

**¡ADVERTENCIA!** Para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema, es fundamental utilizar el cable adecuado para la conexión del módulo fotovoltaico. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado, como se indica a continuación.

**¡ADVERTENCIA! Nunca conecte los terminales positivo y negativo del panel solar a tierra.**

Modelo	Amperaje típico	Tamaño del cable	Esfuerzo de torsión
6KW/6,2KW	27A	10 AWG	1,2~1,6 Nm

### Selección del módulo fotovoltaico:

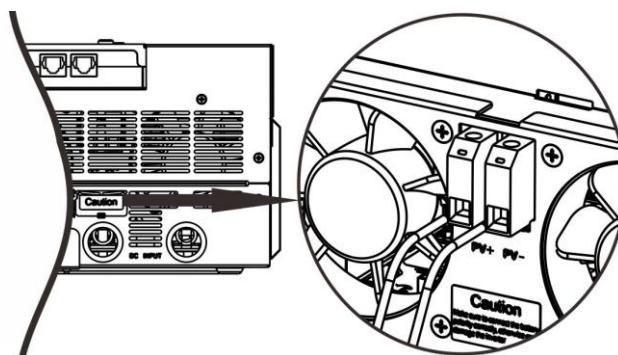
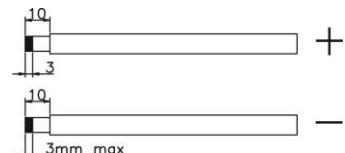
Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

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

Modo de carga solar	
<b>MODELO INVERSOR</b>	<b>6KW/6,2KW</b>
Voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500 VCC
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	120~430 VCC

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

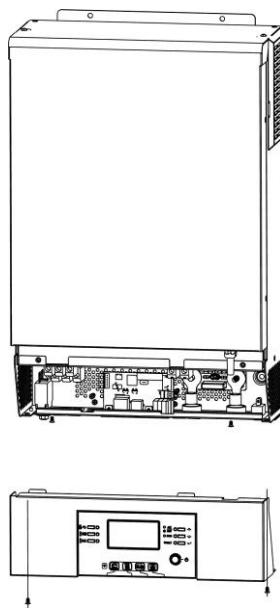
1. Retire la funda aislante de 10 mm para los conductores positivo y negativo.
2. Compruebe la polaridad correcta del cable de conexión de los módulos fotovoltaicos y de los conectores de entrada fotovoltaica. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaica. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica.



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

## Asamblea final

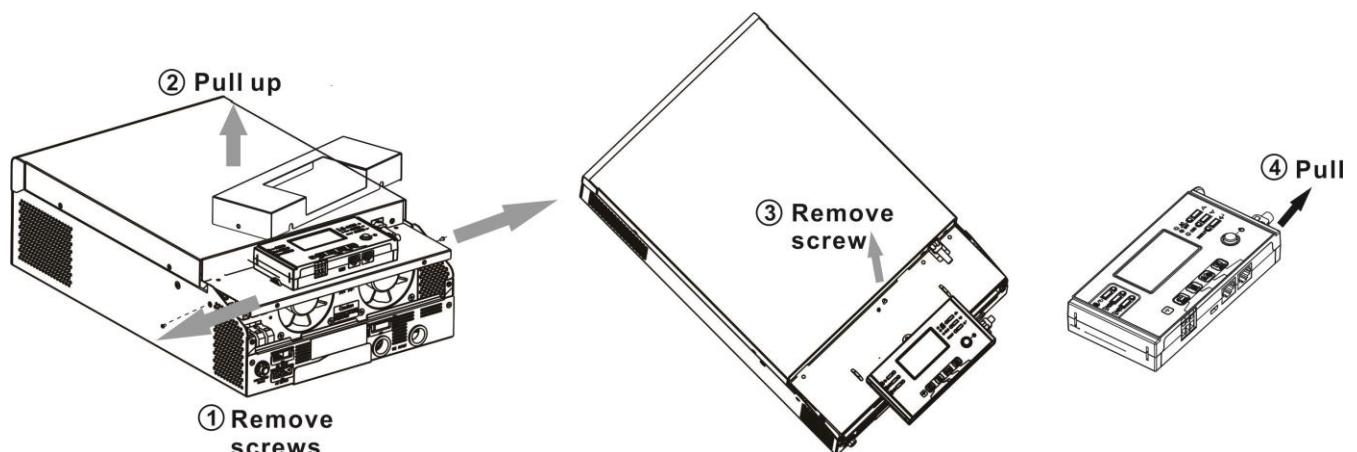
Después de conectar todos los cables, vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra en la siguiente tabla.



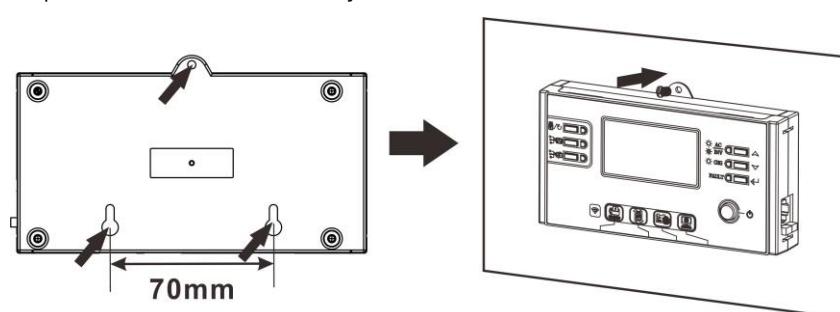
### Instalación del panel de visualización remoto

El panel LCD se puede extraer e instalar en un sitio remoto con un cable de comunicación opcional. Siga los pasos a continuación para instalar el panel remoto.

**Paso 1.** Afloje los tornillos de ambos lados de la carcasa inferior y levante la tapa. A continuación, retire el tornillo de la parte superior del panel de la pantalla. Ahora, puede retirar la pantalla de la carcasa inferior. A continuación, desconecte el cable del puerto de comunicación remoto.



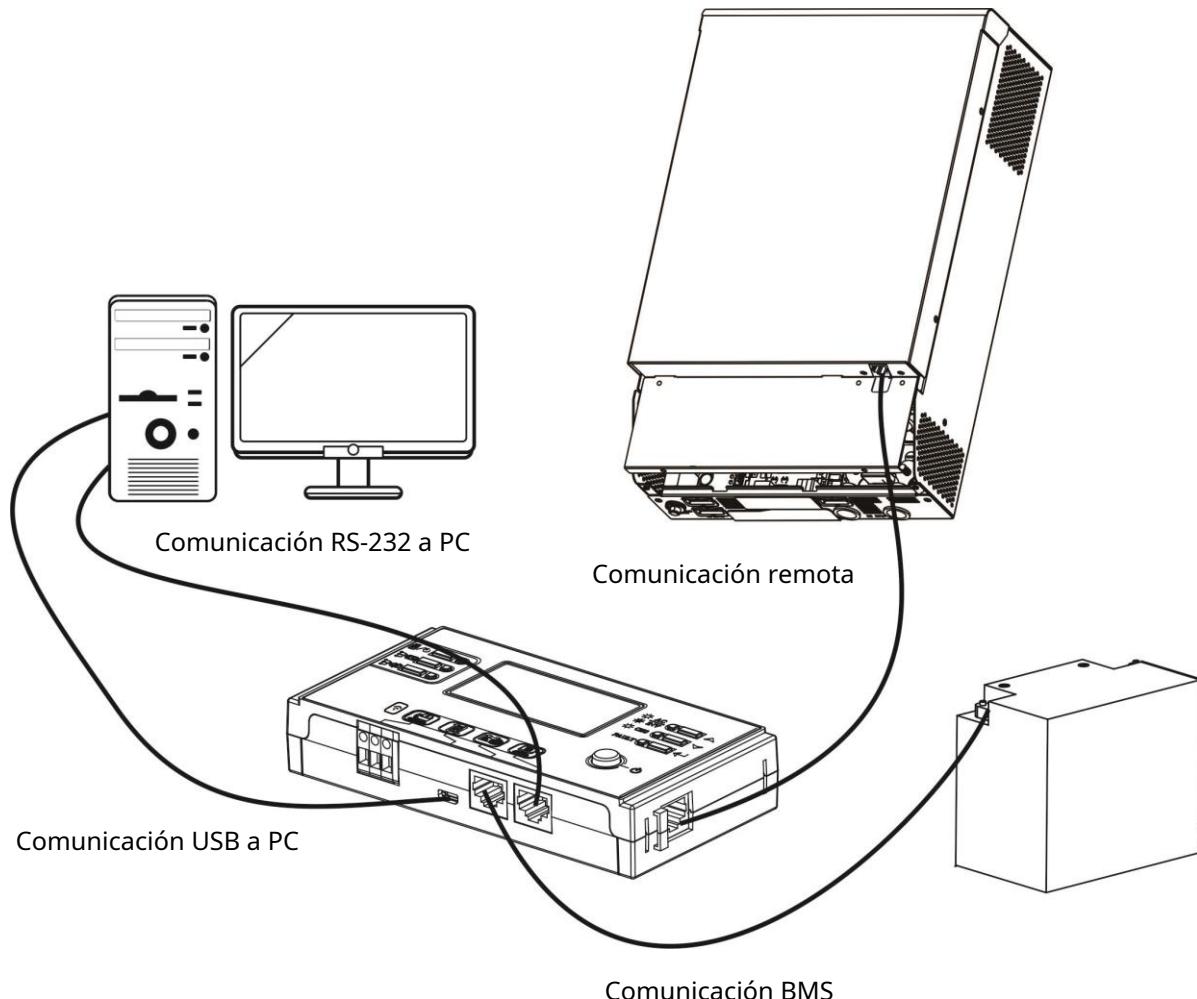
**Paso 2.** Taladre dos agujeros en las ubicaciones marcadas con dos tornillos, como se muestra en la tabla a continuación. Coloque el panel sobre la superficie y alinee los agujeros de montaje con los dos tornillos. Luego, utilice otro tornillo en la parte superior para fijar el panel a la pared y compruebe que el panel remoto esté firmemente fijado.



**Nota:** La instalación en la pared debe realizarse con los tornillos adecuados. Consulte la tabla para ver las especificaciones recomendadas de tornillos.

**M3**

**Paso 3.** Conecte el panel LCD al inversor con un cable de comunicación RJ45 opcional como se muestra en la siguiente tabla.



# Conexión de comunicación

## Conexión en serie

Utilice el cable de comunicación incluido para conectar el inversor al ordenador. Inserte el CD incluido en el ordenador y siga las instrucciones en pantalla para instalar el software de monitorización. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, consulte el manual de usuario incluido en el CD.

## Conexión Wi-Fi

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



## Señal de contacto seco

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

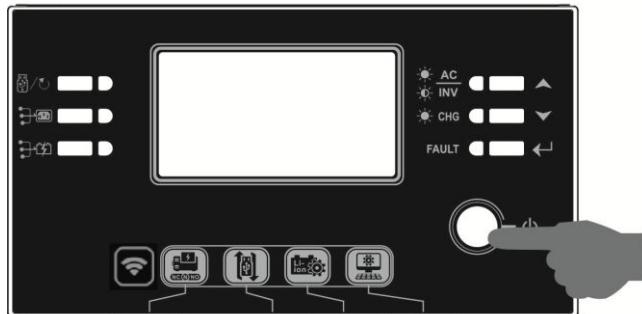
Estado de la unidad	Condición			Puerto de contacto seco: NC C NO
	NC y C	NO y C		
Apagado	La unidad está apagada y no hay ninguna salida activada.	Cerca	Abierto	
Encendido	La salida se alimenta desde la red eléctrica.	Cerca	Abierto	
	La salida es motorizado de Batería poder o Solar energía.	Programa 01 establecer como Sub o USB	Voltaje de la batería < Voltaje de advertencia de CC bajo	Abierto
			Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa de flotación	Cerca
		Programa 01 se establece como SbU	Voltaje de la batería < Valor de ajuste en el Programa 12	Abierto
			Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza la etapa de flotación	Cerca

## Comunicación BMS

Si se conecta a una batería de litio, se requiere un cable de comunicación especial. Para obtener información detallada sobre la comunicación e instalación del BMS, consulte el Apéndice B: Instalación de la comunicación del BMS.

# OPERACIÓN

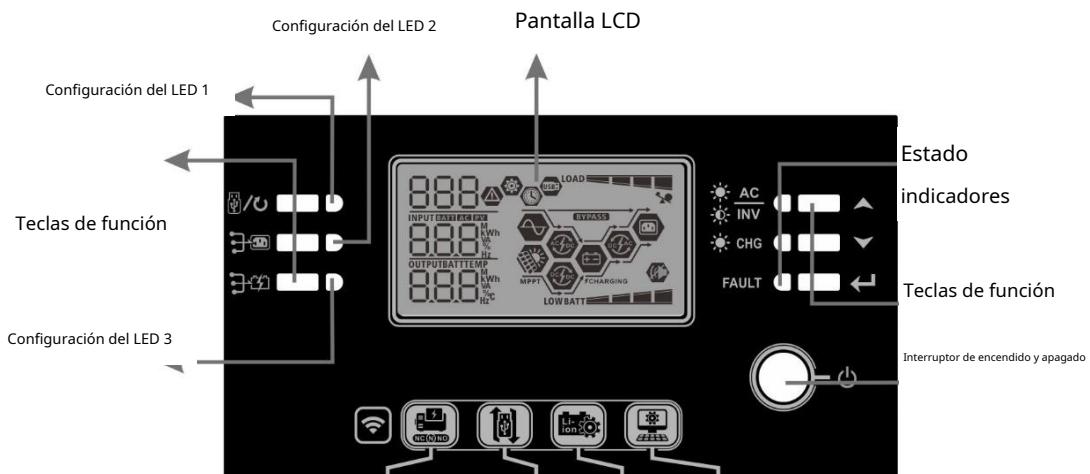
## Encendido/apagado



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

## Panel de operación y visualización

El panel de operación y visualización, que se muestra en la siguiente gráfica, se encuentra en el panel frontal del inversor. Incluye tres indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD que muestra el estado de funcionamiento y la potencia de entrada/salida.



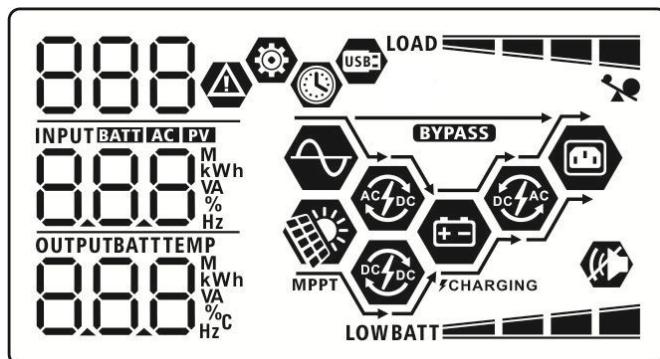
## Indicadores LED

Indicador LED			Mensajes	
Configuración del LED1	Verde	Sólido encendido	Salida alimentada por la red eléctrica	
Configuración del LED2	Verde	Sólido encendido	Salida alimentada por PV	
Configuración del LED3	Verde	Sólido encendido	Salida alimentada por batería	
Estado Indicador		Verde	Sólido encendido	La salida está disponible en modo bypass
			Brillante	La salida se alimenta mediante batería o CA en modo inversor.
	Verde	Sólido encendido	La batería está completamente cargada	
			Brillante	La batería se está cargando.
	Rojo	Sólido encendido	Modo de falla	
		Brillante	Modo de advertencia	

## Teclas de función

Tecla de función	Descripción	
	ESC	Salir del modo de configuración
	Configuración de la función USB	Seleccionar funciones USB OTG
	Arriba	Hasta la última selección
	Abajo	A la siguiente selección
	Ingresar	Para confirmar la selección en el modo de configuración o ingresar al modo de configuración

## Iconos de la pantalla LCD



Icono	Descripción de la función	
<b>Información de la fuente de entrada</b>		
	Indica la entrada de CA.	
	Indica la entrada fotovoltaica	
	Indica voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje fotovoltaico, corriente del cargador, potencia del cargador, voltaje de la batería.	
<b>Programa de configuración e información de fallas</b>		
	Indica los programas de configuración.	
	Indica los códigos de advertencia y falla. Advertencia:  Parpadeando con código de advertencia. Falla:  iluminación con código de avería	
<b>Información de salida</b>		
	Indica voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA, carga en Watt y corriente de descarga.	
<b>Información de la batería</b>		
	Indica el nivel de batería de 0 a 24 %, 25 a 49 %, 50 a 74 % y 75 a 100 % en modo batería y el estado de carga en modo línea.	
En modo CA, presentará el estado de carga de la batería.		
Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Modo actual /	<2 V/celda	Las 4 barras parpadearán por turnos.
	2 ~ 2,083 V/celda	La barra inferior estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2.083 ~ 2.167 V/celda	Las dos barras inferiores estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.
	> 2,167 V/celda	Las tres barras inferiores estarán encendidas y la barra superior parpadeará.
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		

En modo batería, presentará la capacidad de la batería.

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

#### Información de 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%	

#### Información de funcionamiento del modo

	Indica que la unidad está conectada a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.
<b>BYPASS</b>	Indica que la carga es suministrada por la red eléctrica.
	Indica que el circuito del cargador de utilidad está funcionando.
	Indica que el circuito del cargador solar está funcionando.
	Indica que el circuito inversor CC/CA está funcionando.
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.
	Indica que el disco USB está conectado.
	Indica la configuración del temporizador o la visualización de la hora.

## Configuración de LCD

Después de mantener presionado "  " durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Pulse "  " o "  "

Botón para seleccionar los programas de configuración. A continuación, pulse "  " para confirmar la selección o "  /  " botón " para salida.

### Programas de configuración:

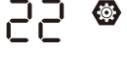
Programa	Descripción	Opción seleccionable
00	Salir del modo de configuración	Escapar   <b>ESC</b>
01	Prioridad de la fuente de salida: para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	USB: Utilidad primero (predeterminado)   <b>USB</b>
		ASUNTO: La energía solar primero   <b>SUB</b>
		Prioridad de la SBU   <b>SBU</b>

02	Corriente de carga máxima: para configurar la corriente de carga total para cargadores solares y de servicios públicos. (Corriente de carga máxima = corriente de carga de la red pública + corriente de carga solar)	60A (predeterminado)  	El rango de ajuste es de 10 A a 120 A y el incremento de cada clic es de 10 A.
05	Tipo de batería	Asamblea general anual (predeterminado)  	Inundado  
		Definido por el usuario  	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte de CC bajo se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
		Batería de Pylontech  	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		Batería BYD  	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		Batería WECO  	Si se seleccionan, se emitirán los programas 02, 12, 26, 27 y 29. Se configura automáticamente según las recomendaciones del proveedor de baterías. No requiere ajustes adicionales.
		Batería Soltaro  	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.

		Batería compatible con el protocolo LIA  <b>05</b>   <b>LIA</b>	Seleccione "LIA" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, se cargarán los programas 02, 26, 27 y 29. Configuración automática. No requiere configuración adicional.
		Batería compatible con el protocolo LIB  <b>05</b>   <b>LIB</b>	Seleccione "LIB" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, se activarán los programas 02, 26, 27 y 29. Configuración automática. No requiere configuración adicional.
		3rd Batería de litio para fiestas  <b>05</b>   <b>LIC</b>	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional. Para obtener información sobre el procedimiento de instalación, contacte con el proveedor de la batería.
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reiniciar deshabilitado (predeterminado)  <b>06</b>   <b>Lfd</b>	Habilitar reinicio  <b>06</b>   <b>LFE</b>
07	Reinicio automático cuando se produce sobretensión	Reiniciar deshabilitado (predeterminado)  <b>07</b>   <b>ETd</b>	Habilitar reinicio  <b>07</b>   <b>ETE</b>
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado)  <b>09</b>   <b>50<sub>Hz</sub></b>	60 Hz  <b>09</b>   <b>60<sub>Hz</sub></b>

10	Lógica de operación	Automáticamente (predeterminado)  <b>AUE</b>	Si se selecciona y la red eléctrica está disponible, el inversor funcionará en modo de línea. Si la frecuencia de la red eléctrica es inestable, el inversor funcionará en modo bypass si esta función no está prohibida en el programa 23.
		Modo en línea  <b>ONL</b>	Si se selecciona, el inversor funcionará en modo de línea cuando la red eléctrica esté disponible.
		Modo ECO  <b>ECO</b>	Si se selecciona y la derivación no está prohibida en el programa 23, el inversor funcionará en modo ECO cuando la red eléctrica esté disponible.
11	Corriente máxima de carga de la red eléctrica  Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de red.	60A (predeterminado)  <b>60 A</b>	El rango de ajuste es de 1 A, y posteriormente de 10 A a 120 A. El incremento por clic es de 10 A.
12	Ajuste del punto de voltaje de nuevo a la fuente de servicio público al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01	Configuración predeterminada: 46,0 V  <b>460 v</b>	El rango de ajuste es de 44,0 V a 57,0 V y el incremento de cada clic es de 1,0 V.
13	Ajuste del punto de voltaje nuevamente al modo de batería al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01	Batería completamente cargada  <b>FUL</b>  configuración predeterminada: 54 V  <b>54 v</b>	El rango de ajuste es de 48 V a 64 V y el incremento de cada clic es de 1 V.

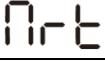
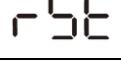
		80% (predeterminado) 	Si se selecciona alguna batería de litio en el programa 5, este parámetro se referirá al SOC de la batería y Ajustable del 10% al 100%. El incremento de cada clic es del 5%.
16	Prioridad de la energía solar:  Para configurar la prioridad de energía solar para la batería y la carga	SbL: Energía solar para baterías primero  UCB: Permitir que la utilidad cargue la batería (predeterminado)  	La energía solar carga primero la batería y permite que la empresa de servicios públicos la cargue.
		SbL: Energía solar para baterías primero  Udc: No permitir que la utilidad cargue la batería  	La energía solar carga la batería primero y no permite que la empresa de servicios públicos la cargue.

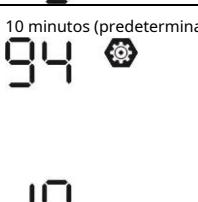
16	Prioridad de la energía solar: Para configurar la prioridad de energía solar para la batería y la carga	SLb: Energía solar para la carga primero UCb: Permitir que la empresa de servicios públicos cargue la batería  <b>SLb</b> <b>UCb</b>	La energía solar proporciona energía a la carga primero y también permite que la empresa de servicios públicos cargue la batería.
18	Control de alarma	Alarma activada (predeterminado)  <b>60N</b>	Alarma apagada  <b>60F</b>
19	Retorno automático a la pantalla de visualización predeterminada	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminada)  <b>ESP</b>	Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.
20	Control de luz de fondo	Luz de fondo encendida (predeterminado)  <b>L0N</b>	Luz de fondo apagada  <b>L0F</b>
22	Suena un pitido cuando se interrumpe la fuente principal	Alarma activada (predeterminado)  <b>A0N</b>	Alarma apagada  <b>A0F</b>

		Prohibido el paso por alto  <b>b4F</b>	Si se selecciona, el inversor no funcionará en los modos bypass/ECO.
23	Función de bypass:	Desactivación de bypass  <b>b4d</b>	Si se selecciona y se presiona el botón de encendido, el inversor puede funcionar en modo bypass/ECO solo si hay red eléctrica disponible.
		Habilitar bypass (predeterminado)  <b>b4E</b>	Si se selecciona y sin importar que el botón de encendido esté presionado o no, el inversor puede funcionar en modo bypass si la red eléctrica está disponible.
25	Código de falla de registro	Habilitar grabación  <b>FEN</b>	Deshabilitar grabación (predeterminado)  <b>FdS</b>
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	configuración predeterminada: 56,4 V  <b>Cv</b>  <b>56.4v</b>	Si se selecciona "Autodefinido" en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 64,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V.
27	Tensión de carga flotante	Configuración predeterminada: 54,0 V  <b>FLv</b>  <b>54.0v</b>	Si se selecciona "Autodefinido" en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 64,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V.
28	Modo de salida de CA  * Esta configuración solo se puede configurar cuando el inversor está en modo de espera. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en estado "OFF".	Soltero  <b>SIG</b>	Cuando la unidad funcione sola, seleccione "SIG" en el programa 28.
		Paralelo  <b>PAL</b>	Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada.

28	<p>Modo de salida de CA</p> <p>* Esta configuración solo se puede configurar cuando el inversor está en modo de espera. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en estado "OFF".</p>	<p>Fase L1 28 </p> <p>3P1</p> <p>Fase L2 28 </p> <p>3P2</p> <p>Fase L3 28 </p> <p>3P3</p>	<p>Cuando las unidades funcionen en aplicaciones trifásicas, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requieren al menos 3 inversores o un máximo de 9 para equipos trifásicos. Se requiere 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>Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que estén en la misma fase.</p> <p>NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.</p>
29	<p>Voltaje de corte de CC bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará.</li> <li>Si la energía fotovoltaica y la energía de la batería es Disponible, el inversor cargará la batería sin Salida de CA.</li> <li>Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la red eléctrica están disponibles, el inversor pasará al modo de línea y proporcionará salida.</li> </ul> <p>Potencia a las cargas.</p>	<p>Configuración predeterminada: 42,0 V</p> <p>29 </p> <p>CO4</p> <p>420 <sup>BATT</sup> v</p> <p>SOC 10% (predeterminado)</p> <p>29 </p> <p>50C</p> <p>10 <sup>BATT</sup> %</p>	<p>Si se selecciona autodefinido en Programa 5: Este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 40,0 V a 54,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V. Se aplicará un voltaje de corte de CC bajo fijado al valor de configuración sin importar ¿Qué porcentaje de carga está conectado?</p> <p>Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es del 5 % al 90 %.</p>
32	Tiempo de carga masiva	<p>tiempo de carga automática (por defecto)</p> <p>32 </p> <p>AUE</p>	<p>5 minutos</p> <p>32 </p> <p>5</p> <p>Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 5 a 900 minutos. El incremento de cada clic es de 5 minutos. De lo contrario, se mantiene el tiempo de carga automática.</p>

		Habilitar ecualización de batería  <b>33</b> 	Desactivar la ecualización de la batería (predeterminado)  <b>33</b> 
33	Ecualización de batería	<b>EEN</b>	<b>EdS</b>
		Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, se puede configurar este programa.	
34	Voltaje de ecualización de la batería	Configuración predeterminada: 58,4 V  <b>34</b>  <b>EU</b> <b>BATT</b> <b>584</b> 	El rango de ajuste es de 48,0 V a 64,0 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
35	Tiempo de ecualización de la batería	60 min (predeterminado)  <b>35</b>   <b>60</b>	El rango de ajuste es de 5 a 900 minutos. El incremento por clic es de 5 minutos.
36	Tiempo de espera de ecualización de batería	120 min (predeterminado)  <b>36</b>   <b>120</b>	El rango de ajuste es de 5 a 900 minutos. El incremento por clic es de 5 minutos.
37	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado)  <b>37</b>   <b>30d</b>	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento por clic es de 1 día.
39	Ecualización activada inmediatamente	Deshabilitar (predeterminado)  <b>39</b>   <b>AdS</b>	Permitir  <b>39</b>   <b>AEn</b>
		Si la función de ecualización está habilitada en el programa 33, se puede configurar este programa. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, se activará la ecualización de la batería inmediatamente y la pantalla LCD mostrará la pantalla principal.  "E9" Si se selecciona "Desactivar", se cancelará la función de ecualización hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización activado según el programa 37 configuración. En este momento, "E9" no se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.	

40	Restablecer todos los datos almacenados para la energía generada por PV y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado)  	Reiniciar  
60	Bajo voltaje de corte de CC o porcentaje de SOC en la segunda salida	42,0 V (predeterminado)  	Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este rango de ajuste va de 40,0 V a 54,0 V para el modelo de 48 V. El incremento por clic es de 0,1 V.
		SOC 10% (predeterminado para litio)   	Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de este parámetro se mostrará en porcentaje y su configuración se basa en el porcentaje de capacidad de la batería. El rango de ajuste va del 0 % al 95 %. El incremento por clic es del 5 %.
61	Ajuste del tiempo de descarga en la segunda salida	Desactivar (predeterminado)  	El rango de ajuste es de 0 min a 990 min. El incremento por clic es de 5 min. * Si el tiempo de descarga de la batería alcanza el tiempo configurado en el programa 61 y no se activa la función del programa 60, la salida se apagará.
62	Configuración del intervalo de tiempo para activar la segunda salida	00-23 (predeterminado)   	El rango de ajuste va de 00 a 23. El incremento de cada clic es de 1 hora. Si el rango de ajuste es de 00 a 08, la segunda salida se activará hasta las 09:00. Durante este periodo, se desactivará si se alcanza cualquier valor de ajuste en el programa 60 o 61.
63	Configuración del punto de voltaje o SOC para reiniciar en la segunda salida (L2)	Configuración predeterminada: 46,0 V  	Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, el rango de ajuste es de 43,0 V a 61,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V. * Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 63.

63	Configuración del punto de voltaje o SOC para reiniciar en la segunda salida (L2)	SOC: 20% (predeterminado para batería de litio)  	Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 05, este valor de parámetro se mostrará en porcentaje y la configuración del valor se basa en la capacidad de la batería.  Porcentaje. El rango de ajuste va del 5% al 100%. El incremento por clic es del 5%.  * Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 63.
64	Configuración del tiempo de espera para encender la segunda salida (L2) cuando el inversor vuelve al modo de línea o la batería está en estado de carga	0 min (predeterminado)  	El rango de ajuste es de 0 min a 990 min. El incremento por clic es de 5 min.  * Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 61, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 64.
93	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (predeterminado)  	Reiniciar  
94	Intervalo de registro de datos  * El número máximo de registro de datos es 1440. Si es superior a 1440, se volverá a escribir el primer registro.	3 minutos  	5 minutos  
		10 minutos (predeterminado)  	20 minutos  
		30 minutos  	60 minutos  
95	Ajuste de hora – Minutos	95  	Para el ajuste de minutos, el rango es de 00 a 59.

96	Ajuste de hora – Hora	96  HOU 00	Para el ajuste de la hora, el rango es de 00 a 23.
97	Ajuste de hora – Día	97  DAY 01	Para la configuración del día, el rango es de 00 a 31.
98	Ajuste de hora – Mes	98  MON 01	Para la configuración del mes, el rango es de 01 a 12.
99	Ajuste de hora – Año	99  YEAR 17	Para la configuración del año, el rango va de 17 a 99.

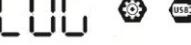
## Configuración de la función USB

Inserte el disco USB en el puerto USB (  ). Mantenga pulsado "  /  " durante 3 segundos para ingresar a la función USB

Modo de configuración. Estas funciones incluyen la actualización del firmware del inversor, la exportación del registro de datos y la reescritura de parámetros internos desde una unidad USB.

Procedimiento	Pantalla LCD
<b>Paso 1:</b> Mantenga pulsado "  /  " durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración de la función USB.	
<b>Paso 2:</b> Prena "  /  ", "   " o "   " Botón " para ingresar a los programas de configuración seleccionables.	

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
 Mejora firmware	Esta función permite actualizar el firmware del inversor. Si necesita actualizarlo, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
  : Volver a escribir interno parámetros	Esta función permite sobrescribir todos los ajustes de parámetros (archivo de texto) con los ajustes del disco USB portátil de una configuración anterior o duplicar la configuración del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
  : Exportar datos registro	<p>Prena "   " para exportar el registro de datos del inversor a un disco USB. Si el</p> <p>La función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "   ". Presione el botón " " para</p> <p>Confirme la selección nuevamente.</p>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prena "   " para seleccionar "Sí", el LED 1 parpadeará una vez por segundo</li> <li>Durante el proceso, solo se mostrará  y todos los LED estarán encendidos</li> <li>Una vez completada esta acción, pulse "Pantalla  /  Botón " para volver a principal".</li> <li>- O presione "   " para seleccionar "No" para regresar a la pantalla principal.</li> </ul>	 

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

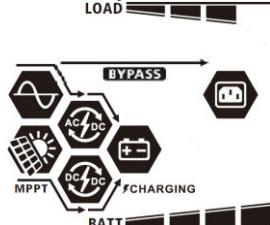
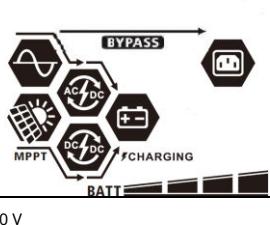
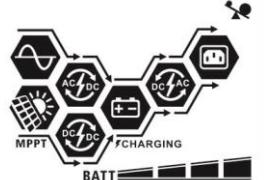
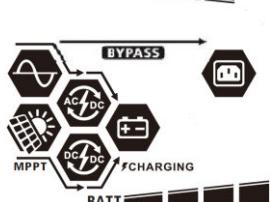
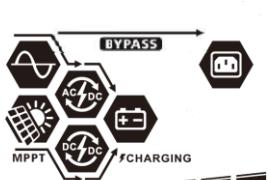
### Mensaje de error para las funciones USB On-the-Go:

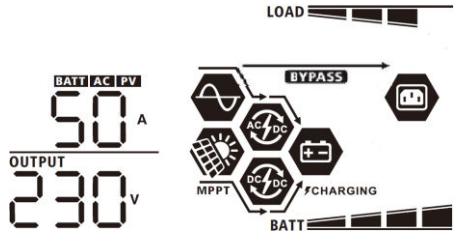
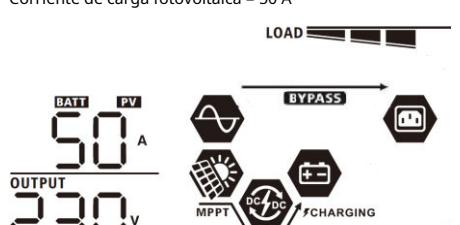
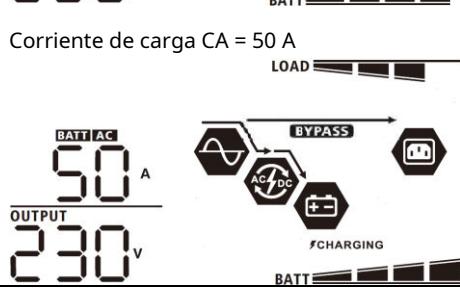
Código de error	Mensajes
	No se detecta ningún disco USB.
	El disco USB está protegido contra copias.
	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

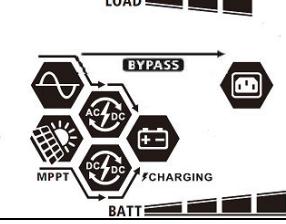
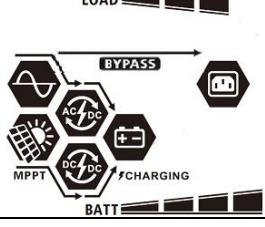
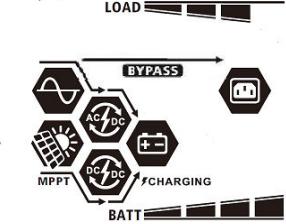
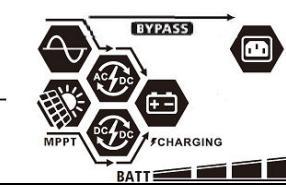
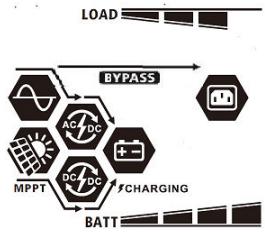
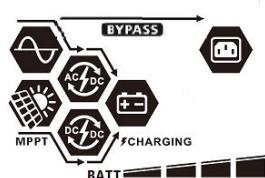
Si ocurre algún error, el código de error solo se mostrará durante 5 segundos. Despues de 5 segundos, volverá automáticamente a la pantalla.

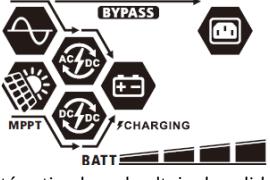
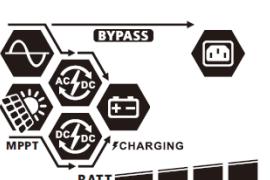
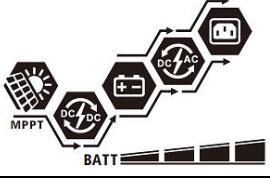
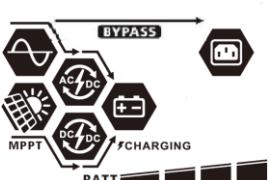
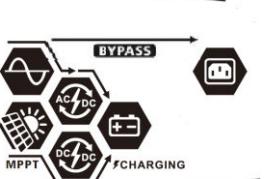
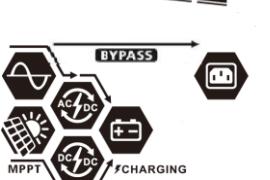
## Configuración de pantalla

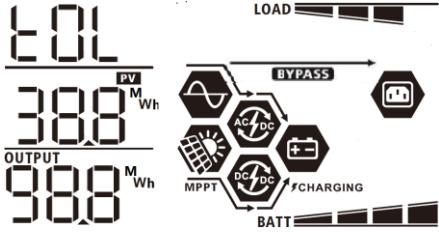
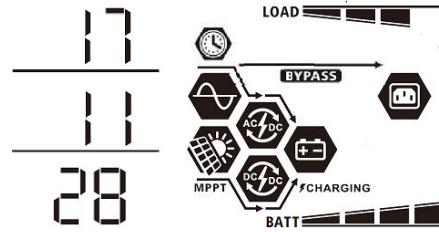
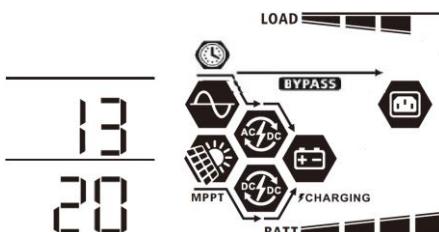
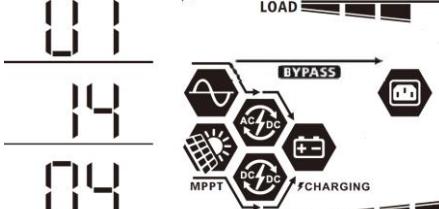
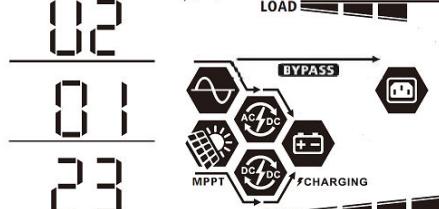
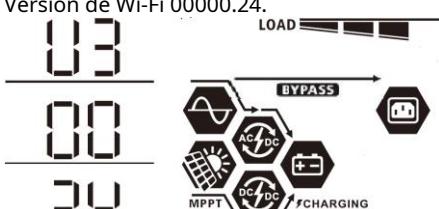
La información de la pantalla LCD cambiará al pulsar los botones "ARRIBA" o "ABAJO". La información seleccionada se cambiará según el siguiente orden:

Información seleccionable	Pantalla LCD
Voltaje de entrada/Voltaje de salida (pantalla de visualización predeterminada)	Voltaje de entrada=230 V, voltaje de salida=230 V 
Frecuencia de entrada	Frecuencia de entrada=50Hz 
Voltaje fotovoltaico	Voltaje fotovoltaico=300 V 
Corriente fotovoltaica	Corriente fotovoltaica = 2,5 A 
Energía fotovoltaica	Potencia fotovoltaica = 500 W 

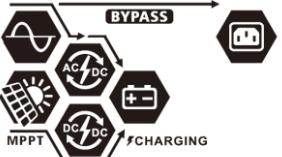
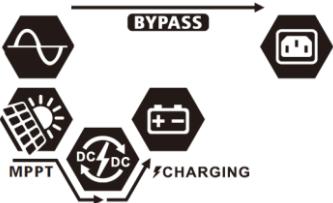
	<p>Corriente de carga de CA y fotovoltaica = 50 A</p>  <p>Corriente de carga fotovoltaica = 50 A</p>  <p>Corriente de carga CA = 50 A</p> 
Corriente de carga	<p>50 A</p> <p>230 V</p> <p>500 W</p> <p>230 V</p> <p>500 W</p> <p>230 V</p>
Potencia de carga	<p>500 W</p> <p>230 V</p> <p>500 W</p> <p>230 V</p> <p>500 W</p> <p>230 V</p>
Voltaje de la batería y voltaje de salida	<p>BATT</p> <p>500 V</p> <p>OUTPUT</p> <p>230 V</p> <p>BATT</p> <p>500 V</p> <p>OUTPUT</p> <p>230 V</p> <p>BATT</p> <p>500 V</p> <p>OUTPUT</p> <p>230 V</p>

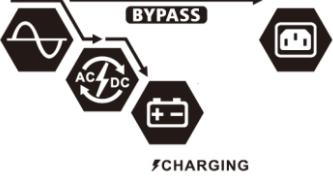
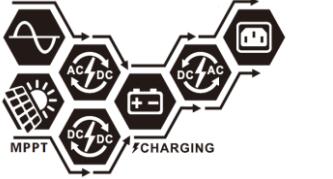
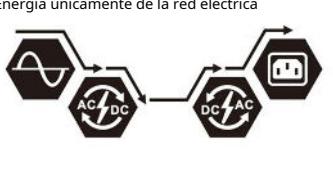
Frecuencia de salida	<p>Frecuencia de salida=50Hz</p>  <p>500v OUTPUT 500Hz</p>
Porcentaje de carga	<p>Porcentaje de carga=70%</p>  <p>500v OUTPUT 70%</p>
Carga en VA	<p>Cuando la carga conectada es inferior a 1 kVA, la carga en VA presentará xxxVA como se muestra en la siguiente tabla.</p>  <p>500v OUTPUT 350VA</p> <p>Cuando la carga es mayor a 1 kVA (<math>\geq 1\text{KVA}</math>), la carga en VA presentará x,xkVA como en el gráfico siguiente.</p>  <p>500v OUTPUT 150kVA</p>
Carga en vatios	<p>Cuando la carga es inferior a 1 kW, la carga en W presentará xxxW como se muestra en la siguiente tabla.</p>  <p>500v OUTPUT 270W</p> <p>Cuando la carga es mayor a 1kW (<math>\geq 1\text{kW}</math>), la carga en W presentará x,xkW como en el gráfico siguiente.</p>  <p>500v OUTPUT 120kW</p>

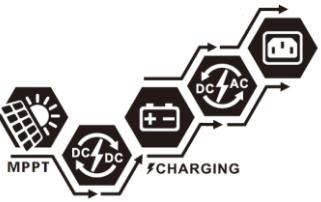
<p>Voltaje de salida L2</p>	<p>La segunda salida está apagada y el voltaje de salida L2 es 0 V.</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>20d</b> BATT 255 V OUTPUT 0 V</p>  <p>La segunda salida está activada y el voltaje de salida L2 es 230 V.</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>20d</b> BATT 255 V OUTPUT 230 V</p> 
<p>Voltaje de la batería/corriente de descarga de CC</p>	<p>Voltaje de la batería=50,0 V, corriente de descarga=50 A</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>500</b> BATT 50 V RATT 50 A</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada hoy y energía de salida de carga hoy</p>	<p>Energía fotovoltaica generada hoy = 3,88 kWh, Energía de salida de carga hoy = 9,88 kWh.</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>388</b> PV 388 kWh OUTPUT 988 kWh</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada este mes y energía de salida de carga este mes.</p>	<p>Esta energía mensual fotovoltaica = 388 kWh, energía mensual de carga = 988 kWh.</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>388</b> PV 388 kWh OUTPUT 988 kWh</p> 
<p>Energía fotovoltaica generada este año y energía de salida de carga este año.</p>	<p>Esta energía anual fotovoltaica = 3,88 MWh, energía anual de carga = 9,88 MWh.</p> <p><b>LOAD</b> </p> <p><b>388</b> PV 388 MWh OUTPUT 988 MWh</p> 

<p>Energía fotovoltaica generada en su totalidad y energía total de salida de carga.</p>	<p>Energía total fotovoltaica = 38,8 MWh, Energía total de salida de carga = 98,8 MWh.</p> <p><b>388</b> MWh</p> <p><b>988</b> MWh</p> 
<p>Fecha real.</p>	<p>Fecha real 28 de noviembre de 2017.</p> <p><b>17</b></p> <p><b>11</b></p> <p><b>28</b></p> 
<p>Tiempo real.</p>	<p>Tiempo real 13:20.</p> <p><b>13</b></p> <p><b>20</b></p> 
<p>Comprobación de la versión de la CPU principal.</p>	<p>Versión de CPU principal 00014.04.</p> <p><b>01</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>04</b></p> 
<p>Comprobación de la versión de CPU secundaria.</p>	<p>Versión de CPU secundaria 00001.23.</p> <p><b>02</b></p> <p><b>01</b></p> <p><b>23</b></p> 
<p>Comprobación de la versión de Wi-Fi.</p>	<p>Versión de Wi-Fi 00000.24.</p> <p><b>03</b></p> <p><b>00</b></p> <p><b>24</b></p> 

## Descripción del modo de funcionamiento

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo de espera	<p><b>Nota:</b></p> <p>* Modo de espera: el inversor aún no está encendido, pero en este momento puede cargar la batería sin salida de CA.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p>  <p>Carga por parte de servicios públicos.</p>  <p>Carga mediante energía fotovoltaica.</p>  <p>Sin carga.</p> 
Modo de falla	<p><b>Nota:</b></p> <p>* Modo de falla: Los errores son causados por errores del circuito interno o razones externas como sobretensión, cortocircuito en la salida, etc.</p>	<p>La utilidad puede pasar por alto.</p> <p>Sin carga y Bypass</p>  <p>Sin carga</p> 
Modo Bypass/ECO	<p>La unidad proporcionará energía de salida desde la red eléctrica. La energía fotovoltaica y la red eléctrica pueden cargar baterías.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p>  <p>Carga por PV</p> 

Modo Bypass/ECO	<p>La unidad proporcionará energía de salida desde la red eléctrica. La energía fotovoltaica y la red eléctrica pueden cargar baterías.</p>	<p>Cobro por parte de la empresa de servicios públicos</p>  <p><b>Sin carga</b></p> 
Modo de línea	<p>La unidad proporcionará alimentación de salida desde la red eléctrica. También cargará la batería en modo de línea.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p>  <p>Cobro por parte de servicios públicos.</p>  <p>Energía de servicios públicos y energía fotovoltaica</p>  <p>Energía únicamente de la red eléctrica</p> 

		<p>Energía procedente de baterías y energía fotovoltaica.</p> 
Modo batería	<p>La unidad proporcionará energía de salida desde la batería y la energía fotovoltaica.</p>	<p>La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo.</p> 
		<p>Alimentación únicamente por batería.</p> 
		<p>Energía únicamente de PV</p> 

## Código de referencia de falla

Código de falla	Evento de falla	Icono activado
01	El ventilador se bloquea cuando el inversor está apagado.	F01
02	Sobretemperatura	F02
03	El voltaje de la batería es demasiado alto	F03
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo	F04
05	Los componentes internos del convertidor detectan un cortocircuito en la salida o una temperatura excesiva.	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de espera por sobrecarga	F07
08	El voltaje del bus es demasiado alto	F08
09	Falló el arranque suave del autobús	F09
50	PFC sobre corriente	F50
51	OP sobre corriente	F51
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	F52
53	El arranque suave del inversor falló	F53
55	Sobretensión de CC en la salida de CA	F55
57	El sensor de corriente falló	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

## Indicador de advertencia

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma audible	Icono parpadeante
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pitido tres veces por segundo	01 
02	Sobretemperatura	Ninguno	02 
03	La batería está sobrecargada	Suena un pitido cada segundo	03 
04	Batería baja	Suena un pitido cada segundo	04 
07	Sobrecarga	Suena un pitido cada 0,5 segundos	07 
10	Reducción de potencia de salida	Suena dos veces cada 3 segundos	10 
32	Comunicación interrumpida	Ninguno	32 
E9	Ecualización de batería	Ninguno	E9 
BP	Batería abierta	Suena un pitido cada segundo	BP

## Ecuallización de batería

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

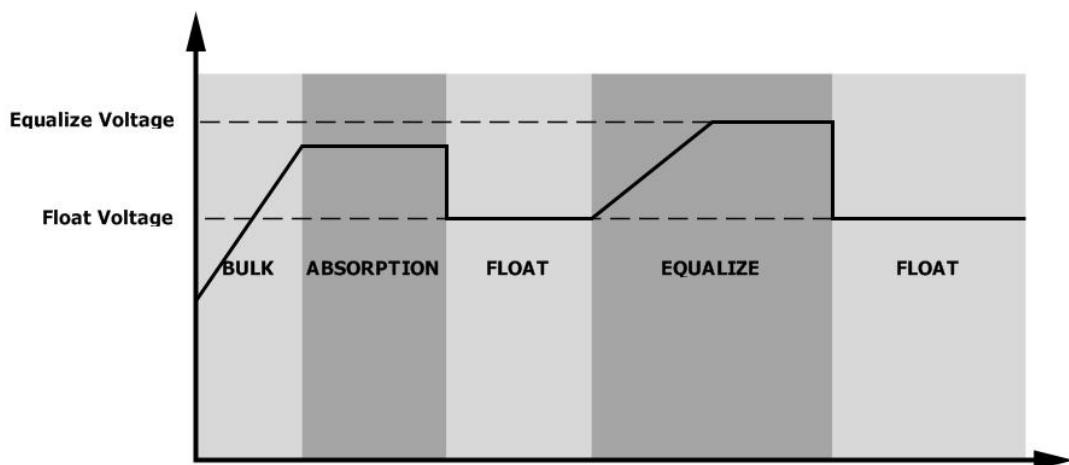
### - Cómo aplicar la función de ecualización

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

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

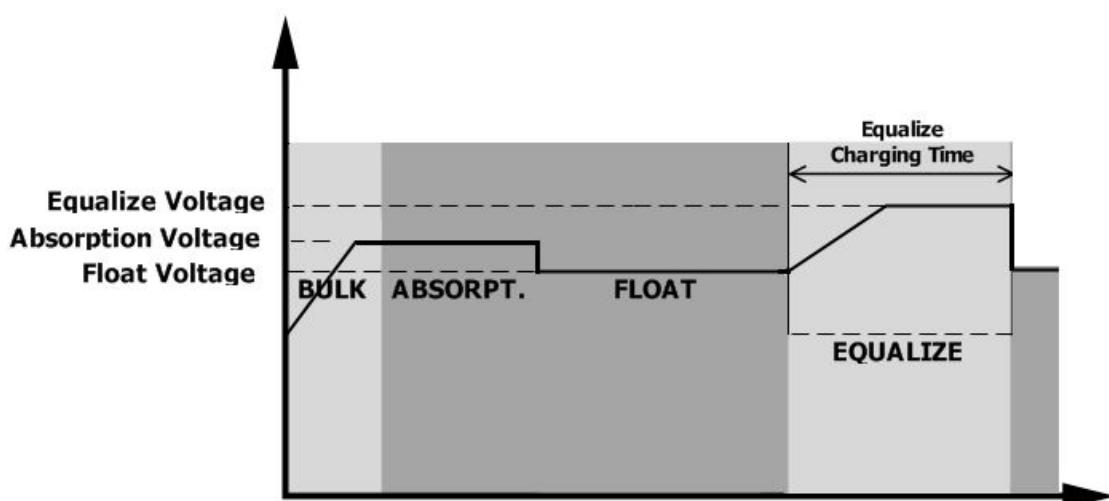
### - Cuándo igualar

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

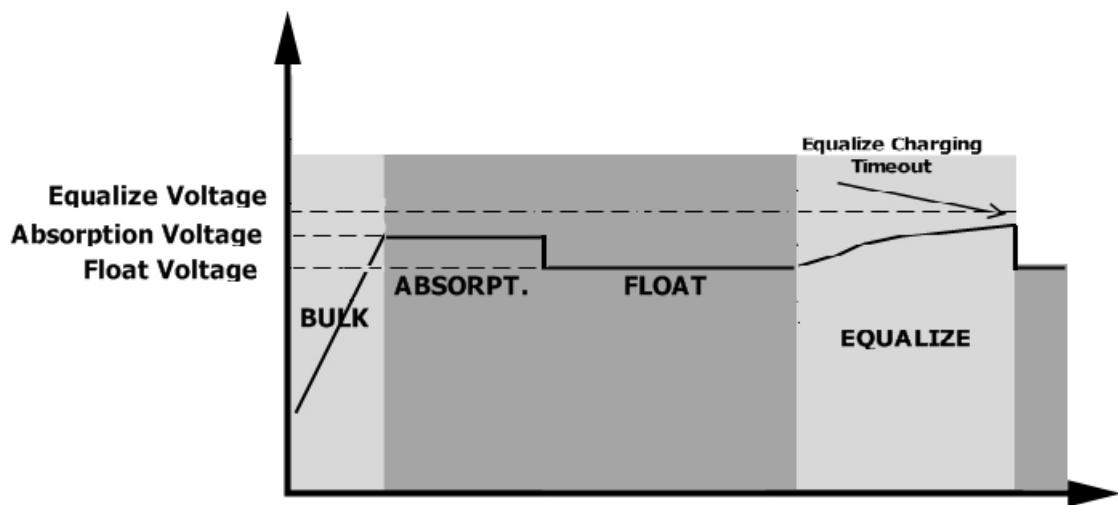


### - Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

En la etapa de ecualización, el controlador suministrará energía para cargar la batería al máximo hasta que su voltaje alcance el voltaje de ecualización. A continuación, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje de ecualización. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que se alcance el tiempo de ecualización establecido.



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando se agota el tiempo de ecualización de la batería y el voltaje de la batería no alcanza el punto de ecualización, el controlador de carga prolongará dicho tiempo hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización. Si el voltaje de la batería sigue siendo inferior al voltaje de ecualización una vez transcurrido el tiempo de ecualización, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la etapa de flotación.



# PRESUPUESTO

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
<b>Forma de onda del voltaje de entrada</b>		Sinusoidal
<b>Voltaje de entrada nominal</b>		230 V CA
<b>Voltaje de baja pérdida</b>		110 V CA ± 7 V
<b>Voltaje de retorno de baja pérdida</b>		120 V CA ± 7 V
<b>Voltaje de alta pérdida</b>		280 V CA ± 7 V
<b>Voltaje de retorno de alta pérdida</b>		270 V CA ± 7 V
<b>Voltaje máximo de entrada de CA</b>		300 V CA
<b>Frecuencia de entrada nominal</b>		50 Hz/60 Hz (detección automática)
<b>Baja frecuencia de pérdida</b>		46(56)± 1 Hz
<b>Frecuencia de retorno de baja pérdida</b>		46,5(57)± 1 Hz
<b>Alta frecuencia de pérdida</b>		54(64)± 1 Hz
<b>Alta frecuencia de retorno de pérdidas</b>		53(63)± 1 Hz
<b>Factor de potencia</b>		> 0,98
<b>Protección contra cortocircuitos de salida</b>		Modo de línea: Disyuntor batería: Circuitos electrónicos
<b>Eficiencia (Modo de línea)</b>		93% (eficiencia máxima)
<b>Tiempo de transferencia</b>		Modo de línea--Modo de batería 0 ms Inversor--Bypass 4ms

Tabla 2 Especificaciones del modo de batería

MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
<b>Potencia de salida nominal</b>	6 kV/6 kW	6,2 kV/6,2 kW
<b>Forma de onda del voltaje de salida</b>	Onda sinusoidal pura	
<b>Regulación de voltaje de salida</b>	230 V CA $\pm$ 5 %	
<b>Frecuencia de salida</b>	50 Hz o 60 Hz	
<b>Máxima eficiencia</b>	92%	
<b>Protección contra sobrecargas</b>	5 s a $\geq$ 150 % de carga; 10 s a 110 %~150 % de carga; 100 ms a $\geq$ 200 % de carga	
<b>Capacidad de sobretensión</b>	2* potencia nominal durante 5 segundos	
<b>Voltaje nominal de entrada de CC</b>	48 VCC	
<b>Rango de operación</b>	40 VCC - 66 VCC	
<b>Voltaje de arranque en frío</b>	46 VCC	
<b>Advertencia de voltaje de CC bajo</b>		
@ carga < 50%	45,0 VCC	
@ carga $\geq$ 50%	44,0 VCC	
<b>Advertencia de voltaje de retorno de CC bajo</b>		
@ carga < 50%	47,0 VCC	
@ carga $\geq$ 50%	46,0 VCC	
<b>Voltaje de corte de CC bajo</b>		
@ carga < 50%	43,0 VCC	
@ carga $\geq$ 50%	42,0 V CC	
<b>Alto voltaje de recuperación de CC</b>	64 V CC	
<b>Alto voltaje de corte de CC</b>	66 VCC	
<b>Consumo de energía sin carga</b>	<75 W	

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga		
MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
<b>Corriente de carga</b>	Predeterminado: 60 A, máx.: 120 A	
A granel <b>Cargando Voltaje</b>	Batería inundada	58,4 V CC
	Batería AGM/Gel	56,4 V CC
<b>Voltaje de carga flotante</b>	54 VCC	
Protección contra sobrecargas	66 VCC	
<b>Algoritmo de carga</b>	3 pasos	
<b>Curva de carga</b>		

Tabla 4 Especificaciones solares

Entrada solar (tipo MPPT)		
MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
Potencia nominal	6000W	6000W
Voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500 VCC	
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	120~430 V	
Corriente máxima de entrada solar	27A	

Tabla 4 Especificaciones del modo ECO/Bypass

Modo de derivación		
MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
Forma de onda del voltaje de entrada	Sinusoidal	
Voltaje de baja pérdida	176 V CA ± 7 V	
Voltaje de retorno de baja pérdida	186 V CA ± 7 V	
Voltaje de alta pérdida	280 V CA ± 7 V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 V CA ± 7 V	
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz/60 Hz (detección automática)	
Baja frecuencia de pérdida	46(56)± 1 Hz	
Frecuencia de retorno de baja pérdida	46,5(57)± 1 Hz	
Alta frecuencia de pérdida	54(64)± 1 Hz	
Alta frecuencia de retorno de pérdidas	53(63)± 1 Hz	

Tabla 5 Especificaciones generales

MODELO INVERSOR	6 kW	6,2 kW
<b>Paralelizable</b>		SÍ
<b>Comunicación</b>		RS232 y Wi-Fi
<b>Certificación de seguridad</b>		CE
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		- 10°C a 50°C
<b>Rango</b>		
<b>Temperatura de almacenamiento</b>		- 15°C ~ 60°C
<b>Humedad</b>		Humedad relativa del 5% al 95% (sin condensación)
<b>Dimensión</b> <small>(Profundidad*Ancho*Alto), mm</small>		140 x 295 x 468
<b>Peso neto, kg</b>		12

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Zumbador	Explicación / Posible causa	¿Qué hacer?
La unidad se apaga automáticamente durante el arranque proceso.	LCD/LED y zumbador Estará activo durante 3 segundos y luego apagado completo	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,91 V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
No hubo respuesta después encendido.	Sin indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,4 V/celda). 2. La polaridad de la batería está conectada invertida.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
Existe red eléctrica pero la unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada es Se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.  El LED verde está parpadeando.	El protector de entrada se ha disparado  Calidad insuficiente de la alimentación de CA (de puerto o de generador).	Verifique si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.  1. Compruebe si los cables de CA son demasiado delgados y/o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si lo hay) funciona correctamente o si el rango de voltaje de entrada es correcto. (SAI-Electrodomésticos)
Cuando se enciende la unidad, interna El relé se enciende y se apaga repetidamente.	La pantalla LCD y los LED parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El timbre suena continuamente y El LED rojo está encendido.	Código de falla 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110 % y se acabó el tiempo.	Reducir la carga conectada apagando algunos equipo.
	Código de falla 05	Salida en cortocircuito.	Verifique si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
	Código de falla 02	La temperatura interna del componente inversor es superior a 100 °C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de falla 03	La batería está sobrecargada.	Devolver al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Verifique si las especificaciones y la cantidad de baterías cumplen requisitos.
	Código de falla 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor inferior a 190 V CA o superior a 260 V CA)	1. Reducir la carga conectada. 2. Devolución al centro de reparación
	Código de falla 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Devolver al centro de reparación.
	Código de falla 50	PFC sobrecorriente o sobretensión.	Reinic peace la unidad, si el error ocurre nuevamente, devuélvala al centro de reparación.
	Código de falla 51	OP sobrecorriente o sobretensión.	
	Código de falla 52	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Código de falla 55	El voltaje de salida no está equilibrado.	Si la batería está bien conectada, devuélvala al centro de reparación.
	Código de falla 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	

# FUNCIÓN PARALELA

## 1. Introducción

Este inversor se puede utilizar en paralelo para dos aplicaciones.

1. Funcionamiento en paralelo en monofásico con hasta 9 unidades. Para el modelo de 6 kW, la potencia máxima de salida admitida...

Es de 54 kW/54 kVA. Para el modelo de 6,2 kW, la potencia máxima de salida admitida es de 55,8 kW/55,8 kVA.

2. Un máximo de 9 unidades funcionan juntas para soportar equipos trifásicos. Siete unidades soportan equipos monofásicos.

Máximo. Para el modelo de 6KW, la potencia de salida máxima admitida es de 54KW/54KVA y una fase puede ser...

Hasta 42 kW/42 kVA. Para el modelo de 6,2 kW, la potencia de salida máxima admitida es de 55,8 kW/55,8 kVA y una

La fase puede ser de hasta 43,4KW/43,4KVA.

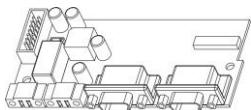
**NOTA:** Si esta unidad se entrega con un cable de corriente compartida y un cable paralelo, este inversor es compatible de forma predeterminada.

Operación en paralelo. Puede omitir la sección 3. De lo contrario, adquiera el kit de conexión en paralelo e instale esta unidad siguiendo estos pasos.

Instrucciones de personal técnico profesional del distribuidor local.

## 2. Contenido del paquete

En el kit paralelo encontrará los siguientes elementos en el paquete:



Tablero paralelo



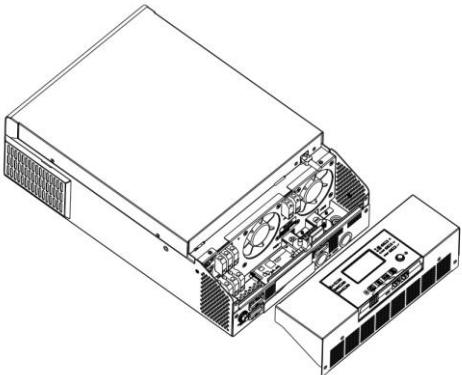
Cable de comunicación paralelo



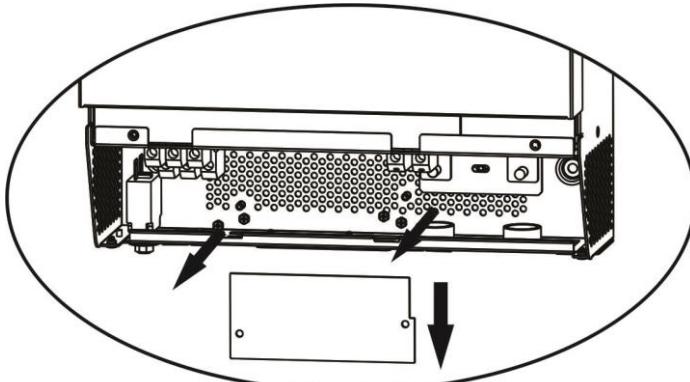
Cable de compartición de corriente

## 3. Instalación de la placa paralela

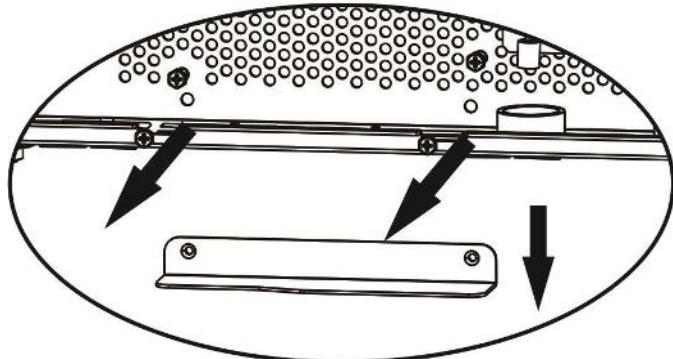
**Paso 1:** Retire la carcasa inferior desatornillando todos los tornillos como se muestra a continuación.



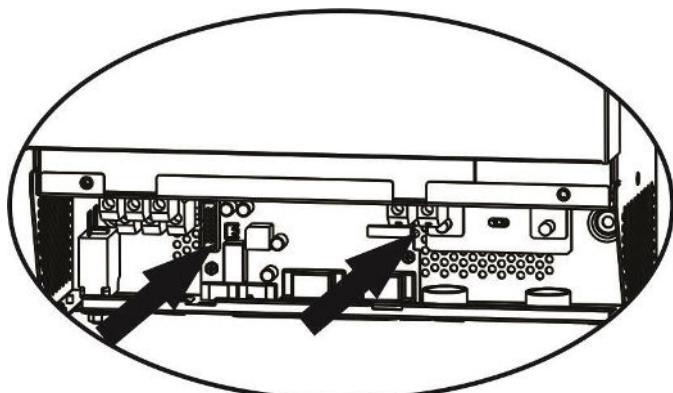
**Paso 2:** Retire los dos tornillos como se muestra en la siguiente tabla y retire los cables de 2 y 14 pines.



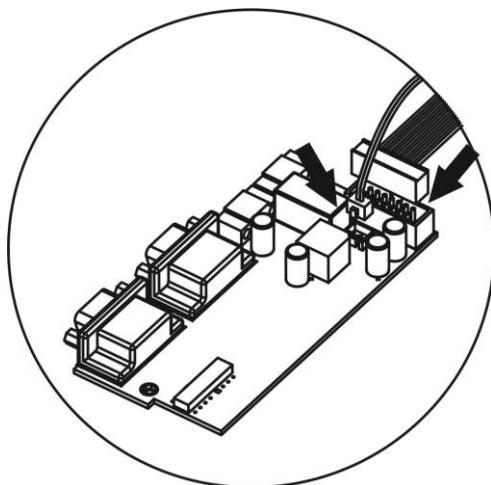
**Paso 3:**Retire los dos tornillos como se muestra en la siguiente tabla para sacar la cubierta de la comunicación paralela.



**Paso 4:**Instale la nueva placa paralela con 2 tornillos firmemente.



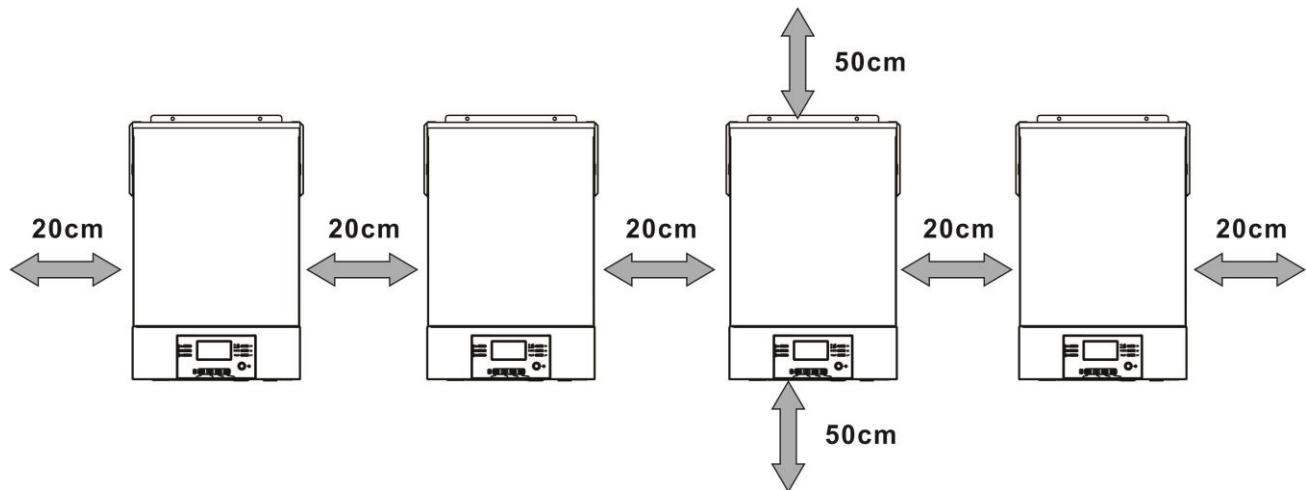
**Paso 5:**Vuelva a conectar el conector de 2 y 14 pines a la posición original en la placa paralela como se muestra en la siguiente tabla.



**Paso 6:**Vuelva a colocar la cubierta del cable en la unidad. El inversor ya funciona en paralelo.

#### 4. Montaje de la unidad

Al instalar varias unidades, siga la siguiente tabla.



**NOTA:** Para una correcta circulación del aire que disipa el calor, deje un espacio libre de aproximadamente 20 cm a los lados y aprox. 50 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad al mismo nivel.

#### 5. Conexión del cableado

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

##### Cable de batería y tamaño de terminal recomendados para cada inversor:

Modelo	Tamaño del cable	Terminal de anillo			Esfuerzo de torsión valor	
		Cable mm <sup>2</sup>	Dimensiones			
			Diámetro (mm)	Largo (mm)		
6KW/6,2KW	1*1/0 AWG	60	6.4	49.7	2~3 Nm	
	2 * 4 AWG	44	6.4	49.7		



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

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

Modelo	N.º AWG	Esfuerzo de torsión
6KW/6,2KW	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Debe conectar los cables de cada inversor. Por ejemplo, los cables de la batería:

un conector o barra colectora como unión para conectar los cables de la batería entre sí y luego conectarlos a la batería Terminal. El tamaño del cable utilizado desde la unión hasta la batería debe ser X veces el tamaño del cable indicado en las tablas anteriores. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

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

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

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

La ubicación de montaje recomendada de los interruptores se muestra en las figuras 5-1 y 5-2.

##### Especificación de disyuntor recomendada de batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
6 kW	150 A/80 V CC
6,2 kW	160 A/80 V CC

\* Si desea utilizar solo un disyuntor en el lado de la batería para todo el sistema, la clasificación del disyuntor debe

sea X veces la corriente de 1 unidad. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

#### Especificación de disyuntor recomendada para entrada de CA:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades	7 unidades	8 unidades	9 unidades
6KW/6,2KW	100A	150A	200A	250A	300A	350A	400A	450A

**Nota 1:** También puedes usar 40A para solo 1 unidad e instalar un disyuntor en su entrada de CA en cada inversor.

**Nota 2:** En el caso de sistemas trifásicos, puede utilizar directamente un interruptor de 4 polos y la clasificación del interruptor debe ser compatible con la limitación de corriente de fase de la fase con unidades máximas

#### Capacidad de batería recomendada

Números de inversores en paralelo	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacidad de la batería				2000 AH	2400 Ah	2800 Ah	3200 Ah	3600 Ah

**¡ADVERTENCIA!** Ser

S

banco de baterías. De lo contrario, los inversores transferirán a

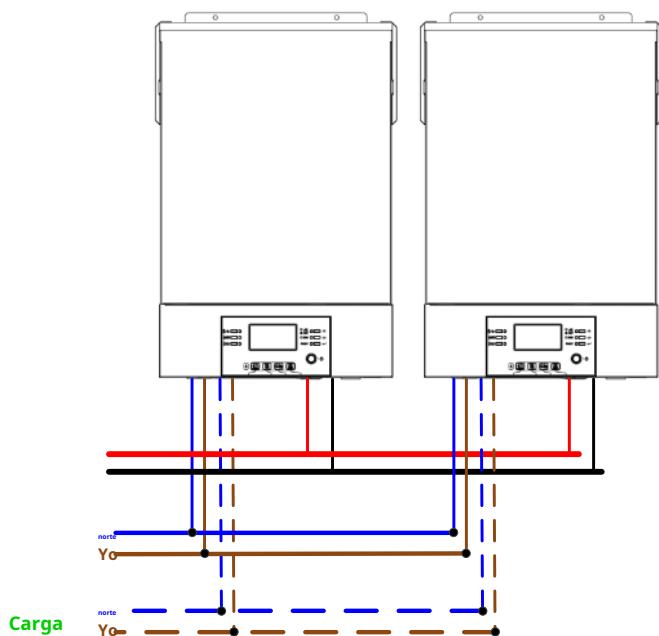
modo de falla.

### 5-1. Paralelo

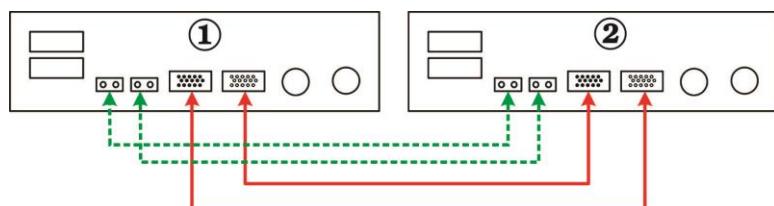
mi

Dos inversores en

Conexión de alimentación

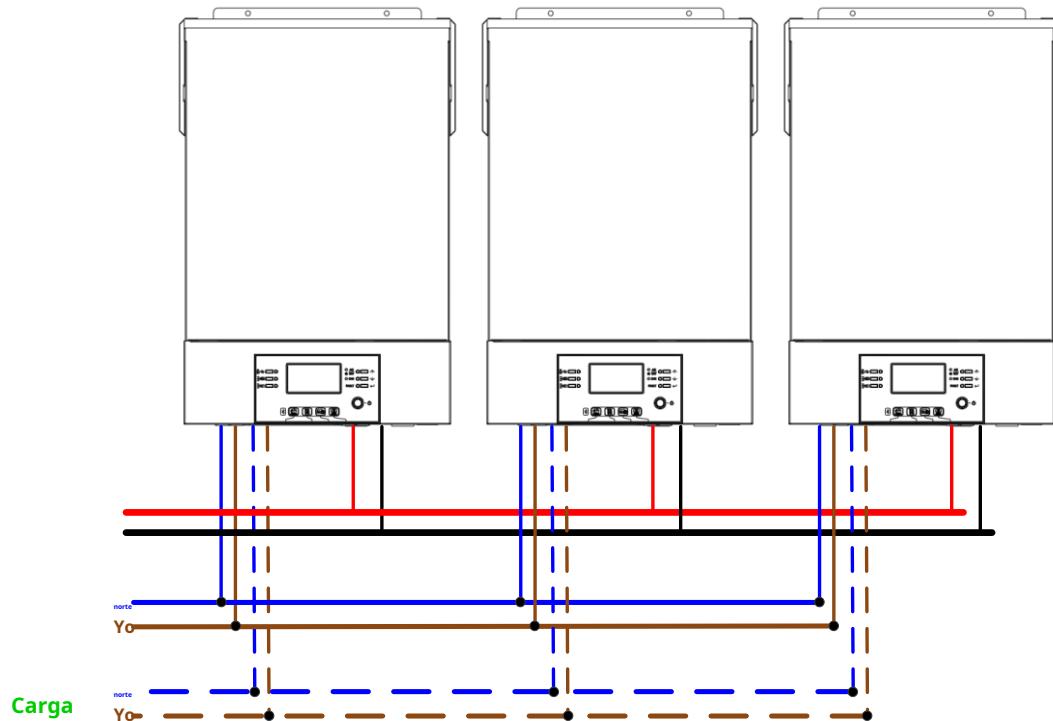


Conexión de comunicación

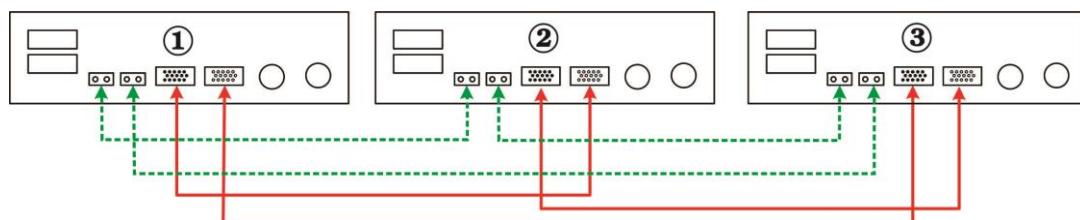


## Tres inversores en

### Conexiones de alimentación

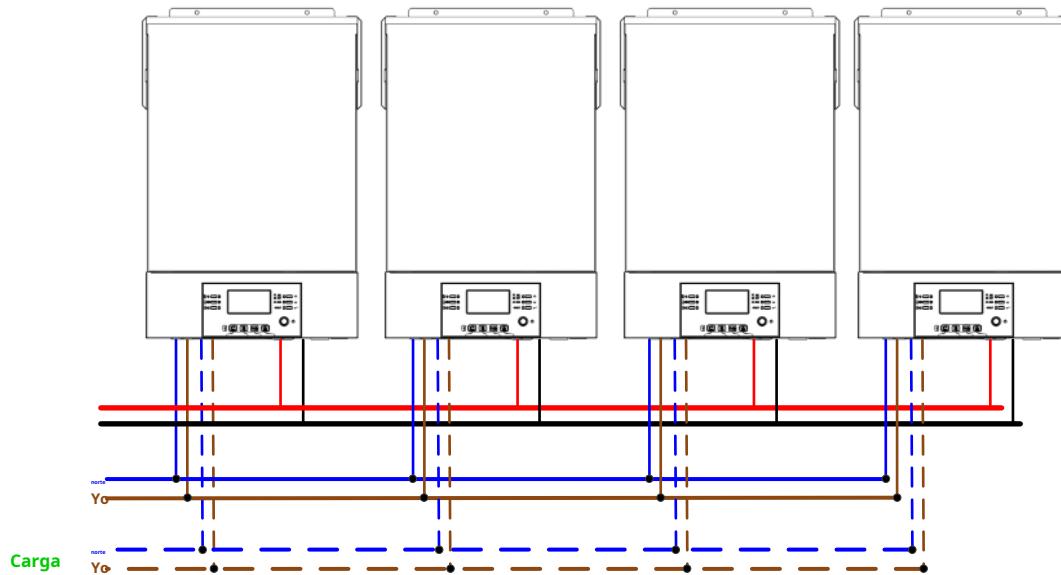


### Conexión de comunicación

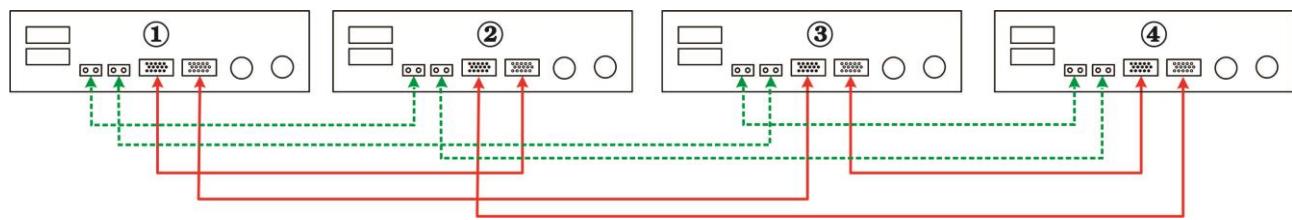


## Cuatro inversores

### Conexión de potencia

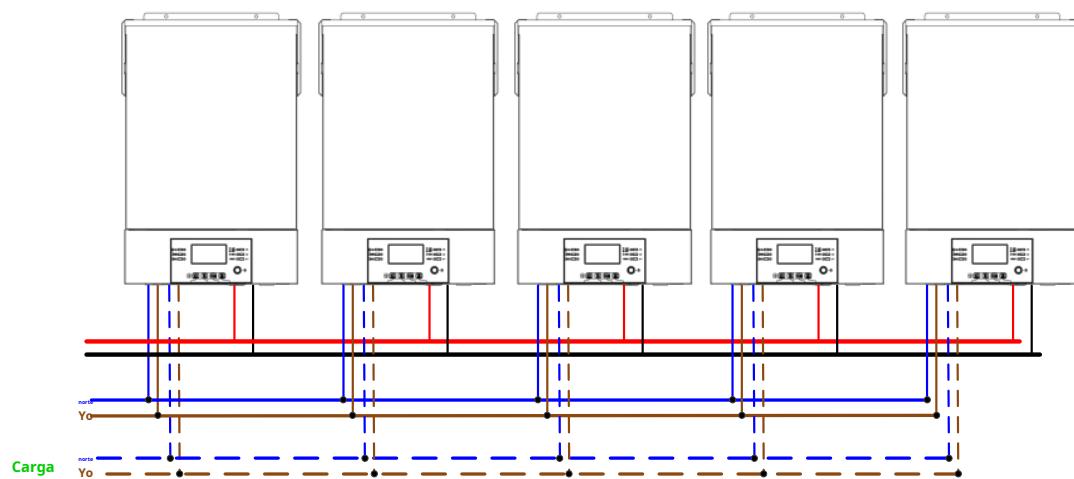


### Conexión de comunicación

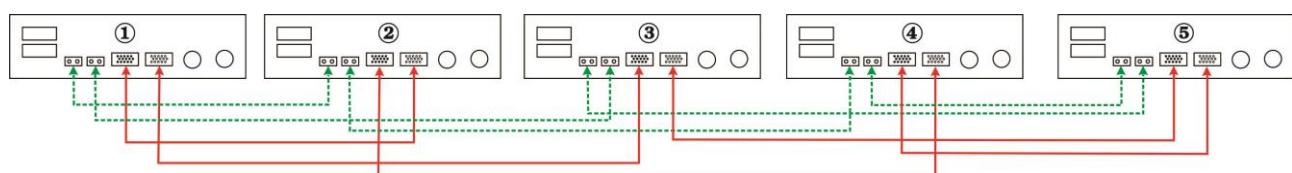


Cinco inversores

### Power Con



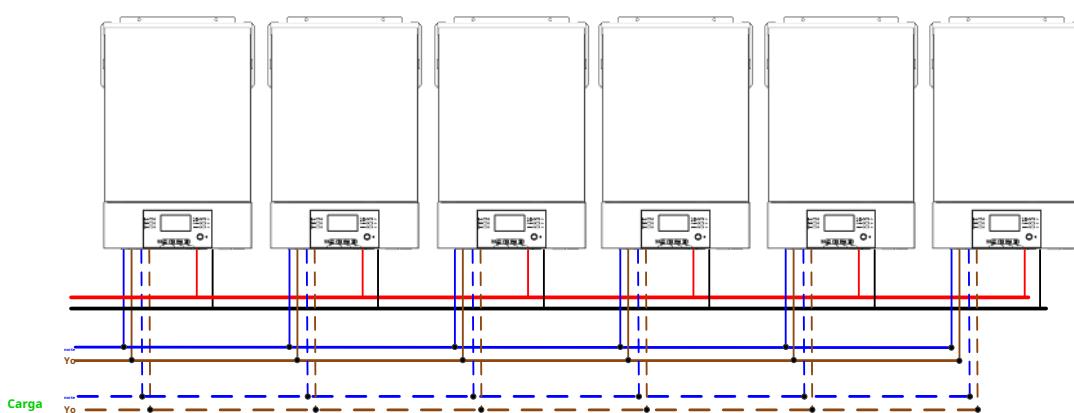
### Conexión de comunicación



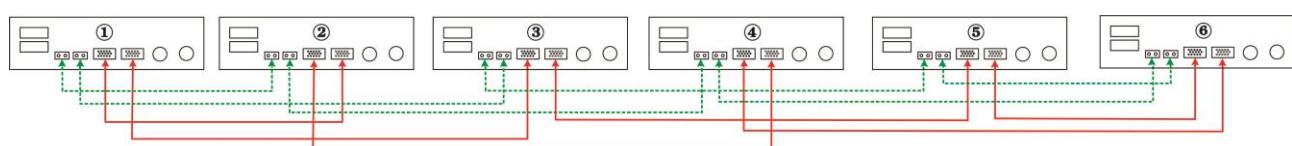
Seis inversores

:

Compañía eléctrica

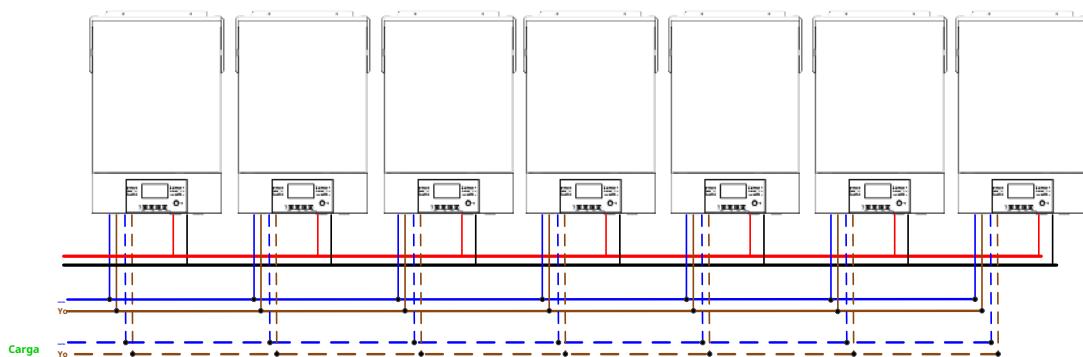


### Conexión de comunicación

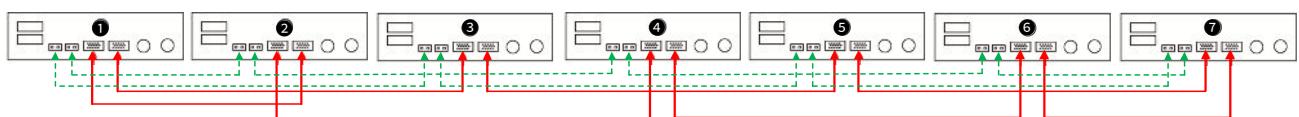


Siete inversores en paralelo:

#### Conexión de energía

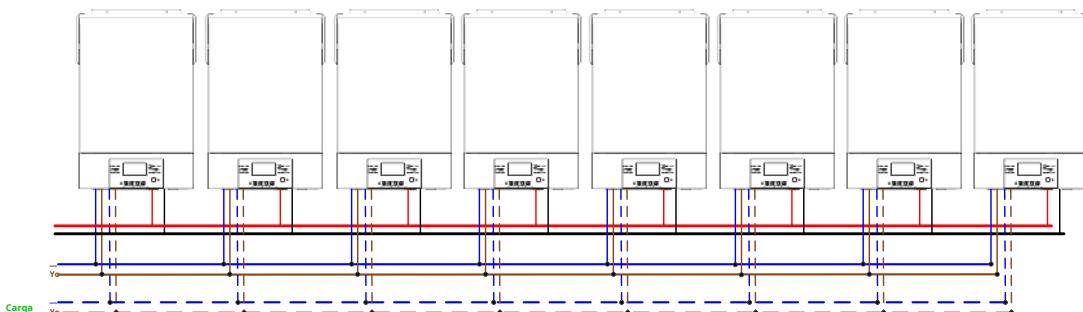


#### Conexión de comunicación

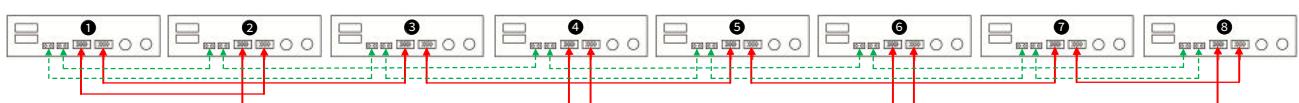


Ocho inversores en paralelo:

#### Conexión de energía

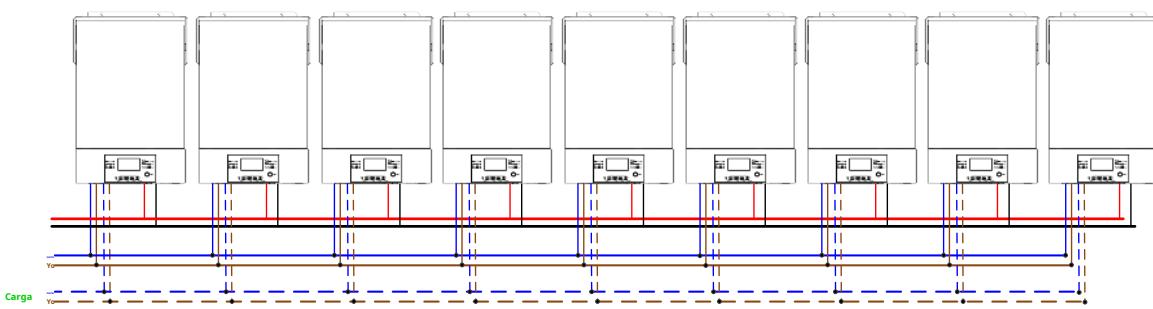


#### Conexión de comunicación

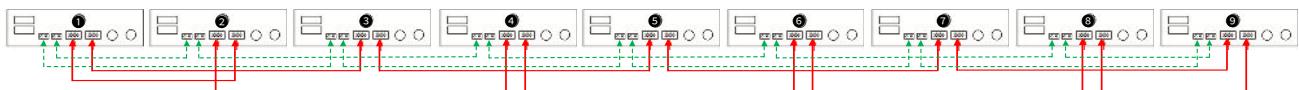


Nueve inversores en paralelo:

#### Conexión de energía



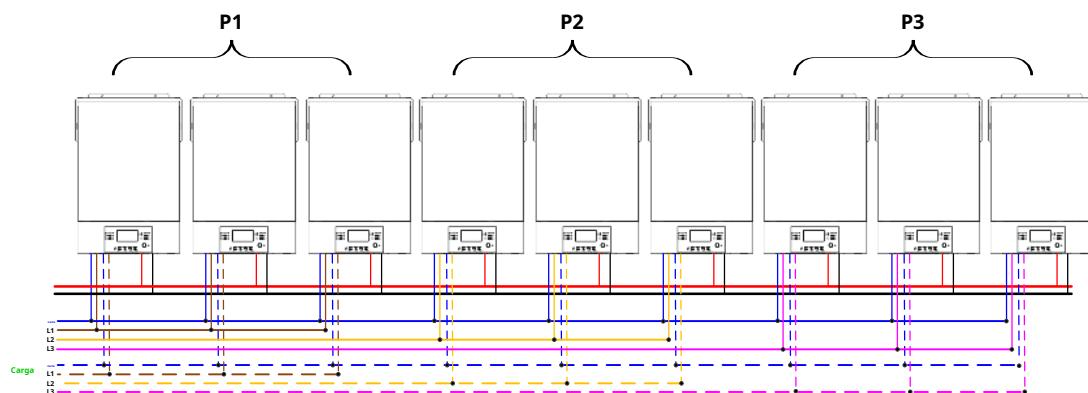
#### Conexión de comunicación



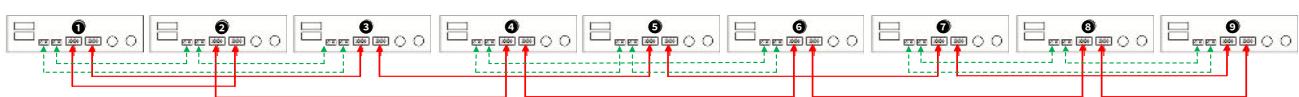
## 5-2. Soporte de equipos trifásicos

Tres inversores en cada fase:

Conexión de energía

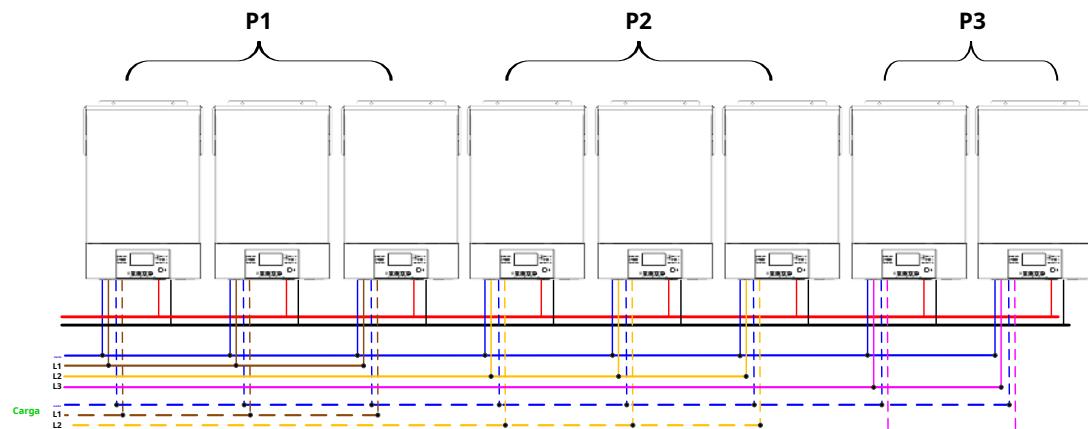


Conexión de comunicación

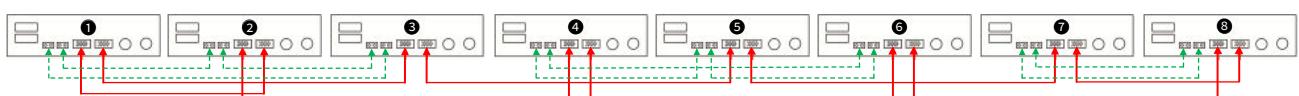


Tres inversores en una fase, tres inversores en la segunda fase y dos inversores para la tercera fase:

Conexión de energía

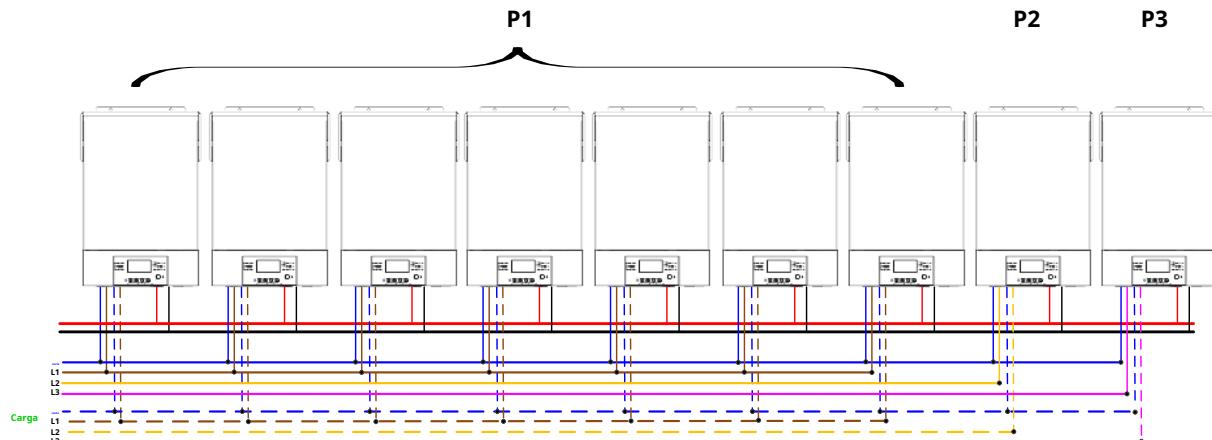


Conexión de comunicación



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

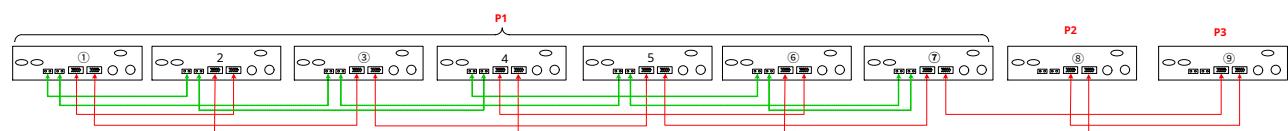
#### Conexión de energía



**Nota:**Depende de la demanda del cliente elegir 7 inversores en cualquier fase.

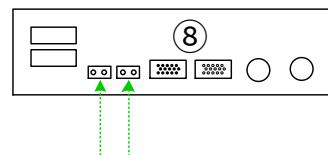
P1: fase L1, P2: fase L2, P3: fase L3.

#### Conexión de comunicación



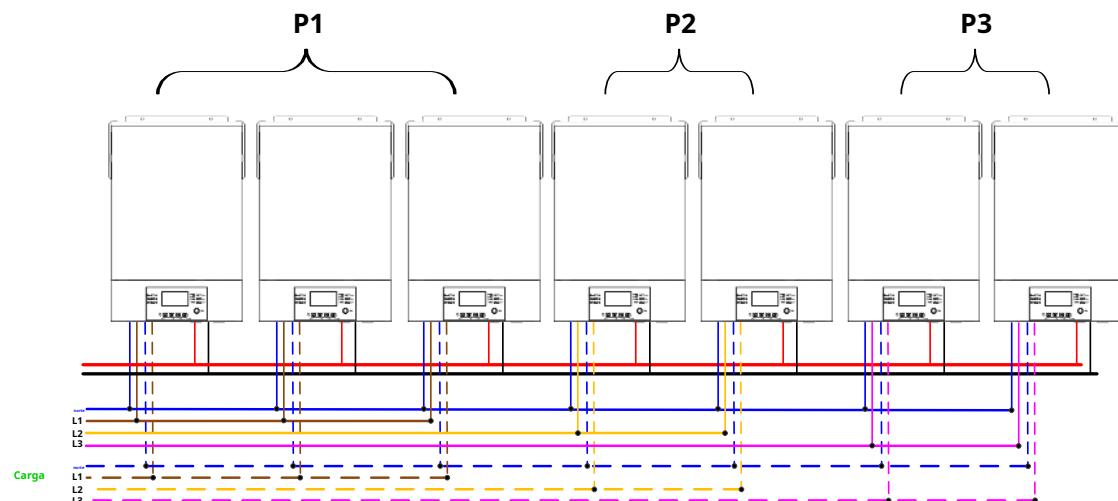
**Nota:**Si solo hay una unidad en una fase, esta unidad no necesita conectar el cable de distribución de corriente.

O bien lo conectas como se muestra a continuación:

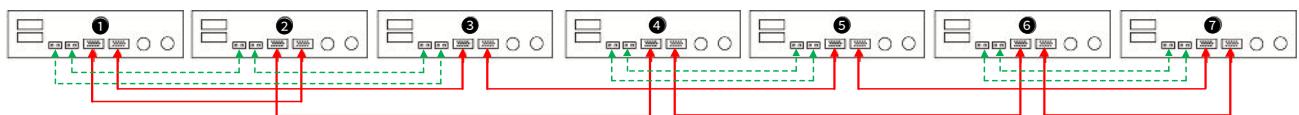


Tres inversores en una fase, dos inversores en la segunda fase y dos inversores para la tercera fase:

#### Conexión de energía

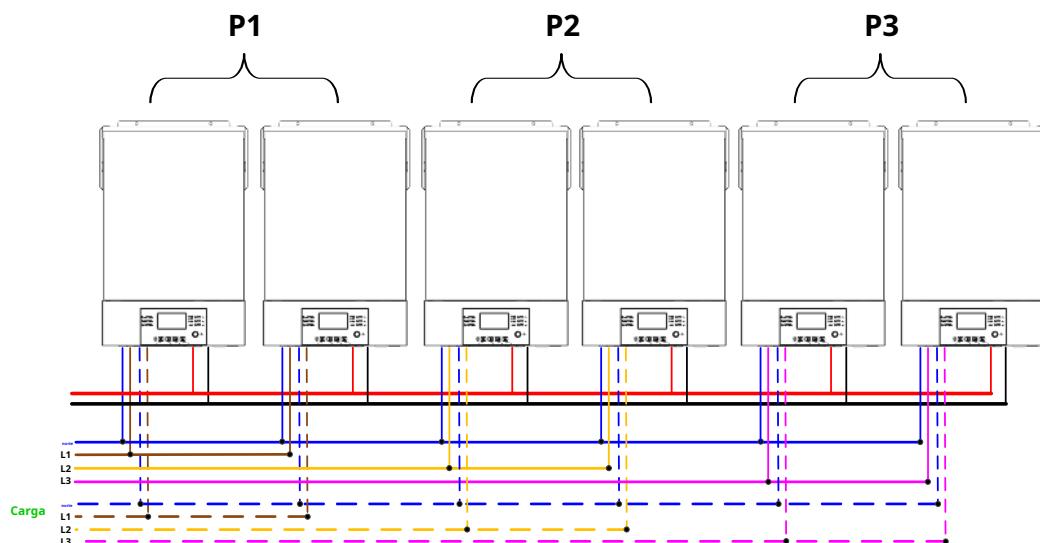


## Conexión de comunicación

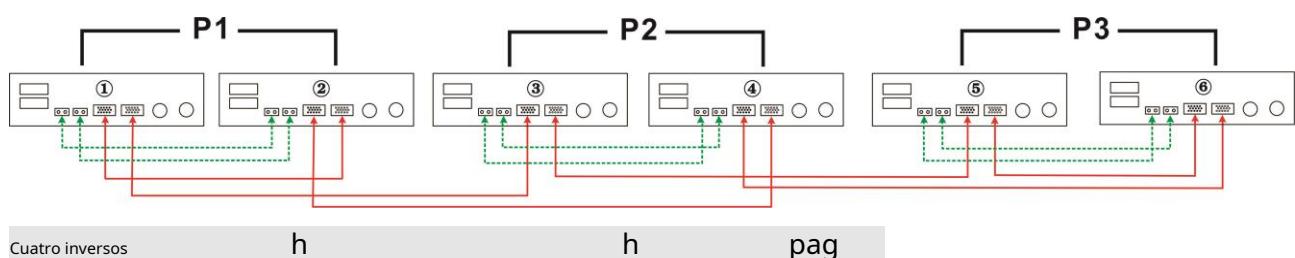


Dos inversores

Potencia C



## Conexión de comunicación



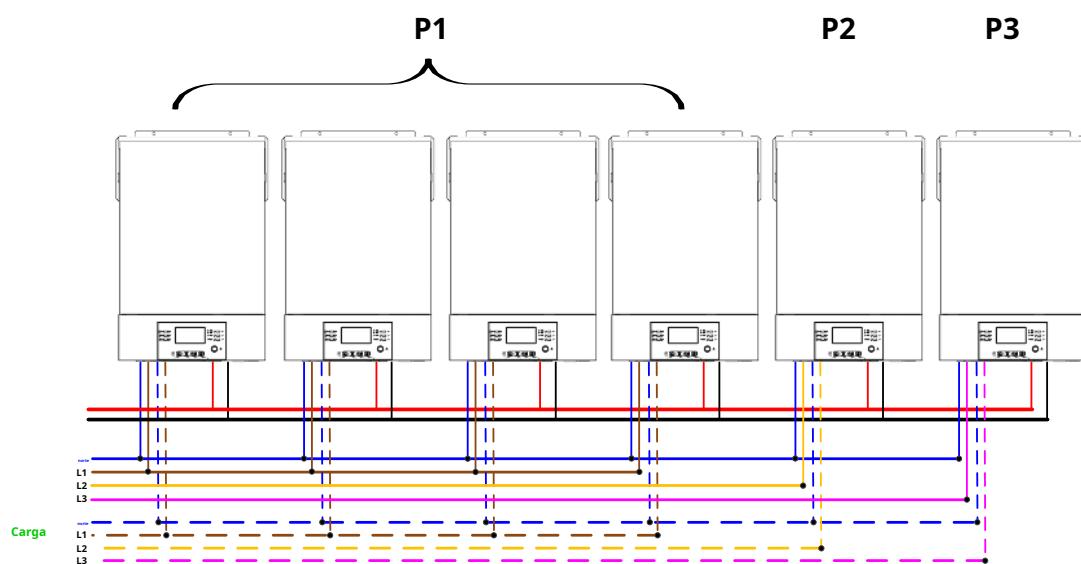
Cuatro inversores

h

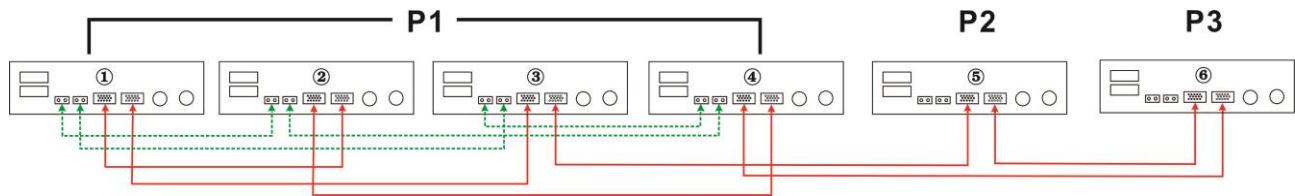
h

pag

Compañía eléctrica

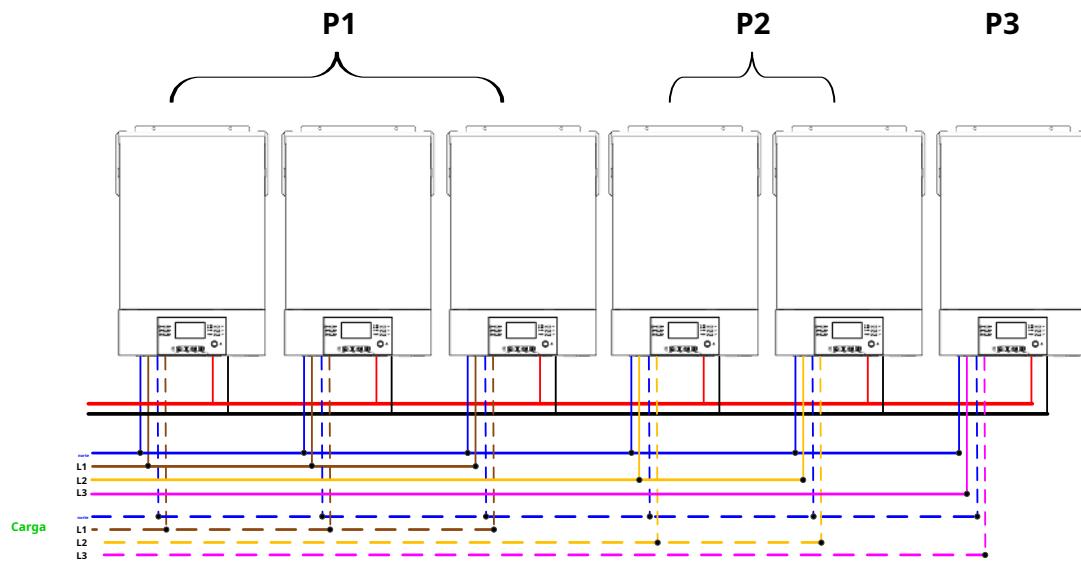


### Conexión de comunicación

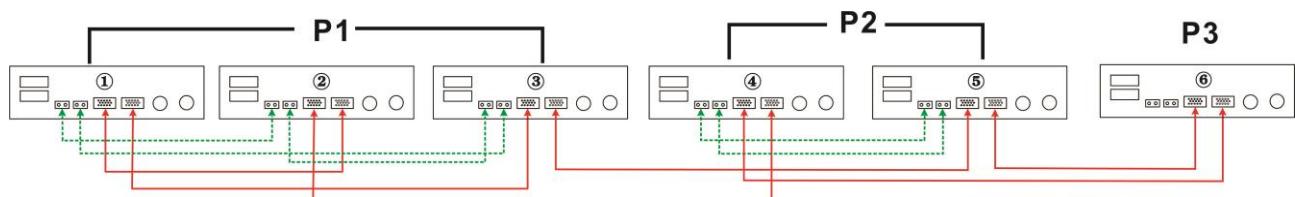


Tres inver pag v o Dakota del Norte eh fase d:

Compañía eléctrica

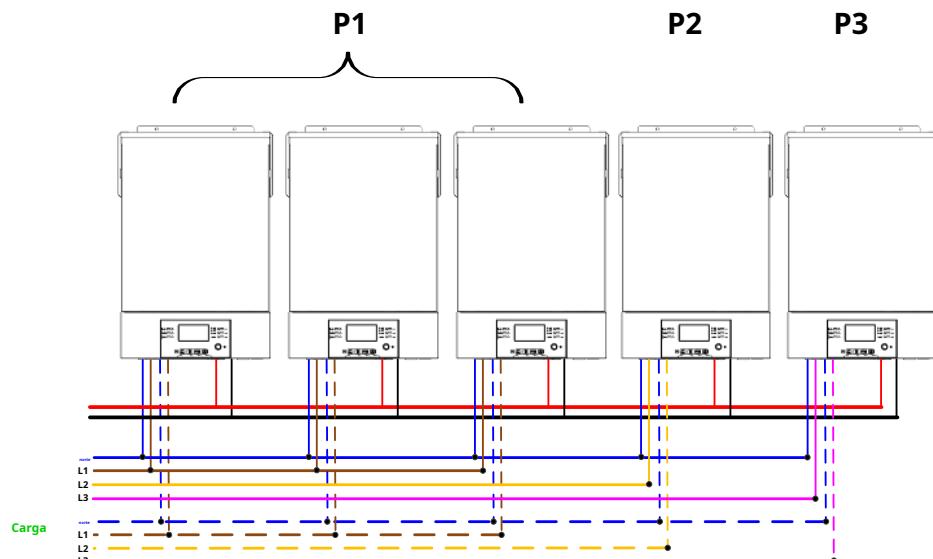


### Conexión de comunicación

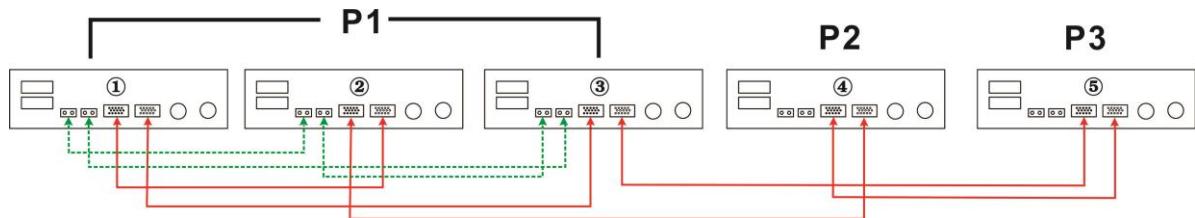


Tres inver pag y o i ases:

Compañía eléctrica

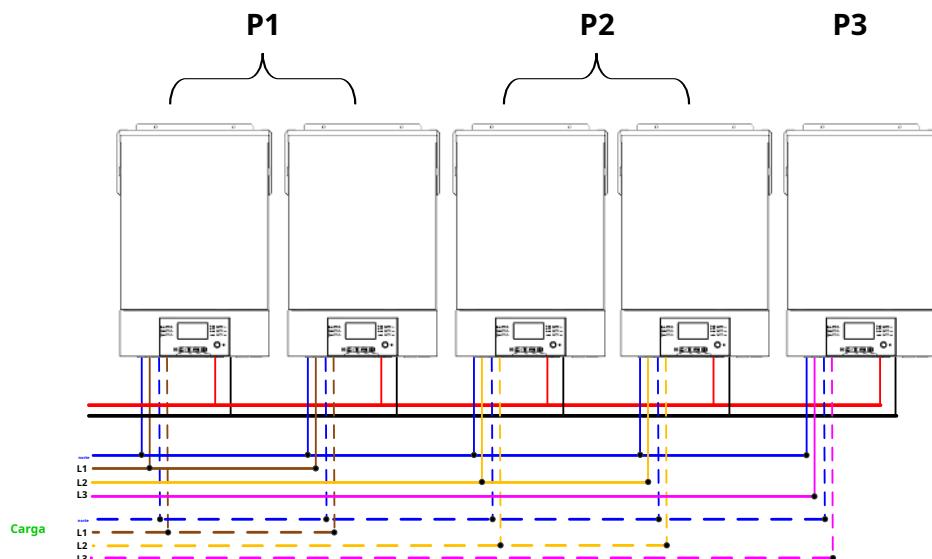


## Conexión de comunicación

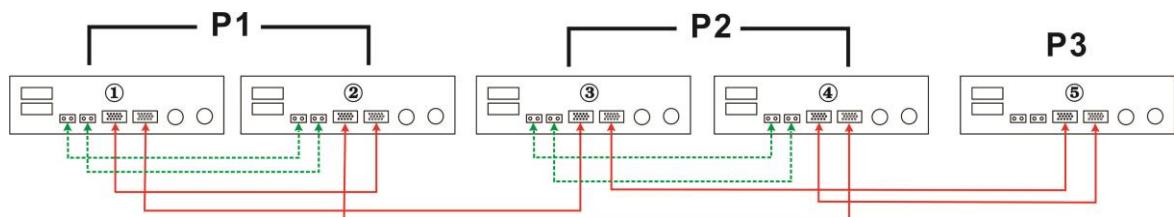


Dos invertidos Ja y F norte

Compañía eléctrica

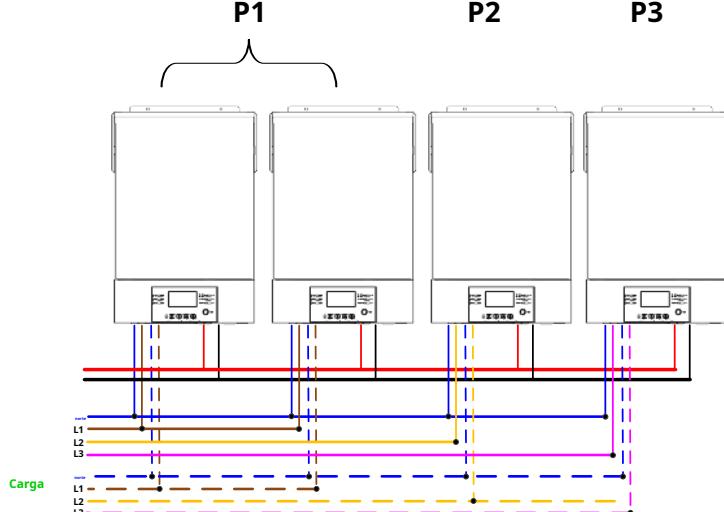


## Conexión de comunicación

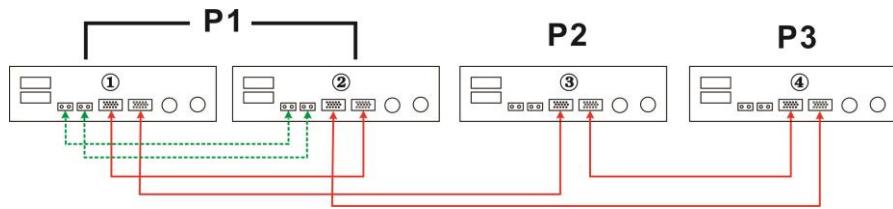


Dos inversores en una fase y solo un inversor para las fases restantes:

Conexión de energía

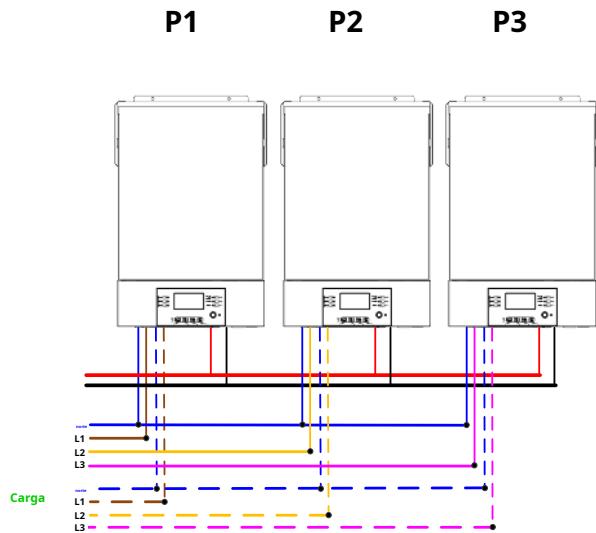


## Conexión de comunicación

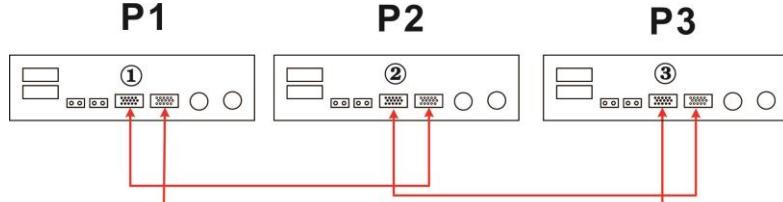


Un inversor en cada fase:

## Conexión de energía



## Conexión de comunicación



**ADVERTENCIA:** No conecte el cable de distribución de corriente entre inversores que estén en fases diferentes. De lo contrario, podría dañarlos.

## 6. Conexión fotovoltaica

Consulte el manual del usuario de cada unidad para conocer la conexión fotovoltaica.

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

## 7. Configuración y pantalla LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	<p>Modo de salida de CA</p> <p>* Esta configuración solo se puede configurar cuando el inversor está en modo de espera.</p> <p>Asegúrese de que encendido/apagado El interruptor está en estado "OFF".</p>	<p>Soltero 28 </p> <p>Si G</p>	Cuando la unidad funcione sola, seleccione "SIG" en el programa 28.
		<p>Paralelo 28 </p> <p>PAL</p>	Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada.
		<p>Fase L1: 28 </p> <p>3P 1</p>	Cuando las unidades funcionen en aplicaciones trifásicas, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requieren al menos 3 inversores o un máximo de 9 para equipos trifásicos. Se requiere al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte la sección 5-2 para obtener información detallada.
		<p>Fase L2: 28 </p> <p>3P2</p>	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>Fase L3: 28 </p> <p>3P3</p>	Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que estén en la misma fase. NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.

Visualización del código de falla:

Código de falla	Evento de falla	Icono activado
60	Protección de retroalimentación de potencia	E60
71	Versión de firmware inconsistente	E71
72	Fallo de compartición de corriente	E72
80	Fallo de CAN	E80
81	Pérdida del anfitrión	E81
82	Pérdida de sincronización	E82
83	El voltaje de la batería detectado es diferente	E83
84	El voltaje y la frecuencia de entrada de CA detectados son diferentes	E84
85	Desequilibrio de la corriente de salida de CA	E85
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	E86

## 8. Puesta en servicio

### Paralelo en monofásico

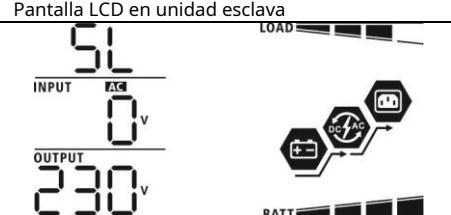
Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

Paso 2: Encienda cada unidad y configure "PAL" en el programa de configuración LCD 28 de cada una. Luego, apáguelas todas.

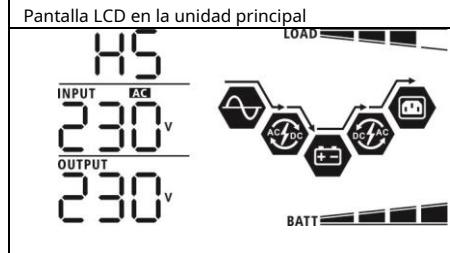
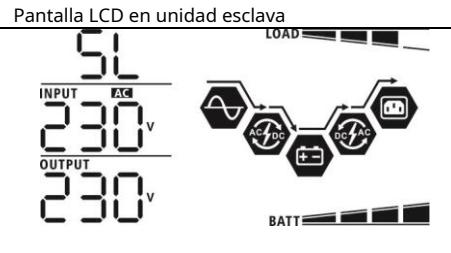
**NOTA:**Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, no se podrá programar la configuración.

Paso 3: Encienda cada unidad.

Pantalla LCD en la unidad principal	Pantalla LCD en unidad esclava
	

**NOTA:**Las unidades maestras y esclavas se definen aleatoriamente.

Paso 4: Active todos los interruptores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Es recomendable que todos los inversores se conecten a la red eléctrica simultáneamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán con normalidad.

Pantalla LCD en la unidad principal	Pantalla LCD en unidad esclava
	

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

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

### Soporte de equipos trifásicos

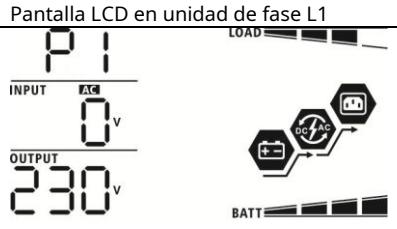
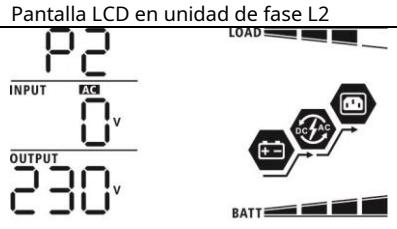
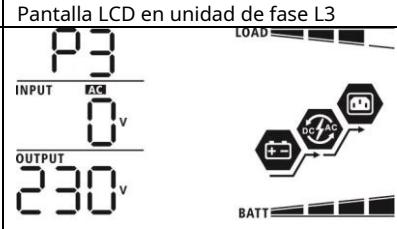
Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

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

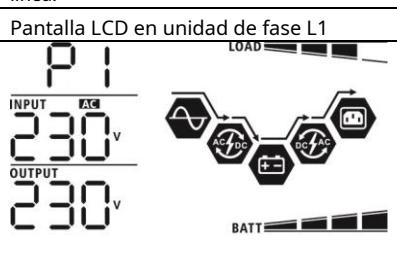
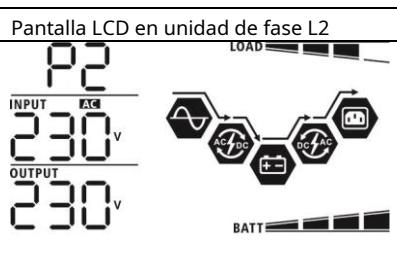
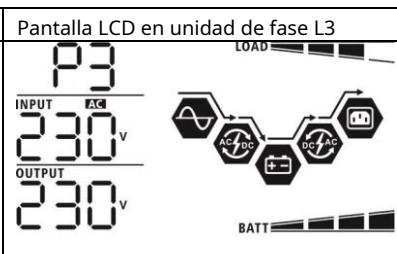
**NOTA:**Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, no se podrá programar la configuración.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.

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

Paso 4: Active todos los interruptores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Si se detecta una conexión de CA y tres fases...

Si se ajustan a la configuración de la unidad, funcionarán con normalidad. De lo contrario, el icono de CA parpadeará y no funcionarán en modo de línea.

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

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

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

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

Nota 2: Esta operación requiere tiempo de transferencia. Es posible que se produzcan interrupciones de energía en dispositivos críticos que no puedan soportar este tiempo.

## 9. Solución de problemas

Falla Código	Situación Descripción del evento de falla	Solución
60	Retroalimentación actual en El inversor es detectado.	<p><b>1. Reinicie el inversor.</b></p> <p>2. Verifique que los cables L/N no estén conectados de manera inversa en todos los inversores.</p> <p>3. Para sistemas paralelos en fase única, asegúrese de que el suministro compartido esté conectado en todos los inversores.</p> <p>Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores de la misma fase y desconectados en los inversores de fases diferentes.</p> <p><b>4. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</b></p>
71	La versión del firmware de cada inversor no es el mismo.	<p>1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión.</p> <p>2. Verifique la versión de cada inversor mediante la configuración de la pantalla LCD y asegúrese de que las versiones de la CPU sean las mismas. De lo contrario, contacte con su instalador para que le proporcione el firmware necesario para la actualización.</p> <p>3. Despues de la actualización, si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<p>1. Verifique si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor.</p> <p>2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
80	Pérdida de datos CAN	
81	Pérdida de datos del host	
82	Datos de sincronización perdida	<p>1. Verifique si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor.</p> <p>2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</p>
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	<p>1. Asegúrese de que todos los inversores comparten los mismos grupos de baterías.</p> <p>2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada fotovoltaica. A continuación, compruebe el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son similares, compruebe que todos los cables de batería tengan la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, póngase en contacto con su instalador para que le proporcione el procedimiento operativo estándar (POE) para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor.</p> <p><b>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</b></p>
84	Se detectan el voltaje y la frecuencia de entrada de CA diferente.	<p>1. Verifique la conexión del cableado de la red eléctrica y reinicie el inversor.</p> <p>2. Asegúrese de que el suministro eléctrico se active simultáneamente. Si hay interruptores automáticos instalados entre el suministro eléctrico y los inversores, asegúrese de que todos los interruptores puedan activarse simultáneamente en la entrada de CA.</p> <p><b>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</b></p>
85	Corriente de salida de CA desequilibrar	<p><b>1. Reinicie el inversor.</b></p> <p>2. Retire las cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga en la pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, verifique que los cables de entrada y salida de CA tengan la misma longitud y tipo de material.</p> <p><b>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</b></p>
86	Modo de salida de CA La configuración es diferente.	<p>1. Apague el inversor y verifique la configuración LCD n.º 28.</p> <p>2. Para un sistema paralelo en fase única, asegúrese de que no haya 3P1, 3P2 o 3P3 configurado en el n.º 28.</p> <p>Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que no haya ningún "PAL" configurado en el n.º 28.</p> <p><b>3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.</b></p>

## Apéndice A: Tabla de tiempos de respaldo aproximados

Modelo	Carga (VA)	Tiempo de respaldo a 48 V CC 200 Ah (mín.)	Tiempo de respaldo a 48 V CC 400 Ah (mín.)
6 kW	500	1037	2074
	1000	536	1071
	1500	357	714
	2000	268	536
	2500	214	429
	3000	179	357
	3500	153	306
	4000	134	268
	4500	119	238
	5000	107	214
	5500	97	195
	6000	89	179

Modelo	Carga (VA)	Tiempo de respaldo a 48 V CC 200 Ah (mín.)	Tiempo de respaldo a 48 V CC 400 Ah (mín.)
6,2 kW	500	1037	2074
	1000	536	1071
	1500	357	714
	2000	268	536
	2500	214	429
	3000	179	357
	3500	153	306
	4000	134	268
	4500	119	238
	5000	107	214
	5500	97	195
	6200	86	173

**Nota:**El tiempo de respaldo depende de la calidad de la batería, la antigüedad de la batería y el tipo de batería.

Las especificaciones de las baterías pueden variar según los diferentes fabricantes.

## Apéndice B: Instalación de comunicación BMS

### 1. Introducción

Si se conecta a una batería de litio, se recomienda adquirir un cable de comunicación RJ45 a medida. Para más información, consulte con su distribuidor o integrador.

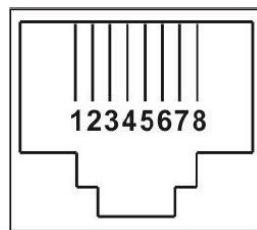
Este cable de comunicación RJ45, hecho a medida, transmite información y señales entre la batería de litio y el inversor.

Esta información se detalla a continuación:

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

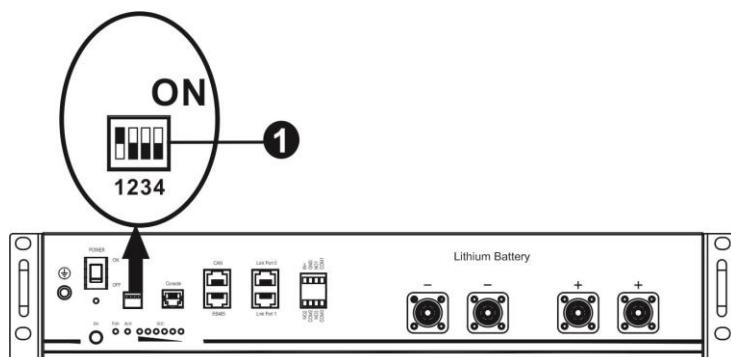
### 2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

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



### 3. Configuración de comunicación de la batería de litio

#### PYLONTECH



-Interruptor ADD: Hay 4 interruptores ADD para definir diferentes velocidades de transmisión y direcciones de grupo de baterías. Si el interruptor está en la posición inferior (OFF), significa "0". Si está en la posición superior (ON), significa "1".

El Dip 1 está "ON" para representar la velocidad en baudios 9600. Los Dip

2, 3 y 4 son para configurar la dirección del grupo de batería.

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

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

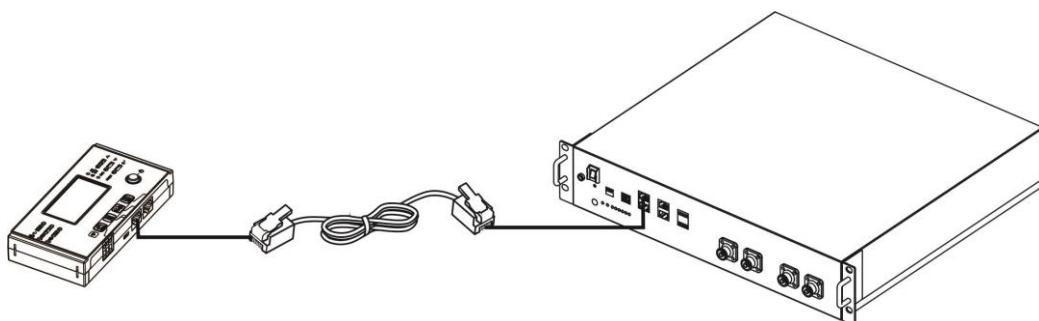
Inmersión 1	Sumergir 2	Salsa 3	Salsa 4	Dirección del grupo
1: RS485 velocidad en baudios=9600 Reanudar a llevar efecto.	0	0	0	Solo para un grupo. Es necesario configurar la batería principal con esta configuración; las baterías secundarias no tienen restricciones.
	1	0	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el primer grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
	0	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el segundo grupo con esta configuración y la secundaria.

			Las baterías no tienen restricciones.
1	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el tercer grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
0	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el cuarto grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
1	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el quinto grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.

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

#### 4. Instalación y funcionamiento

Tras la configuración, instale el panel LCD con el inversor y la batería de litio siguiendo estos pasos: Paso 1. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar el inversor y la batería de litio.



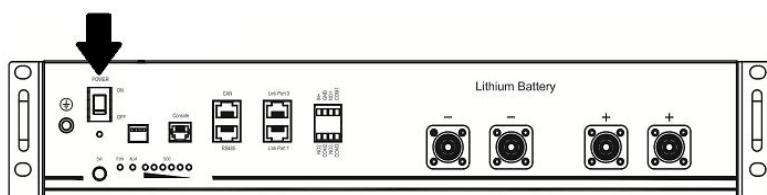
**Tenga en cuenta lo siguiente para el sistema paralelo:**

1. Solo se admite la instalación de batería común.

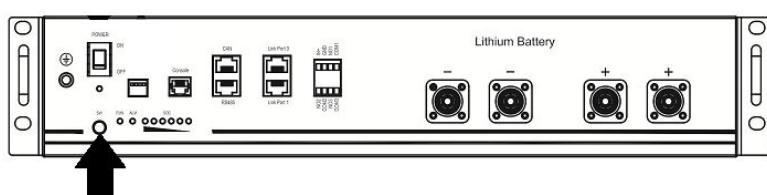
2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y una batería de litio.

Simplemente configure el tipo de batería de este inversor como "PYL" en el programa LCD 5. Los demás inversores se configuran como "USE".

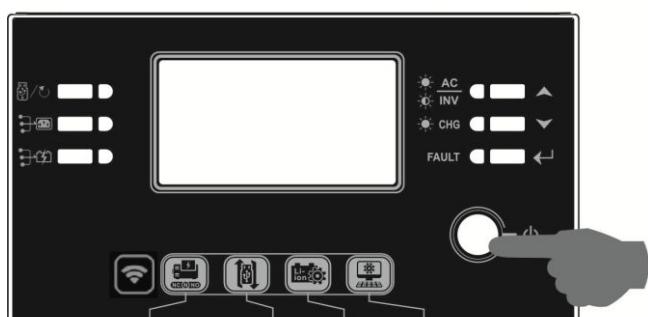
Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Presione durante más de tres segundos para iniciar la batería de litio. La potencia de salida está lista.



Paso 4. Encienda el inversor.



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

05 

PYL

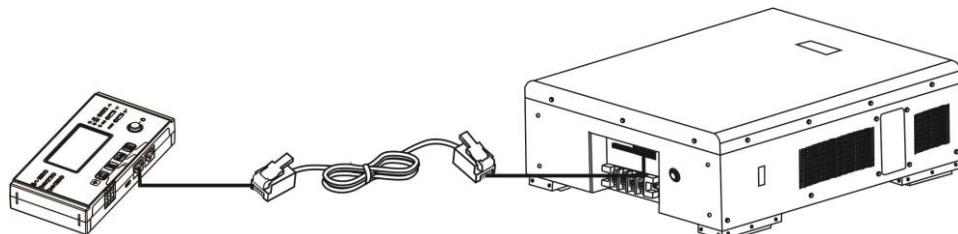
Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería parpadeará. Generalmente, la comunicación tardará más de un minuto.



En la pantalla LCD se mostrará

## WECO

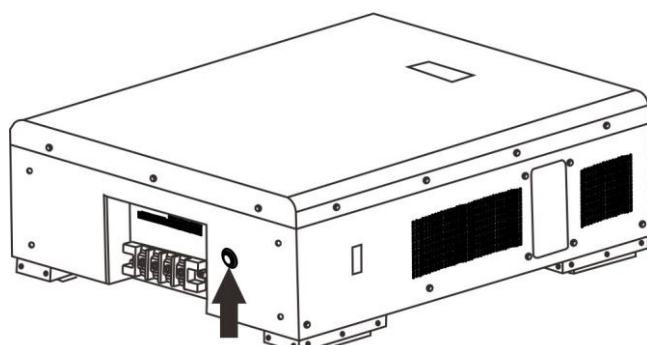
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



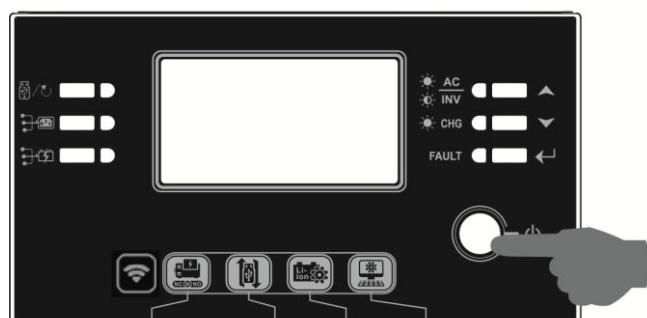
Tenga en cuenta lo siguiente para el sistema paralelo:

3. Solo se admite la instalación de batería común.
4. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y una batería de litio. Simplemente configure el tipo de batería de este inversor como "WEC" en el programa LCD 5. Los demás inversores se configuran como "USE".

Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.



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

05 

WEC

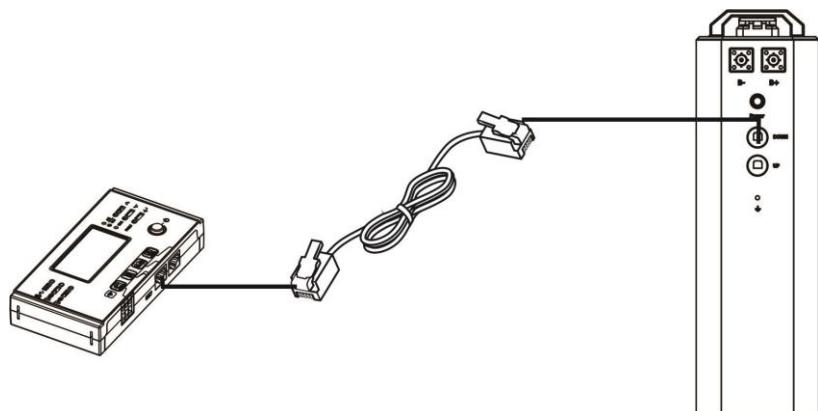
Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería "Flash". Generalmente, la comunicación tarda más de un minuto.



En la pantalla LCD se mostrará

## SOLTARO

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



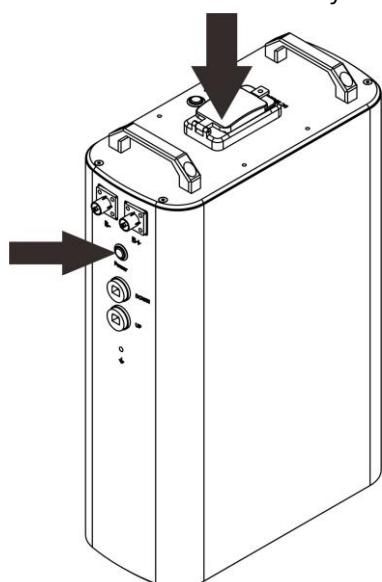
Tenga en cuenta lo siguiente para el sistema paralelo:

1. Solo se admite la instalación de batería común.

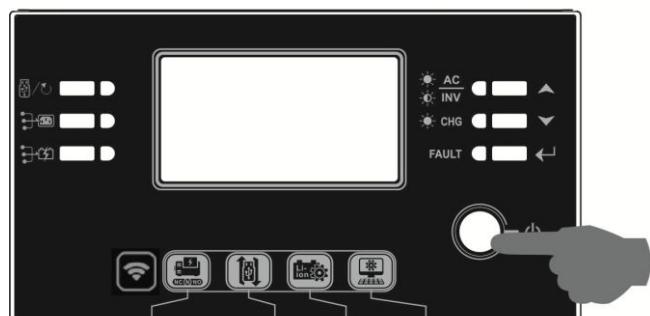
2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y una batería de litio.

Simplemente configure el tipo de batería de este inversor como "SOL" en el programa LCD 5. Los demás inversores se configuran como "USE".

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



Paso 3. Encienda el inversor.



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

05 

SOL

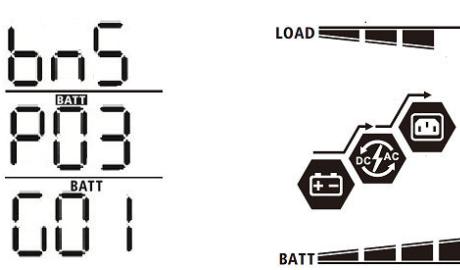


En la pantalla LCD se mostrará

Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería "Flash". Generalmente, la comunicación tarda más de un minuto.

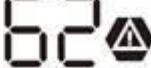
## 5. Información de la pantalla LCD

Pulse las teclas "ARRIBA" o "ABAJO" para cambiar la información de la pantalla LCD. Se mostrará el número de la batería y el grupo de baterías antes de la "Verificación de la versión de la CPU principal", como se muestra en la siguiente pantalla.

Información seleccionable	Pantalla LCD
Números de paquete de baterías y números de grupo de baterías	Números de paquete de batería = 3, números de grupo de batería = 1  

## 6. Referencia de código

El código de información relacionado se mostrará en la pantalla LCD. Consulte la pantalla LCD del inversor para comprobar su funcionamiento.

Código	Descripción
	Si el estado de la batería no permite la carga y descarga después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.
	Se perdió la comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería está configurado como cualquier tipo de batería de iones de litio). <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la batería está conectada y no se detecta señal de comunicación durante 3 minutos, sonará un zumbador. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio.</li> <li>La comunicación se pierde después de conectar correctamente el inversor y la batería. En ese caso, el zumbador suena inmediatamente.</li> </ul>
	El número de batería ha cambiado. Probablemente se deba a una pérdida de comunicación entre las baterías.
	Si el estado de la batería no permite la carga después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, se mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.
	Si es necesario cargar la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, se mostrará el código 70 para cargar la batería.
	Si no se permite la descarga de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, se mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

# Apéndice C: Guía de funcionamiento de Wi-Fi en el panel remoto

## 1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre inversores aislados y la plataforma de monitorización. Los usuarios disfrutan de una experiencia completa de monitorización y control remoto de los inversores al combinar el módulo Wi-Fi con la aplicación WatchPower, disponible para dispositivos iOS y Android. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud.

Las principales funciones de esta aplicación:

- Proporciona el estado del dispositivo durante su funcionamiento normal.
- Permite configurar los ajustes del dispositivo tras la instalación. Notifica a los usuarios cuando se produce una advertencia o alarma. Permite a los usuarios consultar el historial del inversor.



## 2. Aplicación WatchPower

### 2-1. Descargar e instalar la aplicación

#### **Requisitos del sistema operativo para su teléfono inteligente:**

- Apple iOS: El sistema iOS es compatible con iOS 9.0 y superior. El sistema
- Android: Android es compatible con Android 5.0 y superior.

Escanee el siguiente código QR con su teléfono inteligente y descargue la aplicación WatchPower.



Androide  
sistema



sistema iOS

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



### 2-2. Configuración inicial

#### Paso 1: Registro por primera vez

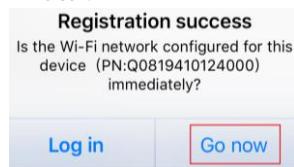
Después de la instalación, toque el icono de acceso directo.  Para acceder a esta aplicación desde la pantalla de tu móvil. En la pantalla,

Pulse "Registrarse" para acceder a la página de "Registro de usuario". Complete la información requerida y escanee el número de serie de la caja remota.

golpeteo  O simplemente ingresa tu número de identificación personal (PN) y pulsa el botón "Registrar".

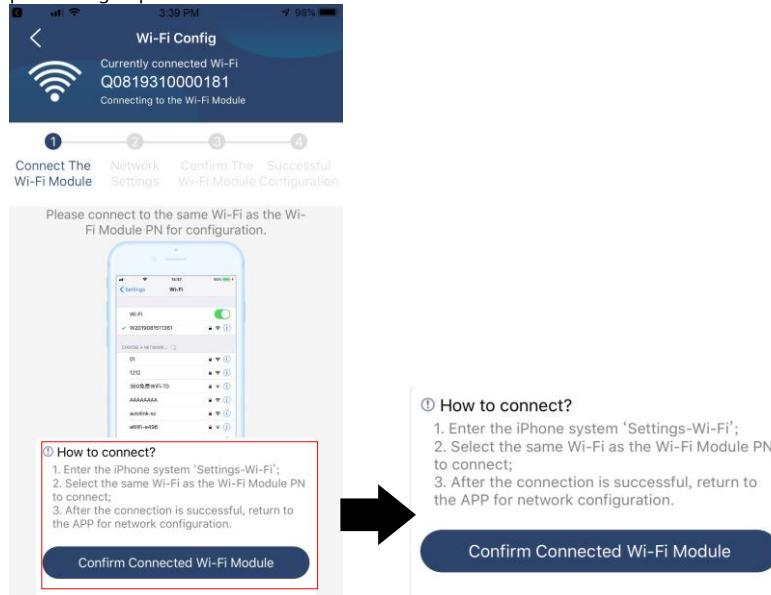


Aparecerá la ventana "Registro exitoso". Pulse "Ir ahora" para continuar configurando la conexión a la red Wi-Fi local.

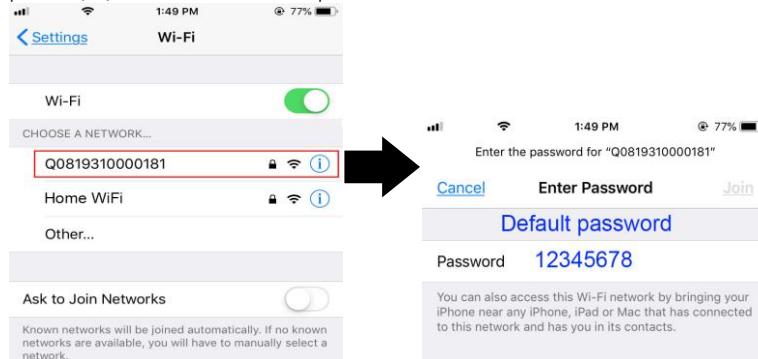


## Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

Ahora, estás en la página "Configuración de Wi-Fi". Encontrarás el procedimiento de configuración detallado en la sección "¿Cómo conectar?", que puedes seguir para conectarte a la red Wi-Fi.



Acceda a "Configuración > Wi-Fi" y seleccione el nombre de la red Wi-Fi conectada. El nombre de la red Wi-Fi conectada debe ser el mismo que su número de identificación personal (PN) e introduzca la contraseña predeterminada "12345678".



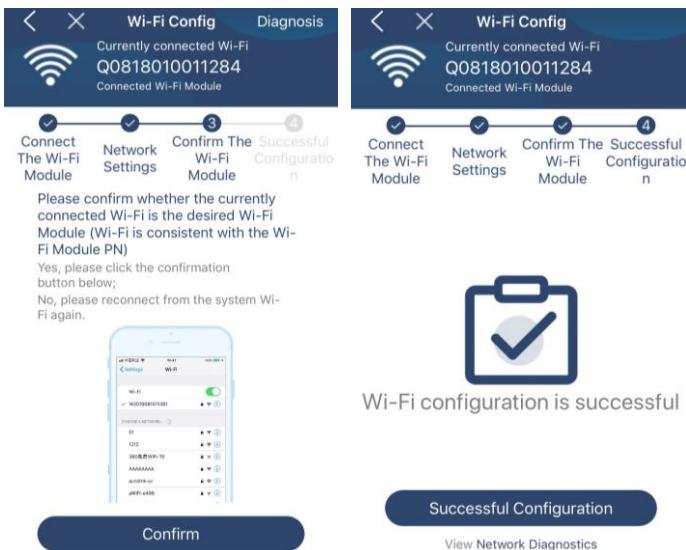
Luego, regrese a la aplicación WatchPower y toque "ejecutado exitosamente".

Botón " cuando el módulo Wi-Fi está conectado

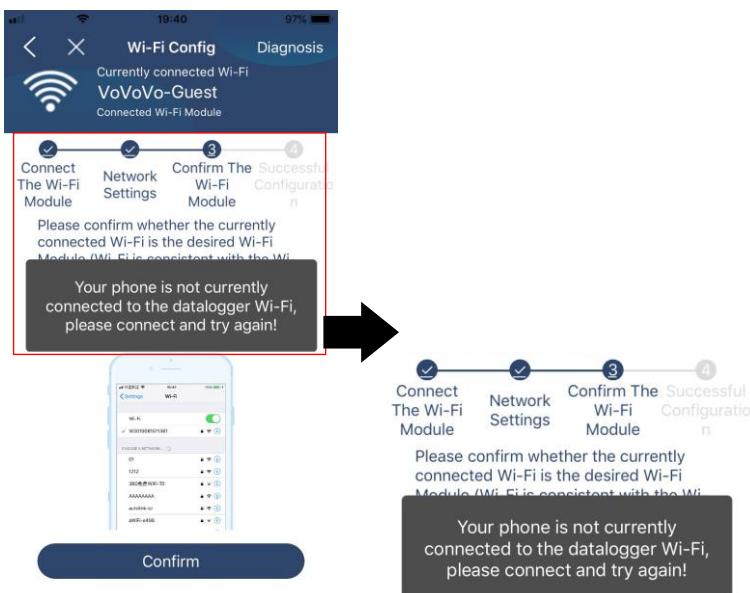
## Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi



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

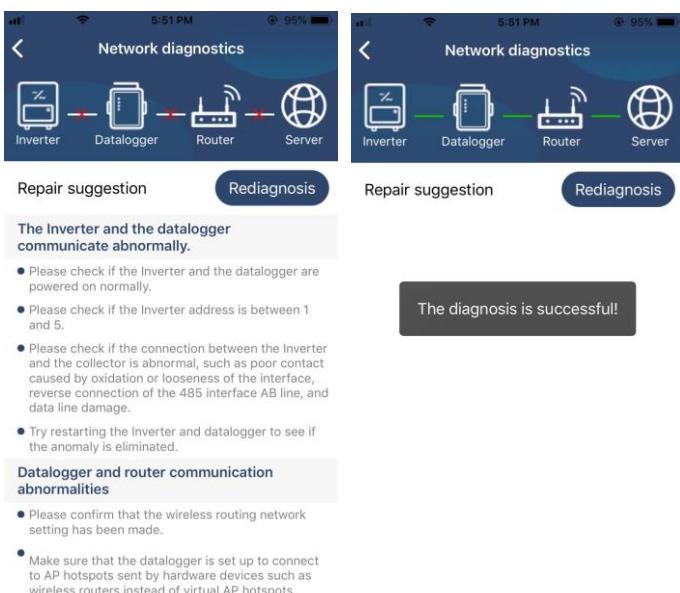


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



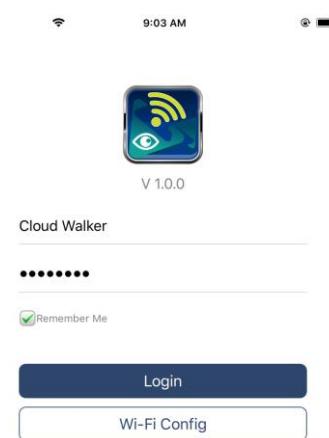
#### Función de diagnóstico

Si el módulo no se monitorea correctamente, toque “Diagnosis” en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más información. Detalles. Se mostrará una sugerencia de reparación. Sígala para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Después de configurar todo, toque “Rediagnóstico” para volver a conectar.



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

Tras completar el registro y la configuración de la red Wi-Fi local, introduzca su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión. Nota: Marque "Recordarme" para facilitar su inicio de sesión.



### Descripción general

Una vez que haya iniciado sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para tener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación de funcionamiento general y la información energética para la energía actual y la energía de hoy como se muestra en el diagrama a continuación.

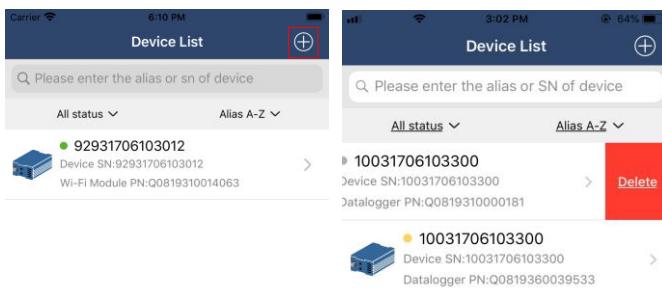


### Dispositivos

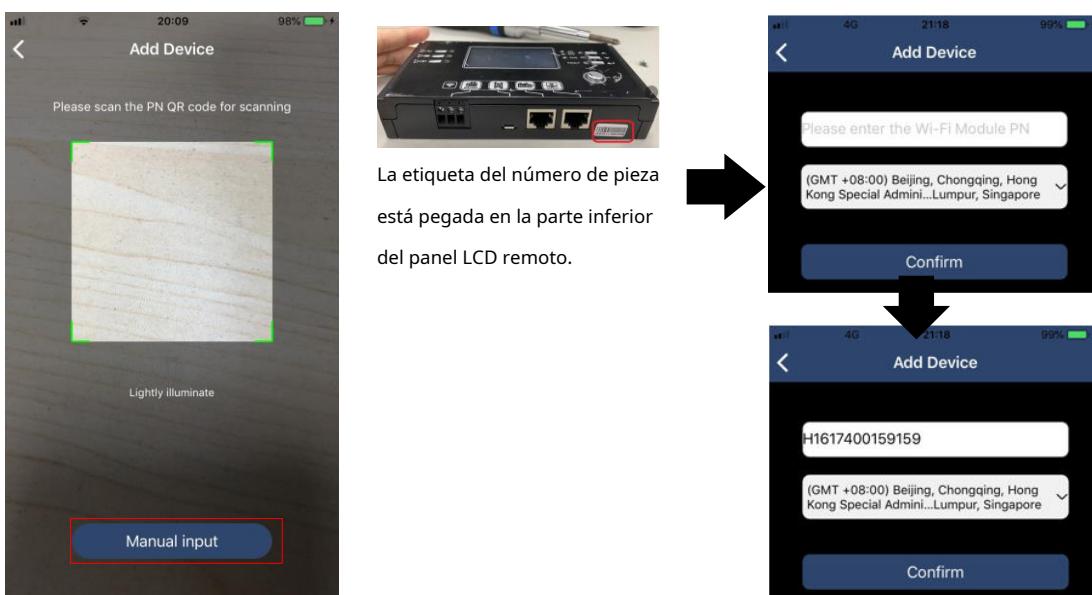
Toque el  icono (ubicado en la parte inferior) para acceder a la página Lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí agregando o eliminar el módulo Wi-Fi en esta página.

**Agregar dispositivo**

**Eliminar dispositivo (Deslizar hacia la izquierda)**



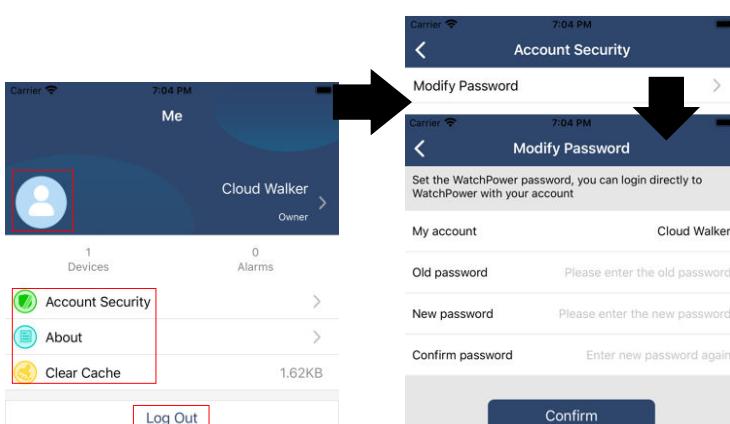
Grifo  en la esquina superior derecha e ingrese manualmente el número de pieza para agregar el dispositivo. Esta etiqueta de número de pieza es Pegado en la parte inferior del panel LCD remoto. Despues de introducir el número de pieza, pulse "Confirmar" para añadir este dispositivo a la lista de dispositivos.



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

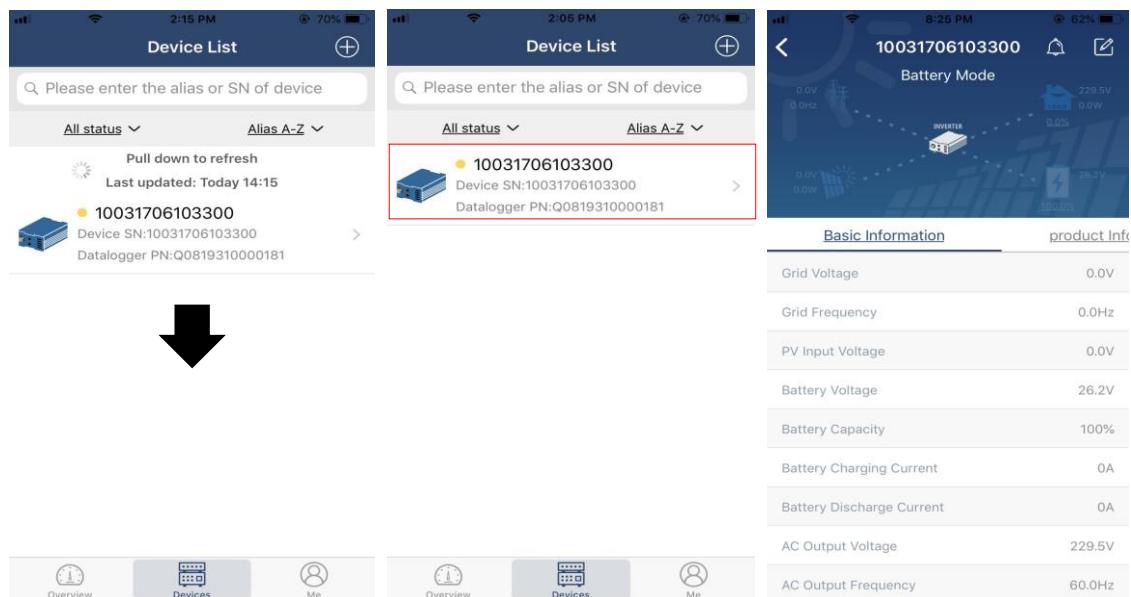
## A MÍ

En la página YO, los usuarios pueden modificar "Mi información", incluyendo 【Foto del usuario】 , 【Seguridad de la cuenta】 , 【Modificar contraseña】 , 【Borrar caché】 ,y 【Cerrar sesión】 ,se muestra como en los diagramas siguientes.



## 2-4. Lista de dispositivos

En la página Lista de dispositivos, puede desplegar la información del dispositivo para actualizarla y luego seleccionar cualquier dispositivo que deseé consultar para ver su estado en tiempo real e información relacionada, así como para modificar la configuración de sus parámetros. Consulte la lista de configuración de parámetros.



### Modo dispositivo

En la parte superior de la pantalla, se muestra un diagrama de flujo de potencia dinámico que muestra el funcionamiento en tiempo real. Contiene cinco iconos que representan la potencia fotovoltaica, el inversor, la carga, la red eléctrica y la batería. Según el estado del modelo de su inversor, ..., 【Modo de espera】 , 【Modo de línea】 , 【Modo batería】 .

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



**【Modo de línea】** El inversor alimentará la carga desde la red eléctrica, con o sin carga fotovoltaica. Una fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería.



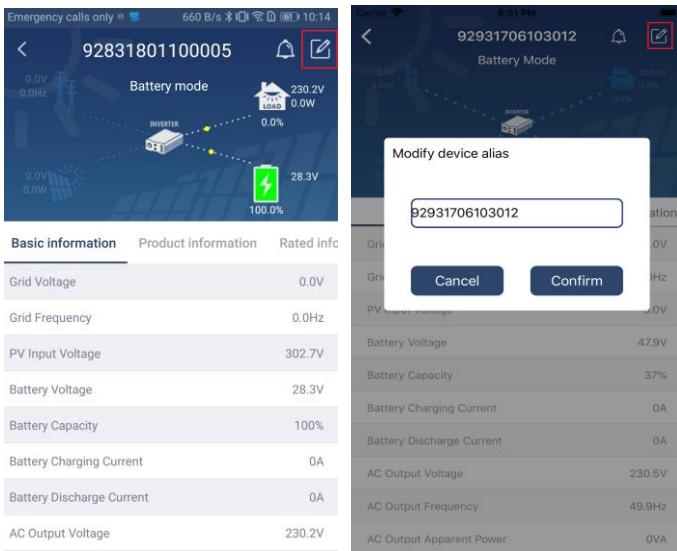
**【Modo batería】** El inversor alimentará la carga desde la batería, con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



### Alarma del dispositivo y modificación del nombre

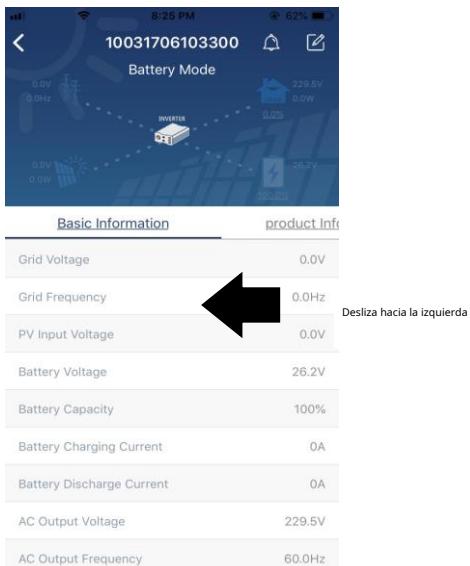
En esta página, toque el ícono en la esquina superior derecha para acceder a la página de alarmas del dispositivo. Luego, puede revisar

Historial de alarmas e información detallada. Toque el ícono en la esquina superior derecha, aparecerá un cuadro de entrada en blanco. Luego, puede editar el nombre de su dispositivo y tocar "Confirmar" para completar la modificación del nombre.



#### Datos de información del dispositivo

Los usuarios pueden consultar **【Información básica】** , **【Información del producto】** , **【Información calificada】** , **【Historia】** ,y **【Información del módulo Wi-Fi】** Deslizando hacia la izquierda.



**【Información básica】** Muestra información básica del inversor, incluido el voltaje de CA, la frecuencia de CA y la entrada fotovoltaica. Voltaje, voltaje de la batería, capacidad de la batería, corriente de carga, voltaje de salida, frecuencia de salida, potencia aparente de salida, potencia activa de salida y porcentaje de carga. Deslice hacia arriba para ver información básica.

**【Información de producción】** Muestra el tipo de modelo (tipo de inversor), la versión de la CPU principal, la versión de la CPU Wi-Fi y la versión de la CPU secundaria.

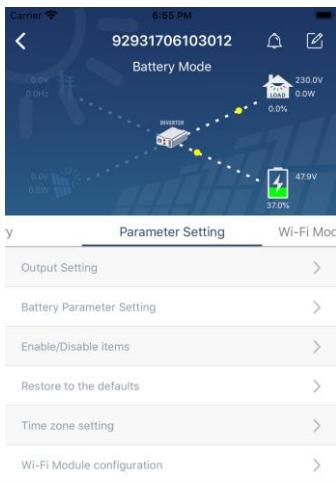
**【Información calificada】** Muestra información sobre el voltaje nominal de CA, la corriente nominal de CA y la batería nominal. Voltaje, voltaje de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba para ver más información nominal.

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

**【Información del módulo Wi-Fi】** Muestra el PN del módulo Wi-Fi, el estado y la versión del firmware.

#### Configuración de parámetros

Esta página permite activar algunas funciones y configurar los parámetros de los inversores. Tenga en cuenta que la información de la página "Configuración de parámetros" del diagrama a continuación puede variar según el modelo del inversor monitoreado. A continuación, se detallarán brevemente algunos aspectos. **【Configuración de salida】** , **【Configuración de parámetros de la batería】** , **【Habilitar/Deshabilitar elementos】** , **【Restaurar a los valores predeterminados】** Para ilustrar.



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

- Listado de opciones para cambiar valores tocando una de ellas.
- Activar/Apagar funciones haciendo clic en el botón "Habilitar" o "Deshabilitar".
- Modifique los valores haciendo clic en las flechas o introduciendo los números directamente en la columna.

Cada ajuste de función se guarda haciendo clic en el botón "Configurar".

Consulte la lista de parámetros a continuación para obtener una descripción general. Tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar según el modelo. Consulte siempre el manual del producto original para obtener instrucciones detalladas de configuración.

**Lista de configuración de parámetros:**

Artículo	Descripción	
Configuración de salida	Fuente de salida prioridad	Para configurar la prioridad de la fuente de energía de carga.
	Rango de entrada de CA	Al seleccionar "UPS", se permite conectar una computadora. Consulte el manual del producto para obtener más información.
		Al seleccionar "Electrodomésticos", se permite conectar electrodomésticos.
	Voltaje de salida	Para establecer el voltaje de salida.
	Frecuencia de salida	Para establecer la frecuencia de salida.
Batería parámetro configuración	Tipo de batería:	Para configurar el tipo de batería conectada.
	Corte de batería	Para configurar el voltaje de parada de descarga de la batería.
	Voltaje	Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje recomendado según el tipo de batería conectada.
	Volver a la cuadrícula	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es menor que este voltaje configurado, la unidad pasará al modo de línea y la red proporcionará energía a la carga.
	Voltaje	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es más alto que este voltaje configurado, se permitirá que la batería se descargue.
	Volver al alta	Cuando "SBU" o "SOL" se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es más alto que este voltaje configurado, se permitirá que la batería se descargue.
	Voltaje	Fuente del cargador
		Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Fuente del cargador	
	prioridad:	
Carga máxima actual	Carga máxima actual	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables pueden variar según el modelo del inversor.
	Carga máxima de CA actual:	Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Carga flotante	
	Voltaje	
Carga a granel	Carga a granel	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables pueden variar según el modelo del inversor. Consulte el manual del producto para obtener más información.
	Voltaje	

	<b>Batería igualdad</b>	Habilitar o deshabilitar la función de ecualización de batería.
	<b>Tiempo real Activar la batería Igualdad</b>	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	<b>Tiempo igualado Afuera</b>	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	<b>Tiempo igualado</b>	Para configurar el tiempo extendido para continuar la ecualización de la batería.
	<b>Igualdad Período</b>	Para configurar la frecuencia para la ecualización de la batería.
	<b>Igualdad Voltaje</b>	Para configurar el voltaje de ecualización de la batería.
<b>Funciones</b>	<b>Retorno automático de la pantalla LCD a la pantalla principal</b>	Si está habilitado, la pantalla LCD volverá a su pantalla principal automáticamente después de un minuto.
	<b>Código de falla Registro</b>	Si está habilitado, se registrará un código de falla en el inversor cuando ocurra alguna falla.
	<b>Iluminar desde el fondo</b>	Si está deshabilitado, la luz de fondo de la pantalla LCD se apagará cuando no se utilice ningún botón del panel durante 1 minuto.
	<b>Función de derivación</b>	Si está habilitado, la unidad transferirá al modo de línea cuando se produzca una sobrecarga en el modo de batería.
	<b>Suena un pitido mientras fuente primaria interrumpir</b>	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente principal sea anormal.
	<b>Encima Temperatura Reinicio automático</b>	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que se solucione el problema de sobretemperatura.
	<b>Sobrecarga automática Reanudar</b>	Si está deshabilitada, la unidad no se reiniciará después de que ocurra una sobrecarga.
	<b>Zumbador</b>	Si está deshabilitado, el timbre no se activará cuando se produzca una alarma o falla.
	<b>Configuración de LED RGB</b>	
	<b>Habilitar/deshabilitar</b>	Encender o apagar los LED RGB
	<b>Brillo</b>	Ajustar el brillo de la iluminación
	<b>Velocidad</b>	Ajustar la velocidad de la iluminación
	<b>Efectos</b>	Cambiar los efectos de luz
	<b>Selección de colores</b>	Ajuste la combinación de colores para mostrar la fuente de energía y el estado de la batería
<b>Restaurar a la por defecto</b>	Esta función sirve para restaurar todas las configuraciones a los valores predeterminados.	