

Manual de usuario

3.6KW / 7.2KW

INVERSOR / CARGADOR SOLAR

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Propósito.....	1
Alcance.....	1
LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	1
INTRODUCCIÓN	2
Características.....	2
Arquitectura básica del sistema	3
Descripción del producto.....	4
INSTALACIÓN.....	5
Desembalaje e inspección	5
Preparación	5
Montaje de la unidad	5
Conexión de la batería	6
Conexión de entrada / salida de CA	7
Conexión fotovoltaica	8
Montaje final.....	11
Instalación del panel de visualización remota	11
Conexión de comunicación	13
Señal de contacto seco	13
Comunicación BMS	13
OPERACIÓN.....	14
Encendido / apagado	14
Encendido del inversor	14
Panel de operación y visualización	14
Iconos de la pantalla LCD	15
Configuración de LCD	17
Pantalla LCD	33
Descripción del modo de funcionamiento	38
Código de referencia de fallas	41
Indicador de advertencia	42
ECUALIZACIÓN DE BATERÍA	43
ESPECIFICACIONES.....	44
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea	44
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor	45
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	46
Tabla 4 Especificaciones generales	47
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	48
Apéndice I: Función en paralelo (solo para el modo 7.2KW)	49
Apéndice II: Instalación de comunicación BMS	61
Apéndice III: Guía de funcionamiento de Wi-Fi en el panel remoto	67

ACERCA DE ESTE MANUAL

Propósito

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de esta unidad. Lea este manual detenidamente antes de las instalaciones y operaciones. Conserve este manual para consultarlo en el futuro.

Alcance

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

LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



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

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en la unidad, las baterías y todas las secciones correspondientes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN --** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar y provocar daños y lesiones personales.
3. No desarme la unidad. Llévelo a un centro de servicio calificado cuando se requiera servicio o reparación. El reensamblaje incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN** - Solo personal calificado puede instalar este dispositivo con batería.
6. **NUNCA** cargar una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor / cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable apropiado. Es muy importante operar correctamente este inversor / cargador.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre o alrededor de las baterías. Existe un riesgo potencial de dejar caer una herramienta para provocar chispas o cortocircuitos en las baterías u otras partes eléctricas y podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar terminales de CA o CC. Consulte la sección INSTALACIÓN de este manual para obtener más detalles.
10. Se proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de batería.
11. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA -Este inversor / cargador debe conectarse a un sistema de cableado permanente con conexión a tierra. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor. **NUNCA** provoque un cortocircuito en la entrada de CC y la salida de CA NO conecte a la red cuando la entrada de CC tenga cortocircuitos.
12. de CA NO conecte a la red cuando la entrada de CC tenga cortocircuitos.
13. **¡¡Advertencia!!** Solo las personas de servicio calificadas pueden reparar este dispositivo. Si los errores aún persisten después de seguir la tabla de resolución de problemas, envíe este inversor / cargador al distribuidor local o al centro de servicio para su mantenimiento.
14. **ADVERTENCIA:** Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalino, policristalino con módulos de clase A y CIGS. Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de NO tener conexión a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:** Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, causará daños. en el inversor cuando se producen rayos en los módulos fotovoltaicos.

INTRODUCCIÓN

Este es un inversor multifunción, que combina funciones de inversor, cargador solar y cargador de batería para ofrecer soporte de energía ininterrumpida en un solo paquete. La pantalla LCD completa ofrece operaciones de botones configurables por el usuario y de fácil acceso, como corriente de carga de la batería, prioridad de carga de CA o solar y voltaje de entrada aceptable según las diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Color configurable con la barra LED RGB incorporada Wi-Fi incorporado
- para monitoreo móvil (se requiere una aplicación) Admite la función USB
- On-the-Go
- Kit anti-anochece incorporado
- Módulo de control LCD desmontable con múltiples puertos de comunicación para BMS (RS485, CAN-BUS, RS232) Rangos de voltaje de entrada
- configurables para electrodomésticos y computadoras personales a través del panel de control LCD Temporizador y priorización de uso de salida CA / PV
- configurable
- Prioridad configurable del cargador AC / Solar a través del panel de control LCD
- Corriente de carga de batería configurable basada en aplicaciones a través del panel de control LCD Compatible con
- la red eléctrica o el generador
- Reinicio automático mientras la CA se está recuperando
- Protección contra sobrecarga / sobretemperatura / cortocircuito
- Diseño de cargador de batería inteligente para un rendimiento optimizado de la batería Función de arranque en
- frío

Arquitectura básica del sistema

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

- Generador o red eléctrica.
- Módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas para conocer otras posibles arquitecturas de sistemas en función de sus requisitos.

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

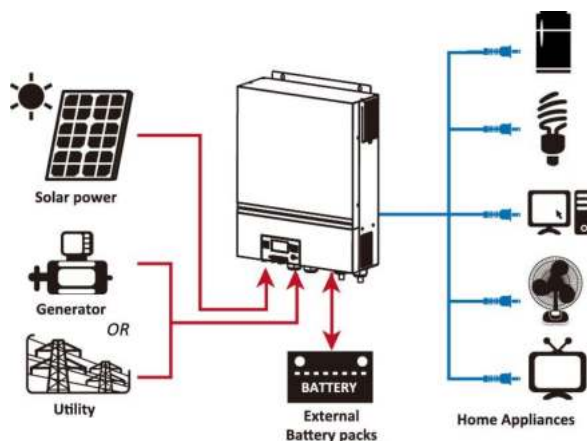
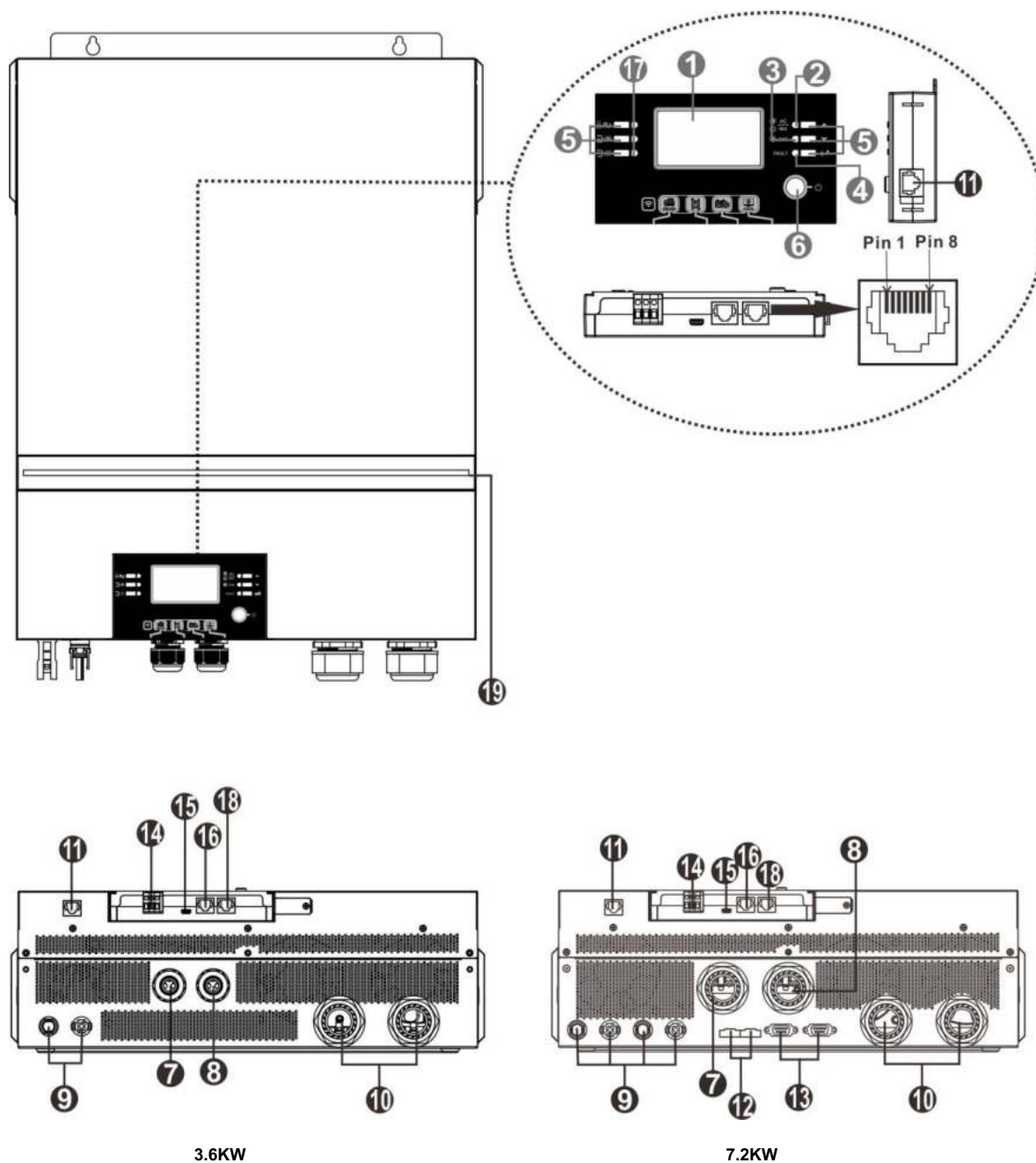


Figura 1 Descripción general del sistema fotovoltaico híbrido básico

Dependiendo de las diferentes situaciones de energía, este inversor híbrido está diseñado para generar energía continua a partir de módulos solares fotovoltaicos (paneles solares), la batería y la red eléctrica. Cuando el voltaje de entrada MPP de los módulos fotovoltaicos está dentro del rango aceptable (consulte la especificación para obtener más detalles), este inversor puede generar energía para alimentar la red (servicio público) y cargar la batería. Aislamiento galvánico diseñado entre salida FV / CC y CA, para que el usuario pueda conectar cualquier tipo de matriz FV a este inversor híbrido. Consulte la Figura 1 para ver un diagrama simple de un sistema solar típico con este inversor híbrido.

Descripción del producto



3.6KW

7.2KW

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

- | | |
|---|--|
| 1. pantalla LCD | 12. Puerto compartido actual |
| 2. Indicador de estado | 13. Puerto de comunicación paralelo |
| 3. Indicador de carga | 14. Contacto seco |
| 4. Indicador de avería | 15. Puerto USB como puerto de comunicación USB y puerto de función USB |
| 5. Botones de función | 16. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-485 o RS-232 |
| 6. Interruptor de encendido / apagado | 17. Indicadores de fuente de salida (consulte OPERACIÓN / Operación y la sección Panel de visualización para más detalles) y función USB recordatorio de configuración (consulte OPERACIÓN / Configuración de función para los detalles) |
| 7. Conectores de entrada de CA | 18. Puerto de comunicación RS-232 |
| 8. Conectores de salida de CA (conexión de carga) | 19. Barra de LED RGB (consulte la sección Configuración de LCD para obtener más detalles) |
| 9. Conectores fotovoltaicos | |
| 10. Conectores de batería | |
| 11. Comunicación del módulo LCD remoto | |

Puerto

INSTALACIÓN

Desembalaje e inspección

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



Unidad inversora



Manual



CD de software Cable RS-232



Cable de comunicación paralelo

(solo para el modelo 7.2KW)



Cable para compartir corriente

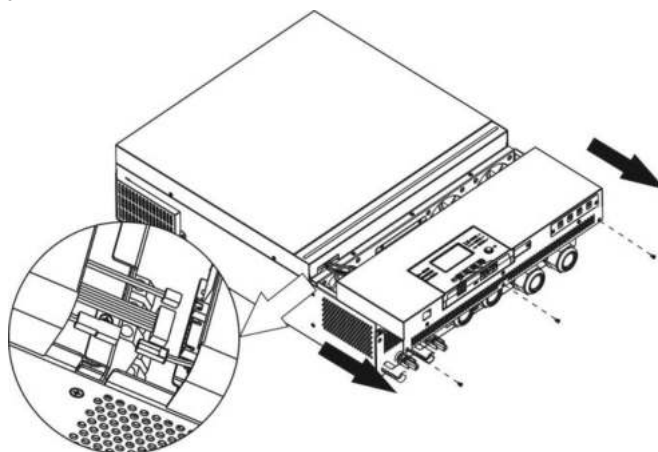
(solo para el modelo 7.2KW)



Fusible DC

Preparación

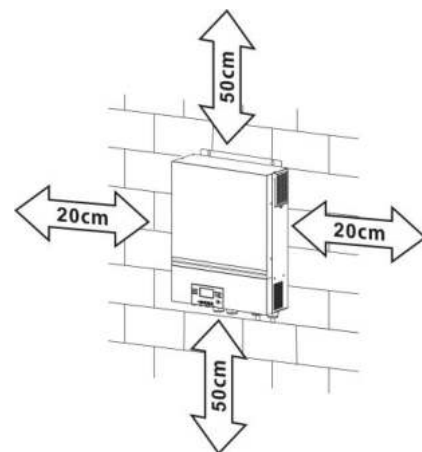
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta inferior quitando dos tornillos. Al quitar la cubierta inferior, tenga cuidado de quitar tres cables como se muestra a continuación.



Montaje de la unidad

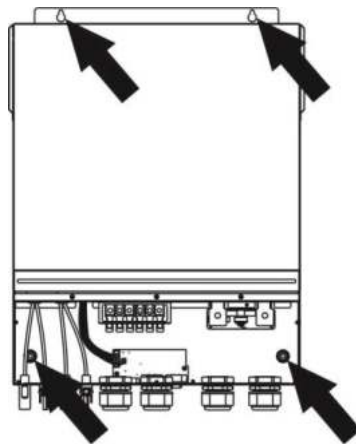
Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

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



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

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



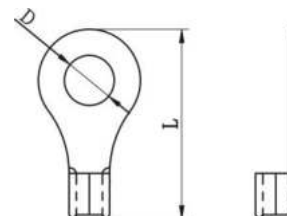
Conexión de la batería

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

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

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

Terminal de anillo:

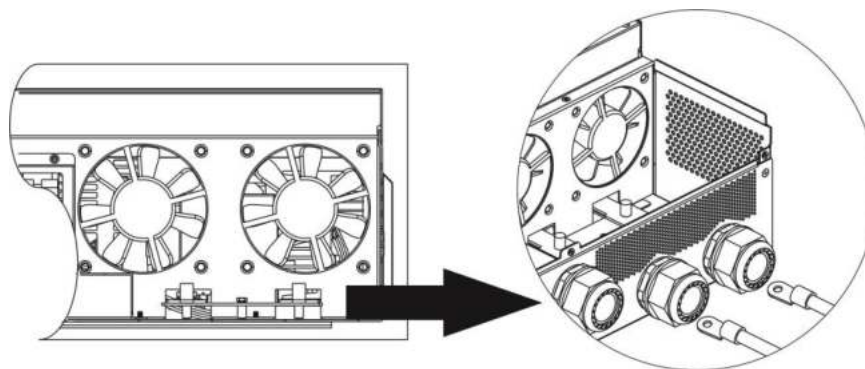


Tamaño de terminal y cable de batería recomendado:

Modelo	Típico Amperaje	Batería capacidad	Tamaño del cable	Cable mm 2	Terminal de anillo		Esfuerzo de torsión valor
					Dimensiones		
					D (mm)	L (mm)	
3.6KW	167A	250 AH	1 * 1 / 0AWG	50	8.4	47	5 Nm
7.2KW	164,8A		1 * 1 / 0AWG	50	8.4	47	

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

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



ADVERTENCIA: peligro de descarga

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



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

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

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

Conexión de entrada / salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de conectarse a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un **separar** Disyuntor de CA entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA.

¡¡PRECAUCIÓN!! Hay dos bloques de terminales con las marcas "IN" y "OUT". NO conecte mal los conectores de entrada y salida.

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

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

Requisito de cable sugerido para cables de CA

Modelo	Calibre	Valor de par
3.6KW	12AWG	1,2 ~ 1,6 Nm
7.2KW	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 de CC o el seccionador.
2. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm para seis conductores. Y acortar la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
3. Inserte los cables de entrada de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Ser

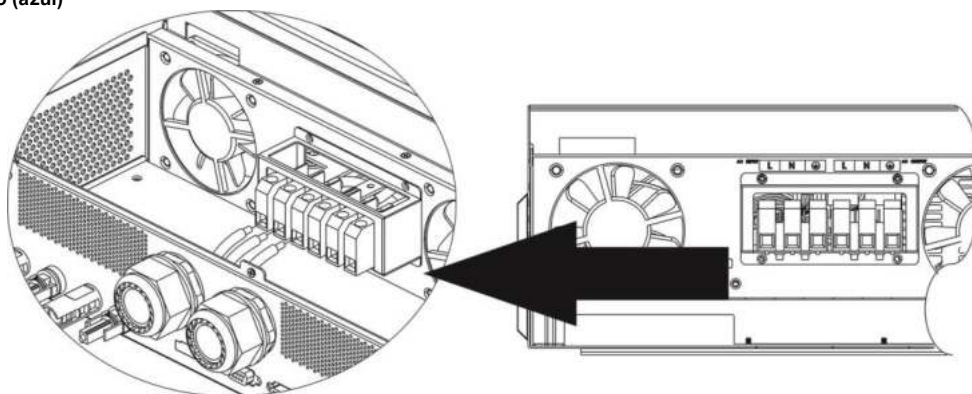
asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE ().



→ Tierra (amarillo-verde)

L → LINE (marrón o negro) N →

Neutro (azul)



ADVERTENCIA:

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

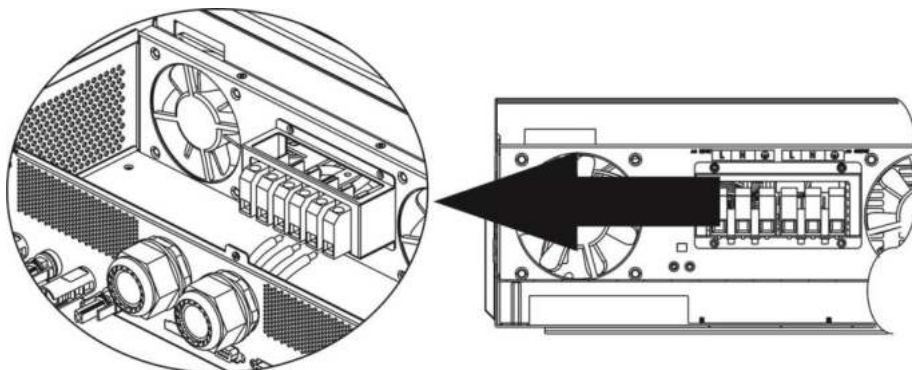
4. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar el conductor de protección PE ().



→ Tierra (amarillo-verde)

L → LINE (marrón o negro) N →

Neutro (azul)



5. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

PRECAUCIÓN: Importante

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

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

Conexión PV

PRECAUCIÓN: Antes de conectarse a módulos fotovoltaicos, instale **por separado** Disyuntores de CC entre inversor y módulos fotovoltaicos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

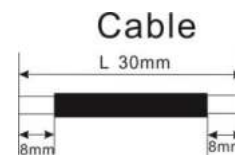
Paso 3: Ensamble los conectores fotovoltaicos provistos con los módulos fotovoltaicos siguiendo los siguientes pasos.

Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

Carcasa del conector hembra	
Terminal hembra	
Carcasa del conector macho	
Terminal macho	
Crimpadora y llave	

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

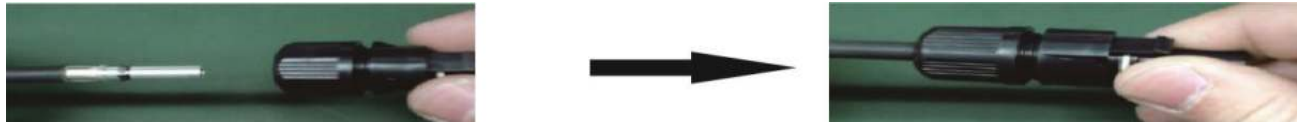
Pele un cable 8 mm en ambos lados y tenga cuidado de NO mellar los conductores.



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



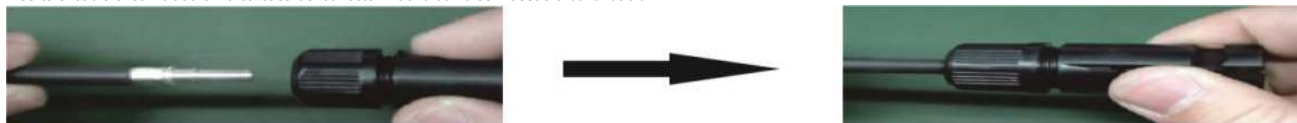
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector hembra como se muestra a continuación.



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



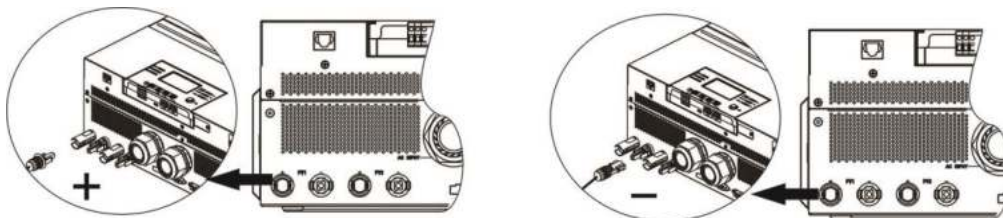
Inserte el cable ensamblado en la carcasa del conector macho como se muestra a continuación.



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



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



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

Sección del conductor (mm ²)	AWG no.
4 ~ 6	10 ~ 12

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

Configuración de panel recomendada

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

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

MODELO INVERSOR	3.6KW	7.2KW
Max. Energía de la matriz fotovoltaica	4000W	8000W
Max. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica Rango	500Vdc	
de tensión MPPT de matriz fotovoltaica	120Vdc ~ 450Vdc	90Vdc ~ 450Vdc
Voltaje de arranque (Voc)	150Vdc	80Vdc

Configuración recomendada del panel solar para el modelo de 3.6KW:

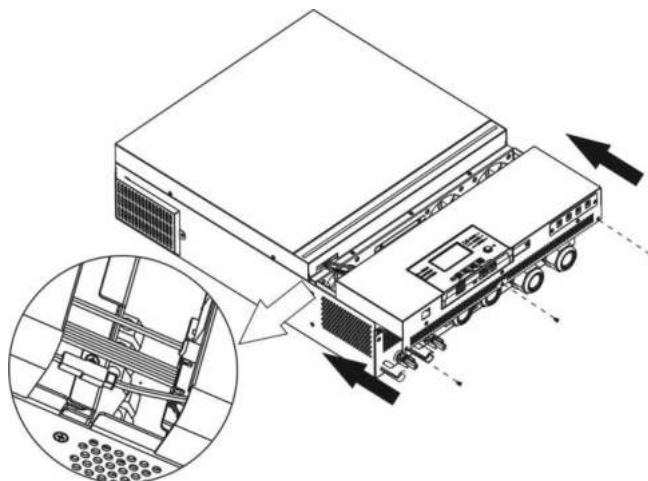
Especificaciones del panel solar. (referencia) - 250 Wp - Vmp: 30,1 Vcc - Diablillo: 8.3A - Voc: 37,7 Vcc - Isc: 8,4 A - Celdas: 60	ENTRADA SOLAR	Cantidad de paneles Potencia total de entrada	
	Mínimo en serie: 6 piezas, máx. en serie: 12 uds.		
	6 piezas en serie	6 piezas	1500W
	8 piezas en serie	8 piezas	2000W
	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	8 piezas en serie y 2 juegos en paralelo	16 piezas	4000W

Configuración recomendada del panel solar para el modelo de 7.2KW: Especificaciones del panel

solar. (referencia) - 250 Wp - Vmp: 30,7 Vcc - Diablillo: 8.3A - Voc: 37,7 Vcc - Isc: 8,4 A - Celdas: 60	ENTRADA SOLAR 1	ENTRADA SOLAR 2	Cantidad de paneles Potencia total de entrada	
	Mínimo en serie: 4 piezas, por entrada			
	Max. en serie: 12 piezas, por entrada			
	4 piezas en serie	X	4 piezas	1000W
	X	4 piezas en serie	4 piezas	1000W
	12 piezas en serie	X	12 piezas	3000W
	X	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	X	12 piezas	3000W
	X	6 piezas en serie, 2 cuerdas	12 piezas	3000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	X	16 piezas	4000W
	X	8 piezas en serie, 2 cuerdas	16 piezas	4000W
	9 piezas en serie, 1 cuerda	9 piezas en serie, 1 cuerda	18 piezas	4500W
	10 piezas en serie, 1 cuerda	10 piezas en serie, 1 cuerda	20 piezas	5000W
	12 piezas en serie, 1 cuerda	12 piezas en serie, 1 cuerda	24 piezas	6000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	6 piezas en serie, 2 cuerdas	24 piezas	6000W
	7 piezas en serie, 2 cuerdas	7 piezas en serie, 2 cuerdas	28 piezas	7000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	8 piezas en serie, 2 cuerdas	32 piezas	8000W

Montaje final

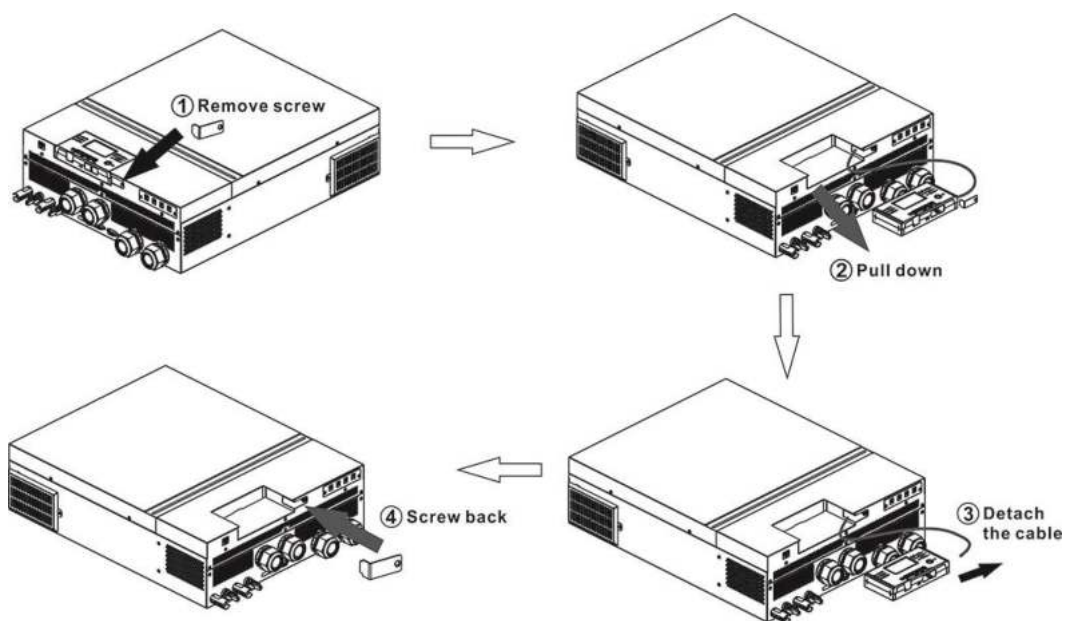
Después de conectar todos los cables, vuelva a conectar tres cables y luego vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra a continuación.



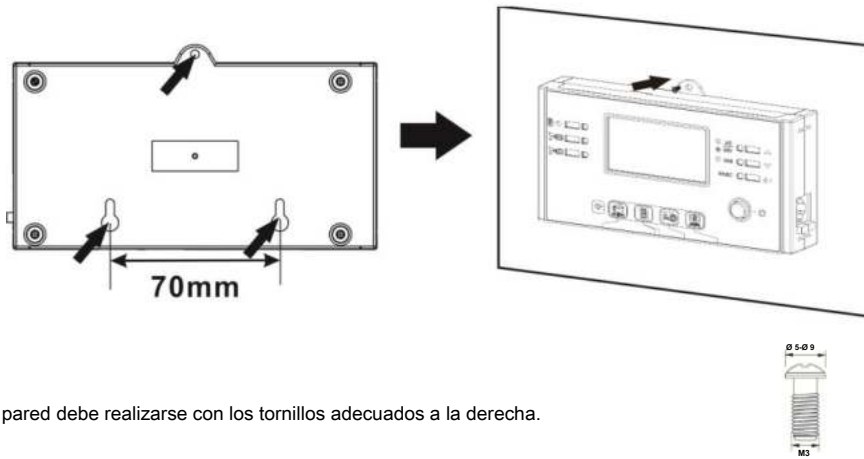
Instalación del panel de visualización remota

El módulo LCD se puede quitar e instalar en una ubicación remota con un cable de comunicación opcional. Siga los siguientes pasos para implementar esta instalación de panel remoto.

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

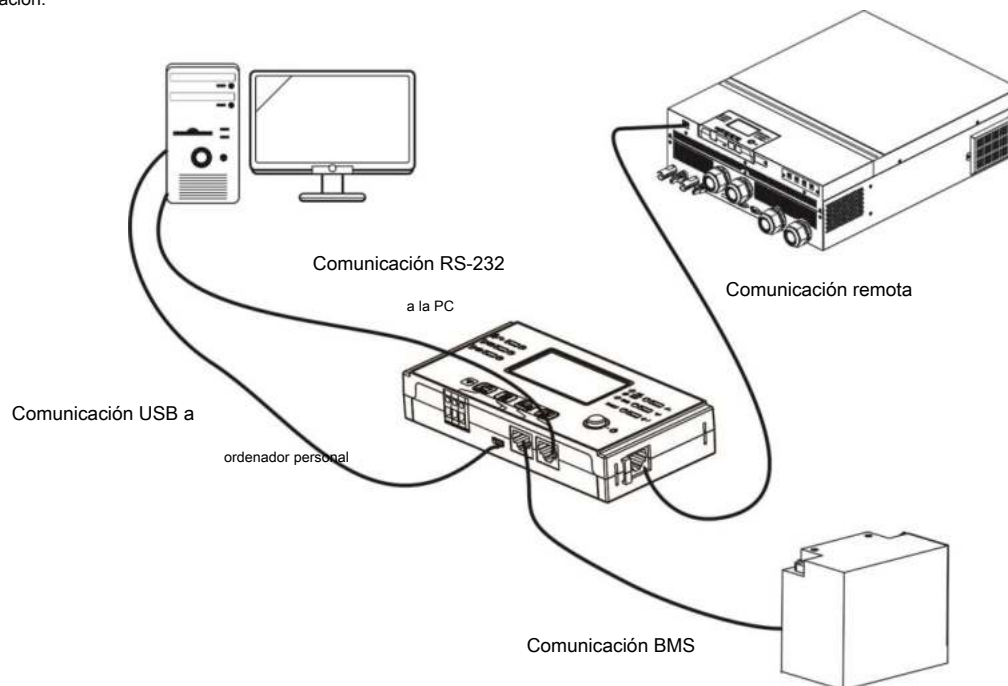


Paso 2. Prepare sus orificios de montaje en las ubicaciones marcadas como se muestra en la siguiente ilustración. El módulo LCD se puede montar de forma segura en la ubicación deseada.



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

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



Conexión de comunicación

Conexión serial

Utilice el cable de serie suministrado para conectar el inversor y su PC. Instale el software de monitoreo del CD incluido y siga las instrucciones en pantalla para completar su instalación. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, consulte el manual del usuario del software en el CD incluido.

Conexión wifi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi puede permitir la comunicación inalámbrica entre inversores fuera de la red y la plataforma de monitoreo. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitoreado con la aplicación descargada. Puede encontrar la aplicación "WatchPower" de Apple® Store o "WatchPower Wi-Fi" en Google®

Tienda de juegos. Todos los registradores de datos y los parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y funcionamiento rápidos, consulte el Apéndice III.



Señal de contacto seco

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

Estado de la unidad	Condición			Puerto de contacto seco:	
				NC y C	NO & C
Apagado	La unidad está apagada y no se enciende ninguna salida. La salida			Cerca	Abierto
Encendido	es motorizado de la batería poder o Energía solar.	Programa 01 establecer como USB (utilidad primero) o SUB (solar primero)	Voltaje de la batería <CC baja voltaje de advertencia	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería> Configuración valor en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza escenario flotante	Cerca	Abierto
		El programa 01 es establecer como SBU (Prioridad SBU)	Voltaje de la batería <Valor de ajuste en el Programa 12	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería> Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza escenario flotante	Cerca	Abierto

Comunicación BMS

Se recomienda comprar un cable de comunicación especial si se conecta a bancos de baterías de iones de litio. Por favor refiérase a *Apéndice II: Instalación de comunicación BMS* para detalles.

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 (ubicado en el panel de visualización) para encender la unidad.



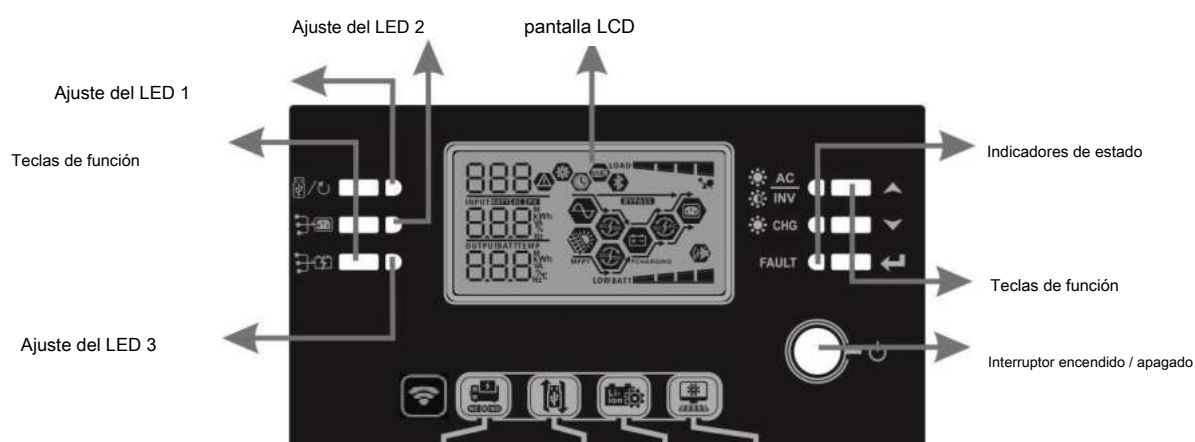
Encendido del inversor

Después de encender este inversor, se iniciará el espectáculo de luces WELCOME con la BARRA LED RGB. Va a ciclar lentamente a través de todo el espectro de nueve colores (Verde, azul cielo, azul real, violeta, rosa, rojo, miel, amarillo, lima amarillo) unos 10-15 segundos. Después de la inicialización, se iluminará con el color predeterminado.



La BARRA LED RGB se puede iluminar en diferentes colores y efectos de luz según la configuración de la prioridad de energía para mostrar el modo de funcionamiento, la fuente de energía, la capacidad de la batería y el nivel de carga. Estos parámetros como el color, los efectos, el brillo, la velocidad, etc. se pueden configurar a través del panel LCD. Consulte la configuración de la pantalla LCD para obtener más detalles.


Panel de operación y visualización

La operación y el módulo LCD, que se muestra en el cuadro a continuación, incluye seis indicadores, seis teclas de función, interruptor de encendido / apagado y una pantalla LCD para indicar el estado operativo y la información de potencia de entrada / salida.




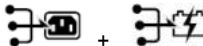





Indicadores

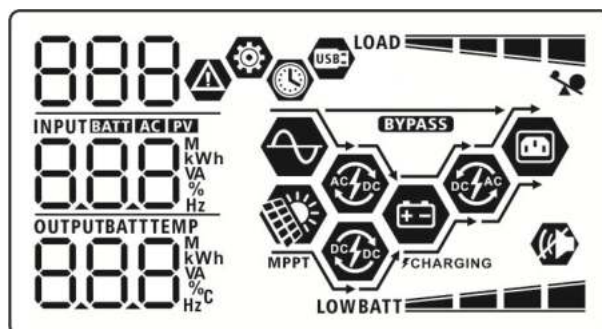
Indicador LED	Color	Sólido / Intermitente	Mensajes
Ajuste del LED 1	Verde	Encendido fijo	Salida alimentada por la red eléctrica Salida
Ajuste del LED 2	Verde	Encendido fijo	alimentada por PV Salida alimentada por batería
Ajuste del LED 3	Verde	Encendido fijo	La salida está disponible en modo de línea
Estado indicadores	 AC  INV	Verde	Encendido fijo
		Brillante	La salida es alimentada por batería en modo batería









	 CHG	Verde	Encendido fijo	La batería está completamente cargada.
			Brillante	La batería se está cargando.
	FAULT	rojo	Encendido fijo	Modo de falla
			Brillante	Modo de advertencia

























Teclas de función

Función Llave		Descripción
	ESC	Salir de la configuración
	Ajuste de la función USB	Seleccionar funciones USB OTG
	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida	Configurar el temporizador para priorizar la fuente de salida
	Configuración del temporizador para la prioridad de la fuente del cargador	Configurar el temporizador para priorizar la fuente del cargador
		Presione estas dos teclas a la vez para cambiar la barra LED RGB para la prioridad de la fuente de salida y el estado de descarga / carga de la batería
	Arriba	A la última selección
	Abajo	A la siguiente selección
	Entrar	Para confirmar / ingresar la selección en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD



Icono	Función descriptiva
Información de la fuente de entrada	
	Indica la entrada de CA. Indica
	la entrada PV
	Indique voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje fotovoltaico, corriente del cargador, potencia del cargador, voltaje de la batería.
Programa de configuración e información de fallas	
	Indica los programas de configuración.
	Indica los códigos de advertencia y falla. Advertencia:  intermitente con código de advertencia. Culpa:  iluminación con código de avería
Información de salida	
	Indique voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA, carga en Watt y corriente de descarga.

Información de la batería		
	Indica el nivel de la batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% en modo batería y estado de carga en modo línea.	
	Cuando la batería se está cargando, presentará el estado de carga de la batería.	
Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Constante Modo actual / Constante Modo de voltaje	<2V / celda	4 barras parpadearán por turnos.
	2 ~ 2.083V / celda	La barra inferior estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2.083 ~ 2.167V / 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.		4 barras estarán encendidas.
En modo batería, presentará la capacidad de la batería. Porcentaje de carga		
carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga > 50%	<1,85 V / celda	LOWBATT 
	1.85V / celda ~ 1.933V / celda	BATT 
	1.933V / celda ~ 2.017V / celda	BATT 
	> 2.017V / celda	BATT 
Carga <50%	<1.892V / celda	LOWBATT 
	1.892V / celda ~ 1.975V / celda	BATT 
	1.975V / celda ~ 2.058V / celda	BATT 
	> 2.058V / celda	BATT 
Información de carga		
	Indica sobrecarga.	
 	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.	
	0% ~ 24%	25% ~ 49%
	LOAD 	LOAD 
	50% ~ 74%	75% ~ 100%
	LOAD 	LOAD 
Información de funcionamiento del modo		
	Indica que la unidad se conecta a la red.	
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico.	
BYPASS	Indica que la carga es suministrada por la red eléctrica.	
	Indica que el circuito del cargador de red 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	

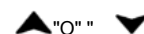
Configuración de LCD

Ajustes generales

Después de presionar y mantener presionado "



"Durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Presiona "



para seleccionar programas de configuración. Presiona "















"Para confirmar su selección o"






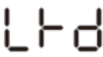

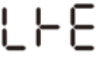

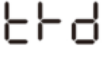

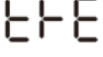





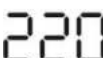

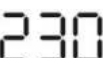





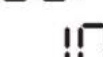

















"Para salir.















Programas de configuración:















Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	<p>Escapar</p> <p>00 </p> <p>ESC</p>	
01	<p>Prioridad de la fuente de salida:</p> <p>Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga</p>	<p>Utilidad primero (predeterminado)</p> <p>01 </p> <p>USb</p>	<p>La red eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera prioridad.</p> <p>La energía solar y de batería proporcionará energía a las cargas solo cuando la energía de la red pública no esté disponible.</p>
		<p>Solar primero</p> <p>01 </p> <p>SUb</p>	<p>La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad.</p> <p>Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.</p>
		<p>Prioridad SBU</p> <p>01 </p> <p>SbU</p>	<p>La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad.</p> <p>Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.</p> <p>La utilidad proporciona energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae al voltaje de advertencia de nivel bajo o al punto de ajuste en el programa 12. 20A</p>
02	<p>Corriente de carga máxima:</p> <p>Para configurar la corriente de carga total para cargadores solares y de servicios públicos.</p> <p>(Corriente de carga máxima = corriente de carga de la red pública + corriente de carga solar)</p>	<p>10 A</p> <p>02 </p> <p>10^A</p>	<p>02 </p> <p>20^A</p>














		30A 02  30 ^A	40A 02  40 ^A
		50A 02  50 ^A	60A (predeterminado) 02  60 ^A
		70A 02  70 ^A	80A 02  80 ^A
03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado) 03  APL	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 90-280 VCA.
		UPS 03  UPS	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170-280 VCA.
05	Tipo de Batería	AGM (predeterminado) 05  AGM	Inundado 05  FLd
		Usuario definido 05  USE	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte bajo de CC se pueden configurar en el programa 26, 27 y 29.
		Batería Pylontech 05  PYL	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.












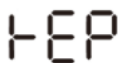




05	Tipo de Batería	Batería WECO (solo para modelo 48V)  	Si se selecciona, programas de 02, 12, 26, 27 y 29 serán autoconfigurado por batería proveedor recomendado. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería Soltaro (solo para modelo de 48V)  	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
06	Reinicio automático cuando ocurre una sobrecarga	Reiniciar deshabilitar (predeterminado)  	Reiniciar habilitar  
		Reiniciar deshabilitar (predeterminado)  	Reiniciar habilitar  
09	Frecuencia de salida	50Hz (predeterminado)  	60 Hz  
		220 V  	230 V (predeterminado)  
10	Tensión de salida	240V  	
11	Carga máxima de servicios públicos Actual Nota: Si el valor de ajuste en el programa 02 es menor que el del programa en 11, el inversor aplicará la carga	2A  	10 A  













	corriente del programa 02 para el cargador de red de 20 A.	<div>11 </div> <div>Uti</div> <div>20^A</div>	<div>30A (predeterminado)</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>30^A</div>
		<div>40A</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>40^A</div>	<div>50A</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>50^A</div>
		<div>60A</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>60^A</div>	<div>70A</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>70^A</div>
		<div>80A</div> <div>11 </div> <div>Uti</div> <div>80^A</div>	
12	Regresar el punto de voltaje a la fuente de la red pública al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	Modelo 24V:	
		<div>22,0 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>220^v</div>	<div>22,5 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>225^v</div>
		<div>23,0 V (predeterminado)</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>230^v</div>	<div>23,5 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>235^v</div>
		<div>24,0 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>240^v</div>	<div>24,5 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>245^v</div>
		<div>25,0 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>250^v</div>	<div>25,5 V</div> <div>12 </div> <div>BATT</div> <div>255^v</div>









		Modelo 48V:	
		44V 12  BATT 44 _v	45V 12  BATT 45 _v
		46 V (predeterminado) 12  BATT 46 _v	47V 12  BATT 47 _v
		48V 12  BATT 48 _v	49V 12  BATT 49 _v
		50 V 12  BATT 50 _v	51V 12  BATT 51 _v
		Modelo 24V:	
		Batería completamente cargada 13  BATT FUL _v	24 V 13  BATT 240 _v
		24,5 V 13  BATT 245 _v	25 V 13  BATT 250 _v
		25,5 V 13  BATT 255 _v	26V 13  BATT 260 _v
13	Regresar el punto de voltaje al modo de batería cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.		

13	<p>Regresar el punto de voltaje al modo de batería cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.</p>	<p>26,5 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 26.5_v</p>	<p>27 V (predeterminado)</p> <p>13 </p> <p>BATT 27.0_v</p>
		<p>27,5 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 27.5_v</p>	<p>28V</p> <p>13 </p> <p>BATT 28.0_v</p>
		<p>28,5 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 28.5_v</p>	<p>29V</p> <p>13 </p> <p>BATT 29.0_v</p>
		<p>29,5 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 29.5_v</p>	<p>30V</p> <p>13 </p> <p>BATT 30.0_v</p>
		<p>30,5 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 30.5_v</p>	<p>31V</p> <p>13 </p> <p>BATT 31.0_v</p>
		Modelo 48V:	
		<p>Batería completamente cargada</p> <p>13 </p> <p>BATT FUL_v</p>	<p>48V</p> <p>13 </p> <p>BATT 48_v</p>
		<p>49V</p> <p>13 </p> <p>BATT 49_v</p>	<p>50 V</p> <p>13 </p> <p>BATT 50_v</p>











13	<p>Regresar el punto de voltaje al modo de batería cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.</p>	<div>51V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>51_v</div>	<div>52V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>52_v</div>
		<div>53V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>53_v</div>	<div>54V (predeterminado)</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>54_v</div>
		<div>55 V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>55_v</div>	<div>56V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>56_v</div>
		<div>57V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>57_v</div>	<div>58V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>58_v</div>
		<div>59V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>59_v</div>	<div>60V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>60_v</div>
		<div>61V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>61_v</div>	<div>62V</div> <div>13 </div> <div>BATT</div> <div>62_v</div>
dieciséis	<p>Prioridad de la fuente del cargador:</p> <p>Para configurar la prioridad de la fuente del cargador</p>	<p>Si este inversor / cargador está funcionando en modo de línea, de espera o de falla, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:</p>	
		<div>Solar primero</div> <div>16 </div> <div>C50</div>	<p>La energía solar cargará la batería como primera prioridad.</p> <p>El servicio público cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.</p>














dieciséis	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador	<p>Solar y utilidad (predeterminado)</p>  	La energía solar y la utilidad cargarán la batería al mismo tiempo.
		<p>Solo Solar</p>  	La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de la disponibilidad de servicios públicos o no.
		Si este inversor / cargador funciona en modo de batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y es suficiente.	
18	Control de alarma	<p>Alarma activada (predeterminado)</p>  	<p>Alarma apagada</p>  
19	Regreso automático a la pantalla de visualización predeterminada	<p>Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminado)</p>  	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.
		<p>Quédate en la última pantalla</p>  	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario finalmente cambie.
20	Control de luz de fondo	<p>Luz de fondo encendida (predeterminado)</p>  	<p>Luz de fondo apagada</p>  






22	Suena cuando se interrumpe la fuente primaria	<p>Alarma activada (predeterminado)</p> <p>22 </p> <p>R0N</p>	<p>Alarma apagada</p> <p>22 </p> <p>R0F</p>
23	<p>Bypass de sobrecarga:</p> <p>Cuando está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería.</p>	<p>Bypass deshabilitar (predeterminado)</p> <p>23 </p> <p>bYd</p>	<p>Activar bypass</p> <p>23 </p> <p>bYE</p>
25	Registrar código de falla	<p>Activar grabación (predeterminado)</p> <p>25 </p> <p>FEN</p>	<p>Desactivar grabación</p> <p>25 </p> <p>FdS</p>
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	<p>Modelo de 24 V predeterminado: 28,2 V</p> <p>26 </p> <p>CV</p> <p>BATT</p> <p>28.2_v</p>	<p>Modelo de 48 V predeterminado: 56,4 V</p> <p>26 </p> <p>CV</p> <p>BATT</p> <p>56.4_v</p>
		<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 25,0 V a 31,0 V para el modelo de 24 V y de 48,0 V a 62,0 V para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. Modelo de 24 V predeterminado: 27,0 V</p>	
27	Voltaje de carga flotante	<p>27 </p> <p>FLV</p> <p>BATT</p> <p>27.0_v</p>	<p>Modelo de 48 V predeterminado: 54,0 V</p> <p>27 </p> <p>FLV</p> <p>BATT</p> <p>54.0_v</p>
		<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 25,0 V a 31,0 V para el modelo de 24 V y de 48,0 V a 62,0 V para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. Único: este inversor se utiliza</p>	
28	<p>Modo de salida de CA</p> <p>(solo para el modelo 7.2KW)</p> <p>* Esta configuración es solo disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagar).</p>	<p>en aplicación monofásica.</p> <p>28 </p> <p>S1C</p>	<p>Paralelo: este inversor funciona en sistema paralelo.</p> <p>28 </p> <p>PAR</p>

28	<p>Modo de salida de CA (solo para el modelo 7.2KW)</p> <p>* Esta configuración es solo disponible cuando el inversor está en modo de espera (Apagar).</p>	<p>Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configure el inversor para que funcione en una fase específica.</p>	
		<p>Fase L1:</p> <p>28 </p> <p>3P1</p>	<p>Fase L2:</p> <p>28 </p> <p>3P2</p>
29	<p>Voltaje de corte de CC bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará. Si se dispone de energía fotovoltaica y de batería, el inversor se cargará batería sin AC salida. Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la red están disponibles, el inversor transferir al modo de línea y proporcionar salida potencia a cargas. 	<p>Modelo de 24 V predeterminado: 22,0 V</p> <p>29 </p> <p>COV</p> <p>BATT 22.0_V</p>	<p>Modelo de 48 V predeterminado: 44,0 V</p> <p>29 </p> <p>COV</p> <p>BATT 44.0_V</p>
		<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de configuración es de 21,0 V a 24,0 V para el modelo de 24 V y de 42,0 V a 48,0 V para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará al valor de ajuste sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.</p>	
30	Ecuilización de batería	<p>Ecuilización de batería</p> <p>30 </p> <p>EEV</p>	<p>Desactivación de ecuilización de batería (defecto)</p> <p>30 </p> <p>EdS</p>
		<p>Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar.</p>	
31	Voltaje de ecuilización de batería	<p>Modelo de 24 V predeterminado: 29,2 V</p> <p>31 </p> <p>EV</p> <p>BATT 29.2_V</p>	<p>Modelo de 48 V predeterminado: 58,4 V</p> <p>31 </p> <p>EV</p> <p>BATT 58.4_V</p>
		<p>El rango de ajuste es de 25,0 V a 31,0 V para el modelo de 24 V y de 48,0 V a 62,0V para el modelo de 48V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.</p>	

33	Tiempo de ecualización de batería	60min (predeterminado) 33 60	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 minutos.
34	Tiempo de espera ecualizado de batería	120 min (predeterminado) 34 120	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.
35	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 35 30d	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día.
36	Ecualización activada inmediatamente	Habilitar 36 AEN	Desactivar (predeterminado) 36 AdS
		<p>Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, este programa se puede configurar. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para activar la ecualización de la batería inmediatamente y se mostrará la página principal LCD</p> <p>- E9. Si se selecciona "Desactivar", cancelará la función de ecualización hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización activado según el programa 35</p> <p>ajuste. En este momento, " E9 "No se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.</p>	
37	Restablecer todos los datos almacenados para PV generados poder y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado) 37 NtE	Reiniciar 37 tSE
41	Máximo descarga Actual (solo para el modelo 7.2KW)	Desactivar (predeterminado) 41 ddS	Si se selecciona, la protección contra descarga de la batería está desactivada.

		30A 41  30	El rango de ajuste es de 30 A a 150 A. El incremento de cada clic es 10A. Si la corriente de descarga es mayor que el valor de ajuste, la batería dejará de descargarse. En este momento, si la red pública está disponible, el inversor funcionará en modo de derivación. Si no hay servicio público disponible, el inversor apagará la salida durante 5 minutos.
		150A 41  150	
51	Control de encendido / apagado para LED RGB * Es necesario habilitar esta configuración para activar la función de iluminación LED RGB.	Habilitado (predeterminado) 51  LEN	Inhabilitar 51  LdS
52	Brillo de LED RGB	Bajo 52  LO	Normal (predeterminado) 52  n0t
		Alto 52  H1	
53	Velocidad de iluminación de LED RGB	Bajo 53  LO	Normal (predeterminado) 53  n0t
		Alto 53  H1	

54	Efectos LED RGB	Desplazamiento 54 	Respiración 54 
		507	67E
55	Combinación de colores de LED RGB para mostrar la fuente de energía y la batería estado de carga / descarga: • Rejilla-PV-Batería • Batería estado de carga / descarga	Encendido fijo (predeterminado) 54 	
		50L	
93	Borrar todo el registro de datos	C01: (predeterminado) • Violeta-Blanco-Azul cielo • Rosa-Miel 55 	C02: • Blanco-Amarillo-Verde • Azul real-Amarillo lima 55 
		C01 CO 1	C02 CO2
94	Intervalo registrado del registro de datos * El número máximo de registro de datos es 1440. Si se termina 1440, volverá a escribir el primer registro.	No restablecer (predeterminado) 93 	Reiniciar 93 
		77E	75E
94		3 minutos 94 	5 minutos 94 
		3	5
		10 minutos (predeterminado) 94 	20 minutos 94 
		10	20
		30 minutos 94 	60 minutos 94 
		30	60

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






Ajuste de función

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
















1. Configuración de la función USB

Inserte un disco USB OTG en el puerto USB () Presione y mantenga "" Durante 3 segundos para ingresar al USB

Modo de configuración. Estas funciones incluyen la actualización del firmware del inversor, la exportación de registros de datos y la reescritura de parámetros internos desde el disco USB.




Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Presione y mantenga "  " Durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración de la función USB.	
Paso 2: Presione "  , "  , "  " Para ingresar a los programas de configuración seleccionables (descripciones detalladas en el Paso 3).	

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
 Potenciar firmware	Esta función sirve para actualizar el firmware del inversor. Si es necesaria una actualización de firmware, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
 Volver a escribir interno parámetros	Esta función es para sobrescribir todos los ajustes de parámetros (archivo TEXT) con los ajustes en el disco USB On-The-Go de una configuración anterior o para duplicar los ajustes del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
 Exportar datos Iniciar sesión	Presionando "  "Para exportar el registro de datos del inversor al disco USB. Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "  ". Prensa "  "Botón para confirme la selección nuevamente.	 
	<ul style="list-style-type: none"> Prensa " "Para seleccionar" Sí ", el LED 1 parpadeará una vez por segundo durante el proceso. Solo mostrará  y todos los LED estarán encendidos después de esta acción está completa. Luego, presione "pantalla.  botón "para volver a la pantalla principal O presione " "Para seleccionar" No "para volver a la pantalla principal. 	  

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 copia.
	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.




























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


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

Esta configuración del temporizador sirve para configurar la prioridad de la fuente de salida por día.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga pulsado "prioridad  "Durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración del temporizador para la salida de fuente.	  
Paso 2: Prensa "  ", "  " "  "Para entrar en los programas seleccionables (detalle descripciones en el Paso 3).	







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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
	<p>Prensa "  "Para configurar el primer temporizador de la utilidad. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	
	<p>Prensa "  "Para configurar el primer temporizador solar. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	
	<p>Prensa "  "Para configurar el temporizador de prioridad SBU. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	



















Prensa "  "Para salir del modo de configuración.










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


Esta configuración del temporizador sirve para configurar la prioridad de la fuente del cargador por día.

Procedimiento	Pantalla LCD
<p>Paso 1: Presione y mantenga "  "Durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración del temporizador para cargar prioridad de fuente.</p>	
<p>Paso 2: Prensa "  " / "  " , "  " "O" "  "Para entrar en los programas seleccionables (detalle descripciones en el Paso 3).</p>	

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

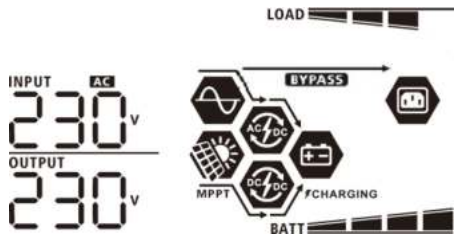
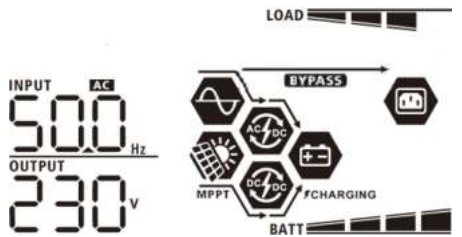
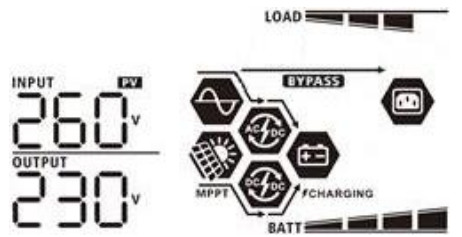
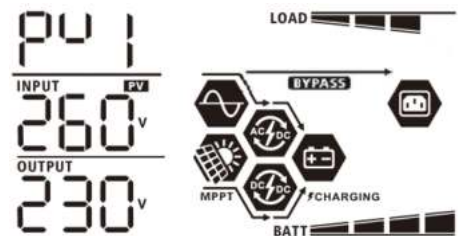
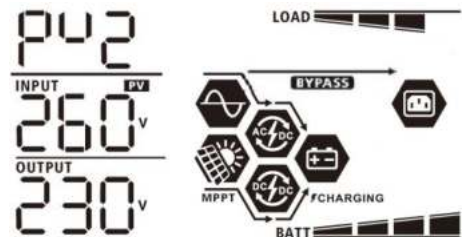
Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
	<p>Prensa "  "Para configurar el primer temporizador solar. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	
	<p>Prensa "  "Para configurar el temporizador solar y de servicios públicos. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	

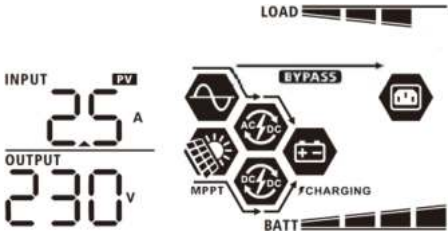
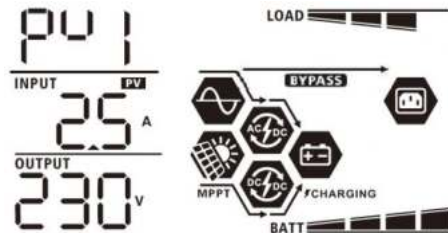
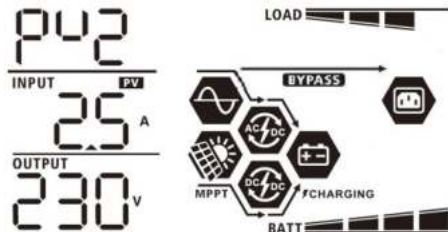
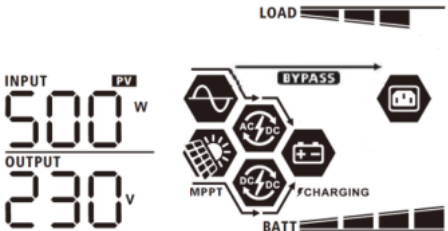
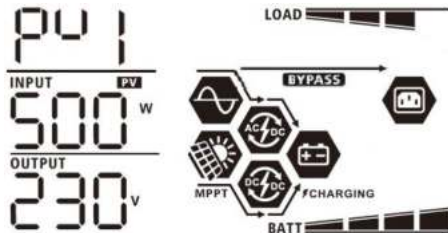
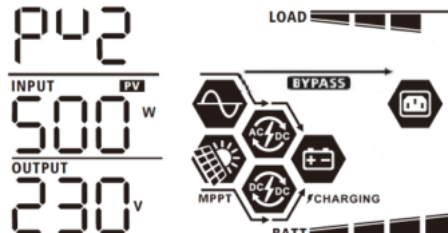
	<p>Prensa "  "Para configurar el temporizador solar solamente. Prensa "  "Para seleccionar mirando el tiempo. Prensa "  "O el botón " para ajustar los valores y presione "  " a confirmar. Prensa "  "Para seleccionar la hora de finalización. Prensa "  "O" "para ajustar los valores, presione "  "Para confirmar. Los valores de ajuste son de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.</p>	
---	---	---

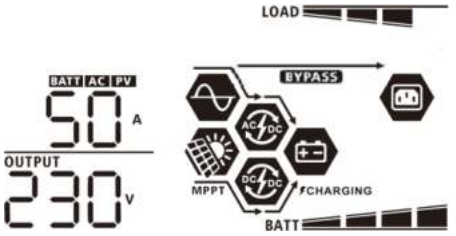
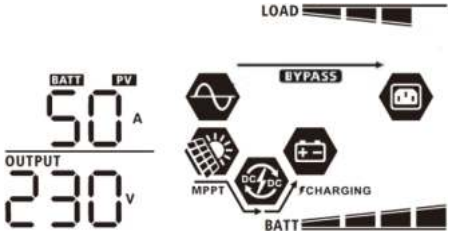
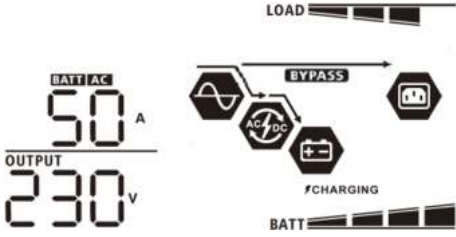
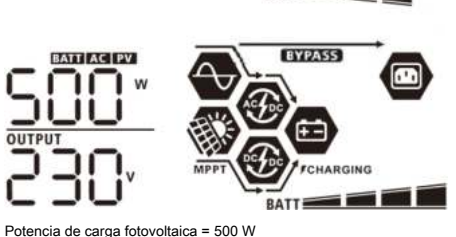
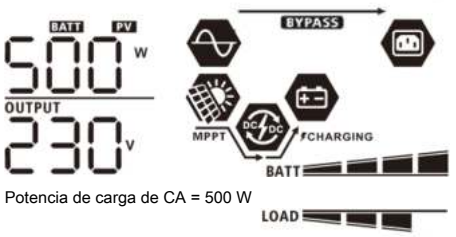
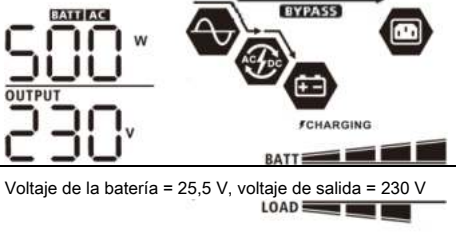
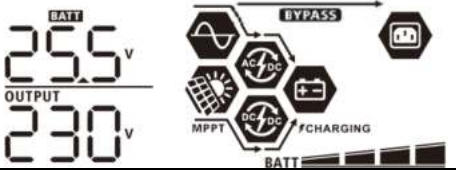
Prensa "  "Para salir del modo de configuración.

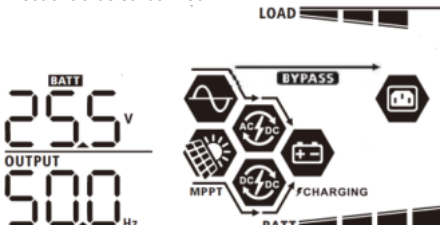
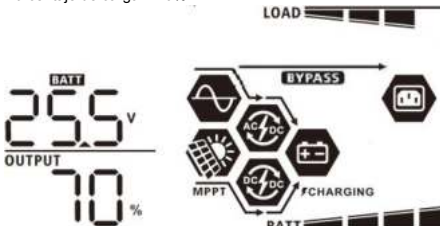
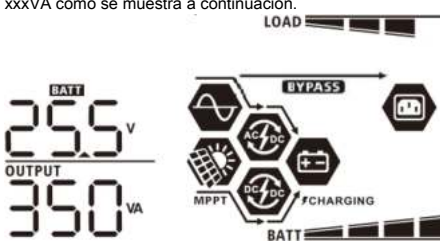
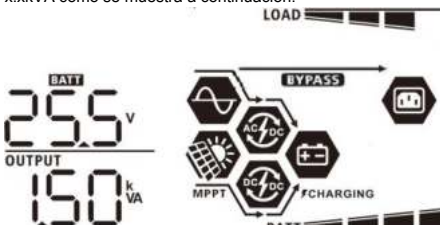
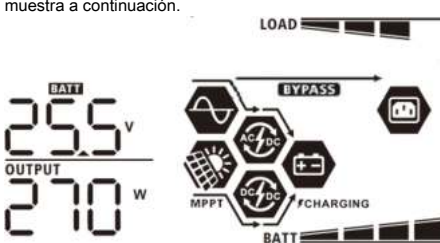
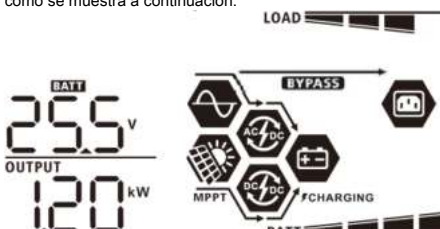

Pantalla LCD

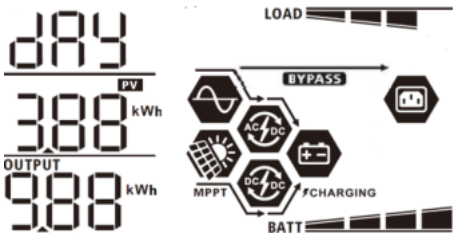
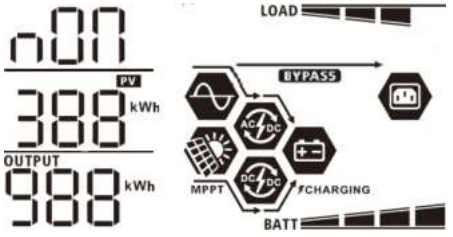
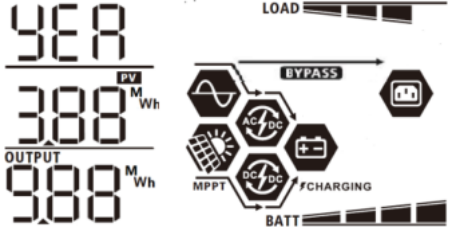
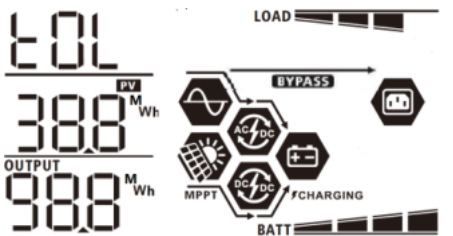
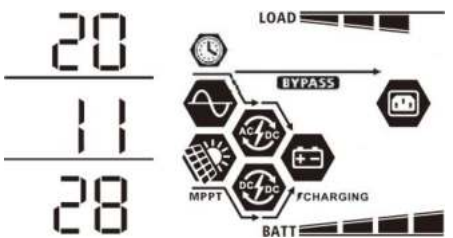
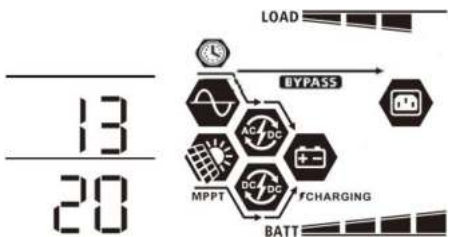
La información de la pantalla LCD se cambiará sucesivamente presionando el botón "ARRIBA" o "ABAJO". La información seleccionable se cambia según la siguiente tabla en orden.

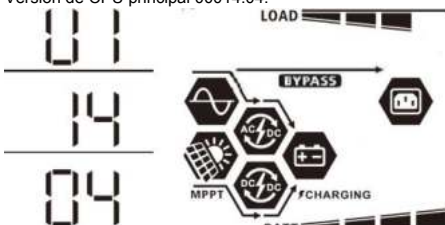
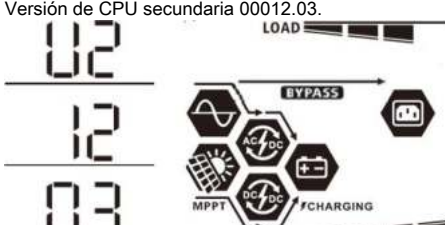
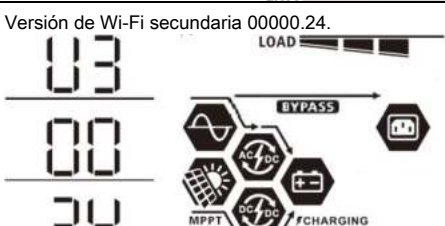
Información seleccionable	pantalla LCD
Voltaje de entrada / voltaje de salida (Pantalla de visualización predeterminada)	Voltaje de entrada = 230 V, voltaje de salida = 230 V 
Frecuencia de entrada	Frecuencia de entrada = 50 Hz 
Voltaje fotovoltaico	Voltaje fotovoltaico = 260 V 
	Voltaje PV1 = 260 V (modelo de entrada dual) 
	Voltaje PV2 = 260 V (modelo de entrada dual) 

Corriente fotovoltaica	<p>Corriente fotovoltaica = 2.5A</p> 
	<p>Corriente PV1 = 2.5A (modelo de entrada dual)</p> 
	<p>Corriente PV2 = 2.5A (modelo de entrada dual)</p> 
Energía fotovoltaica	<p>Energía fotovoltaica = 500W</p> 
	<p>Potencia PV1 = 500W (modelo de entrada dual)</p> 
	<p>Potencia PV2 = 500W (modelo de entrada dual)</p> 





<p>Corriente de carga</p>	<p>Corriente de carga AC y PV = 50A</p>  <p>Corriente de carga fotovoltaica = 50A</p>  <p>Corriente de carga CA = 50A</p> 
<p>Poder de carga</p>	<p>Potencia de carga de CA y fotovoltaica = 500 W</p>  <p>Potencia de carga fotovoltaica = 500 W</p>  <p>Potencia de carga de CA = 500 W</p> 
<p>Voltaje de la batería y voltaje de salida</p>	<p>Voltaje de la batería = 25,5 V, voltaje de salida = 230 V</p> 

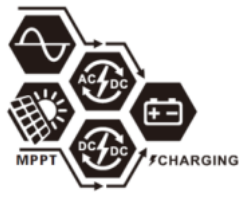
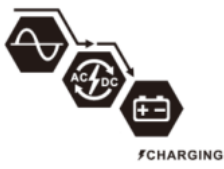


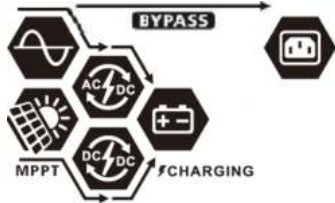
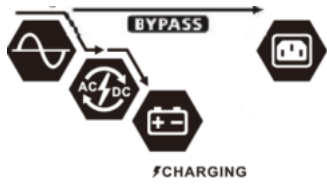
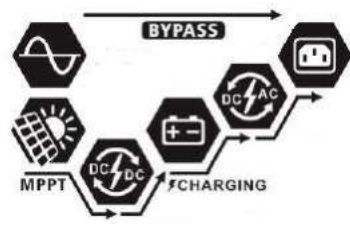
Frecuencia de salida	<p>Frecuencia de salida = 50 Hz</p> 
Porcentaje de carga	<p>Porcentaje de carga = 70%</p> 
Carga en VA	<p>Cuando la carga conectada es inferior a 1 kVA, la carga en VA presentará xxxVA como se muestra a continuación.</p>  <p>Cuando la carga es superior a 1 kVA ($\geq 1 \text{ kVA}$), la carga en VA presentará x.xkVA como se muestra a continuación.</p> 
Carga en Watt	<p>Cuando la carga es inferior a 1 kW, la carga en W presentará xxxW como se muestra a continuación.</p>  <p>Cuando la carga es superior a 1 kW ($\geq 1 \text{ kW}$), la carga en W presentará x.xkW como se muestra a continuación.</p> 
Voltaje de la batería / corriente de descarga de CC	<p>Voltaje de la batería = 25,5 V, corriente de descarga = 1 A</p> 

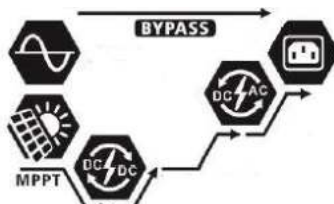

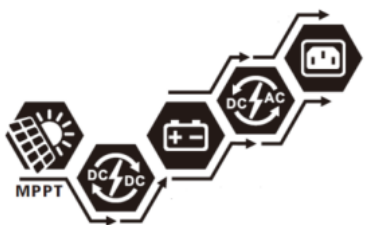



Energía fotovoltaica generada hoy y energía de salida de carga hoy	<p>Esta energía fotovoltaica de hoy = 3,88 kWh, energía de carga de hoy = 9,88 kWh.</p> 
Energía fotovoltaica generada este mes y energía de salida de carga este mes.	<p>Esta energía de mes fotovoltaica = 388kWh, energía de mes de carga = 988kWh.</p> 
Energía fotovoltaica generada este año y energía de salida de carga este año.	<p>Esta energía fotovoltaica del año = 3,88 MWh, energía del año de carga = 9,88 MWh.</p> 
Energía fotovoltaica generada totalmente y energía total de salida de carga.	<p>Energía total fotovoltaica = 38.8MWh, Energía total de salida de carga = 98.8MWh.</p> 
Fecha real.	<p>Fecha real 28 de noviembre de 2020.</p> 
Tiempo real.	<p>Tiempo real 13:20.</p> 

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

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
<p>Modo de espera</p> <p>Nota:</p> <p>* Modo de espera: el inversor aún no está encendido, pero en este momento, el inversor puede cargar la batería sin salida de CA.</p>	<p>El</p> <p>unidad, pero aún puede cargar las</p> <p>baterías.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por utilidad.</p> 
		<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Sin carga.</p> 













Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
<p>Modo de falla</p> <p>Nota:</p> <p>* Modo de falla: los errores son causado por un error del circuito interno o por razones externas como sobretensión, salida cortocircuitado y así sucesivamente.</p>	<p>La energía fotovoltaica y los servicios públicos pueden cargar baterías.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por utilidad.</p> 
		<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Sin carga.</p> 
Modo de línea	<p>La unidad proporcionará potencia de salida de la red. También cargará la batería en modo de línea.</p>	<p>Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por utilidad.</p> 
		<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de la fuente de salida y la energía solar no es suficiente para proporcionar la carga, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p> 

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida de la red. También cargará la batería en modo de línea.	<p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como prioridad de fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas.</p> 
		<p>Energía de la utilidad.</p> 
Modo batería	La unidad proporcionará energía de salida de la batería y / o energía fotovoltaica.	<p>Energía de batería y energía fotovoltaica.</p> 
		<p>La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. No hay ninguna utilidad disponible.</p> 
		<p>Energía de batería solamente.</p> 
		<p>Energía de energía fotovoltaica solamente.</p> 

Código de referencia de fallas

Código de fallo	Evento de falla	Icono encendido
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está apagado.	F01
02	Exceso de temperatura	F02
03	El voltaje de la batería es demasiado alto	F03
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo	F04
05	Salida en cortocircuito.	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de espera de sobrecarga	F07
08	El voltaje del bus es demasiado alto	F08
09	Error en el arranque suave del bus	F09
10	PV sobre corriente	F10
11	PV sobre voltaje	F11
12	DCDC sobre corriente	F12
13	Descarga de batería sobre corriente	F13
51	Sobre corriente	F51
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	F52
53	Falló el arranque suave del inversor	F53
55	Sobre voltaje DC en salida AC	F55
57	Fallo del sensor de corriente	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

Indicador de advertencia

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma audible	Icono parpadeando
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Bip tres veces por segundo	01 
02	Exceso de temperatura	Ninguna	02 
03	La batería está sobrecargada	Bip una vez por segundo	03 
04	Batería baja	Bip una vez por segundo	04 
07	Sobrecargar	Bip una vez cada 0,5 segundos	07  LOAD 
10	Reducción de potencia de salida	Bip dos veces cada 3 segundos	10 
15	La energía fotovoltaica es baja.	Bip dos veces cada 3 segundos	15 
dieciséis	Entrada de CA alta (> 280 VCA) durante el arranque suave del BUS	Ninguna	16 
32	Fallo de comunicación entre inversor y panel de visualización remota	Ninguna	32 
E9	Ecualización de batería	Ninguna	E9 
bP	La batería no está conectada	Ninguna	bP 

EQUALIZACIÓN DE BATERÍA

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

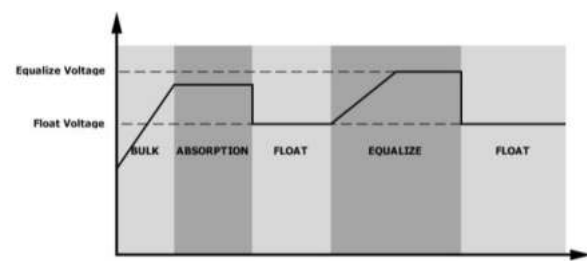
- **Cómo aplicar la función de equalización**

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

1. Configuración del intervalo de equalización en el programa 37.
2. Equalización activa inmediatamente en el programa 39.

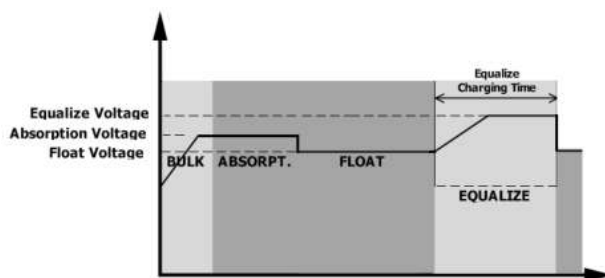
- **Cuando equalizar**

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

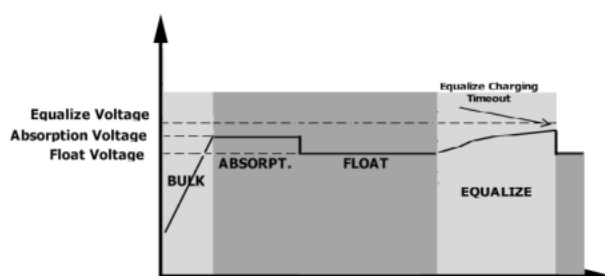


- **Equalizar el tiempo de carga y el tiempo de espera**

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



Sin embargo, en la etapa de equalización, cuando el tiempo de equalización de la batería expira y el voltaje de la batería no sube al punto de equalización de la batería, el controlador de carga extenderá el tiempo de equalización de la batería hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de equalización de la batería. Si el voltaje de la batería es aún más bajo que el voltaje de equalización de la batería cuando finaliza la configuración del tiempo de espera de equalización de la batería, el controlador de carga detendrá la equalización y volverá a la etapa de flotación.



ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO	3.6KW	7.2KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal (utilidad o generador)	
Voltaje de entrada nominal	230 Vac	
Voltaje de baja pérdida	170Vac \pm 7V (UPS) 90Vac \pm 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de retorno de baja pérdida	180Vac \pm 7V (UPS); 100Vac \pm 7V (electrodomésticos)	
Voltaje de alta pérdida	280Vac \pm 7V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270Vac \pm 7V	
Voltaje de entrada de CA máximo Corriente	300 Vac	
de entrada de CA máxima	40A	60A
Frecuencia de entrada nominal	50Hz / 60Hz (detección automática)	
Frecuencia de baja pérdida	40 \pm 1 Hz	
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 \pm 1 Hz	
Frecuencia de alta pérdida	65 \pm 1 Hz	
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63 \pm 1 Hz	
Protección de cortocircuito de salida	Modo de línea: disyuntor Modo de batería: circuitos electrónicos	
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)	
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (electrodomésticos)	
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA es inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.	<p>El gráfico muestra la relación entre el voltaje de entrada y la potencia de salida. El eje horizontal representa el voltaje de entrada, con marcas en 90V, 170V y 280V. El eje vertical representa la potencia de salida, con marcas en 50% Poder y Potencia nominal. La curva comienza en 0V, sube a 50% de potencia a 90V, luego sube linealmente a la potencia nominal a 170V, y se mantiene constante hasta 280V.</p>	

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	3.6KW	7.2KW
Potencia de salida nominal	3600W	7200W
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	230 Vac \pm 5%	
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz	
Máxima eficiencia	91%	93%
Protección de sobrecarga	100ms @ $\geq 205\%$ de carga; 5s @ $\geq 150\%$ de carga; 10 s @ 110 % ~ 150% de carga	
Capacidad de reacción	2 * potencia nominal durante 5 segundos	
Voltaje de entrada de CC nominal Voltaje de	24Vdc	48Vdc
arranque en frío	23,0 V CC	46,0 V CC
Voltaje de advertencia de CC bajo		
@ carga <20%	23,0 V CC	46,0 V CC
@ 20% \leq carga <50%	21,4 V CC	42,8 V CC
@ carga \geq 50%	20,2 Vcc	40,4 V CC
Voltaje de retorno de advertencia de CC bajo		
@ carga <20%	24,0 V CC	48,0 V CC
@ 20% \leq carga <50%	22,4 V CC	44,8 V CC
@ carga \geq 50%	21,2 V CC	42,4 V CC
Voltaje de corte bajo de CC		
@ carga <20%	22,0 V CC	44,0 V CC
@ 20% \leq carga <50%	20,4 V CC	40,8 V CC
@ carga \geq 50%	19,2 Vcc	38,4 V CC
Alto voltaje de recuperación de CC	32Vdc	64Vdc
Alto voltaje de corte de CC	33Vdc	66Vdc
Precisión de voltaje DC	+ / -0.3V @ sin carga	
THDV	<5% para carga lineal, <10% para carga no lineal a voltaje nominal	
Compensación de CC	\leq 100 mV	

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicios públicos			
MODELO		3.6KW	7.2KW
Corriente de carga (UPS)		80A	
@ Voltaje de entrada nominal			
Carga a granel voltaje	Inundado Batería	29,2 V CC	58,4 V CC
	AGM / Gel Batería	28,2 V CC	56,4 V CC
Voltaje de carga flotante		27Vdc	54Vdc
Protección de sobrecarga		33Vdc	66Vdc
Algoritmo de carga		3 pasos	
Curva de carga			
Entrada solar			
MODELO		3.6KW	7.2KW
Potencia nominal		4000W	8000W
Max. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica		500Vdc	500Vdc
Rango de voltaje MPPT de matriz fotovoltaica		120Vdc ~ 450Vdc	90Vdc ~ 450Vdc
Max. Corriente de entrada		18A	18A x 2
Voltaje de puesta en marcha		150 V +/- 5 V CC	80 V +/- 5 V CC
Limitación de potencia			

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	3.6KW	7.2KW
Certificación de seguridad	CE	
Rango de temperatura de funcionamiento	- 10 ° C hasta 50 ° C	
Temperatura de almacenamiento	- 15 ° C ~ 60 ° C	
Humedad	5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)	
Dimensión (D * W * H), mm	147,4 x 432,5 x 553,6	
Peso neto / kg	14.1	18,4

Tabla 5 Especificaciones paralelas (solo modelo de 7.2KW)

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

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

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD / LED / Zumbador	Explicación / Causa posible	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el inicio proceso.	LCD / LED y zumbador estará activo durante 3 segundos y luego completará.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,91 V / celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin respuesta después encendido.	No hay indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. (<1,4 V / celda) 2. La polaridad de la batería está conectada al revés.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red existe pero la unidad funciona Modo batería.	El voltaje de entrada es se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada se disparó	Compruebe si se ha disparado el disyuntor de CA y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde parpadea.	Calidad insuficiente de la energía CA. (Orilla o Generador)	1. Verifique si los cables de CA son demasiado delgados y / o demasiado largos. 2. Verifique si el generador (si se aplica) está funcionando bien o si la configuración del rango de voltaje de entrada es correcta. (UPS • Aparato)
	El LED verde parpadea.	Establezca "Solar First" como la prioridad de la fuente de salida.	Primero cambie la prioridad de la fuente de salida a Utilidad.
Cuando la unidad está encendida, interna el relé está encendido parpadean y se apagan repetidamente.	Pantalla LCD y LED	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El zumbador suena continuamente y el LED rojo está encendido.	Código de avería 07	Error de sobrecarga. El inversor tiene una sobrecarga del 110% y se acabó el tiempo.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipo.
	Código de avería 05	Salida en cortocircuito.	Compruebe si el cableado está bien conectado y retire la carga anormal.
		La temperatura del componente del convertidor interno es superior a 120 ° C. (Solo disponible para modelos de 1-3 KVA). La temperatura interna del	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de avería 02	componente inversor es superior a 100 ° C.	
	Código de avería 03	La batería está sobrecargada.	Regrese al centro de reparaciones.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si se cumplen las especificaciones y la cantidad de baterías requisitos.
	Código de avería 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor 1. Reduzca el nivel de conexión por debajo de 190Vac o sea mayor de 260Vac)	1. Reduzca el nivel de conexión por debajo de carga. 2. Regrese al centro de reparaciones
	Código de fallo 09/08/53/57	Los componentes internos fallaron.	Regrese al centro de reparaciones.
	Código de avería 51	Sobre corriente o sobretensión. La	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, devuélvala al centro de reparación.
	Código de avería 52	tensión del bus es demasiado baja.	
	Código de avería 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de avería 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, devuélvala al centro de reparaciones.

Apéndice I: Función en paralelo (solo para el modo 7.2KW)

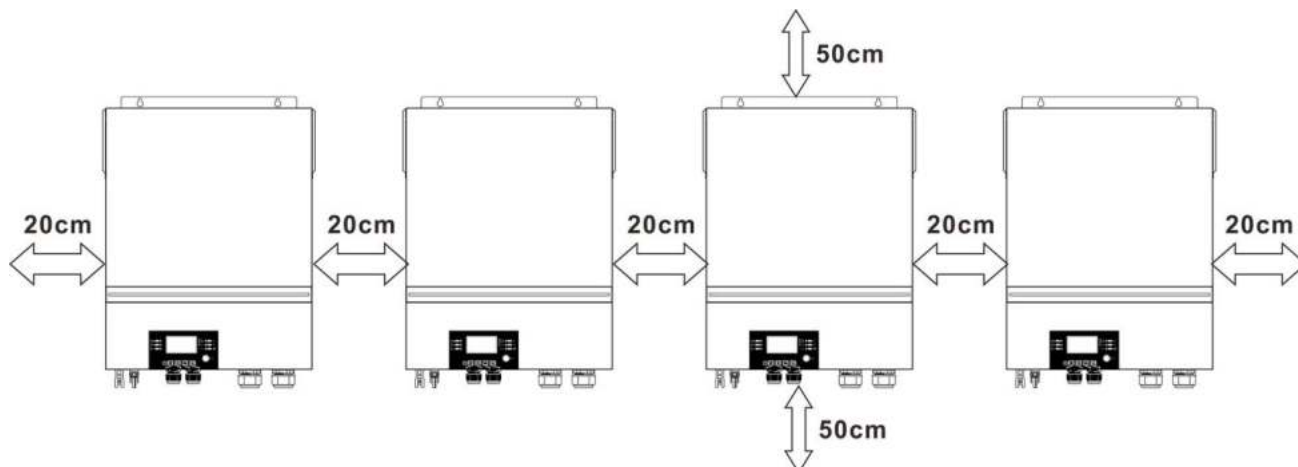
1. Introducción

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

1. El funcionamiento en paralelo en monofásico es de hasta 6 unidades. La potencia de salida máxima admitida para el modelo de 7.2KW es 43.2KW / 43.2KVA.
2. Un máximo de seis unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades admiten una fase.

2. Montaje de la unidad

Cuando instale varias unidades, siga la tabla a continuación.



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

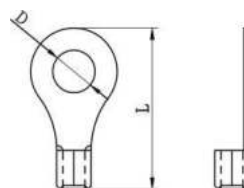
3. Conexión de cableado

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

Recomendar d cable de batería y tamaño de terminal para cada inversor:

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

Terminal de anillo:



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

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

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
7.2KW	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

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

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

¡¡PRECAUCIÓN!! Instale el disyuntor en el lado de la batería y de la entrada de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra sobrecorriente de la batería o la entrada de CA.

Especificación recomendada del interruptor de batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
7.2KW	250A / 70VDC

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

Recom Especificación del interruptor reparado de la entrada de CA con monofásico:

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

Nota 1: Además, puede usar un disyuntor de 60A para 7.2KW con solo 1 unidad e instalar un disyuntor en su entrada de CA en cada inversor.

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

Batería recomendada c apacidad

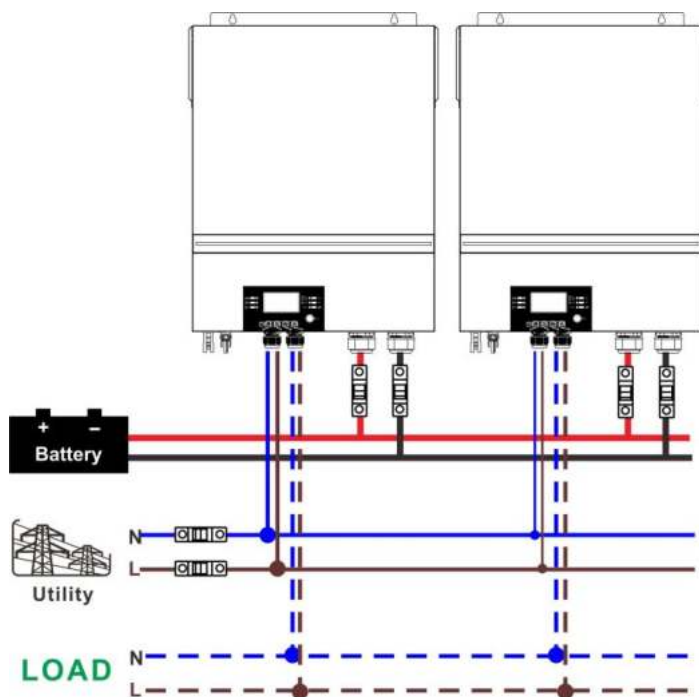
Números paralelos del inversor	2	3	4	5	6
Capacidad de la batería	200AH 400AH	400 AH	600AH	600AH	600AH

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

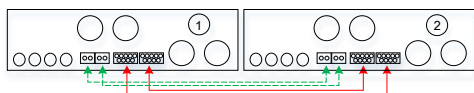
4-1. Funcionamiento en paralelo en monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

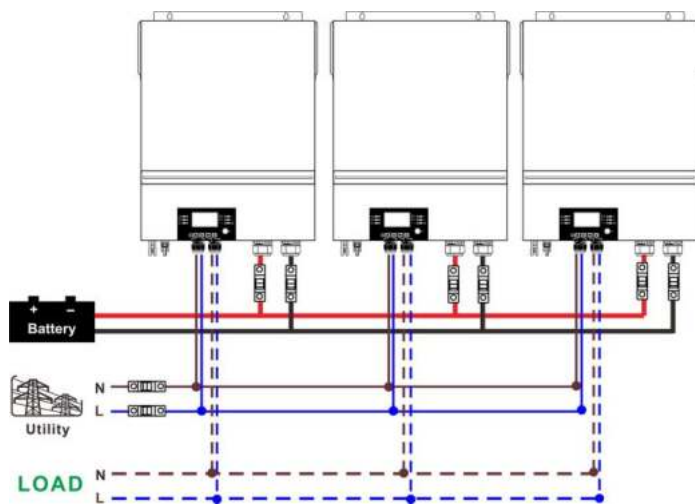


Conexión de comunicación

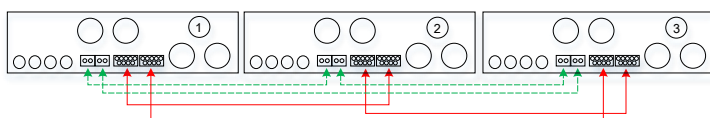


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

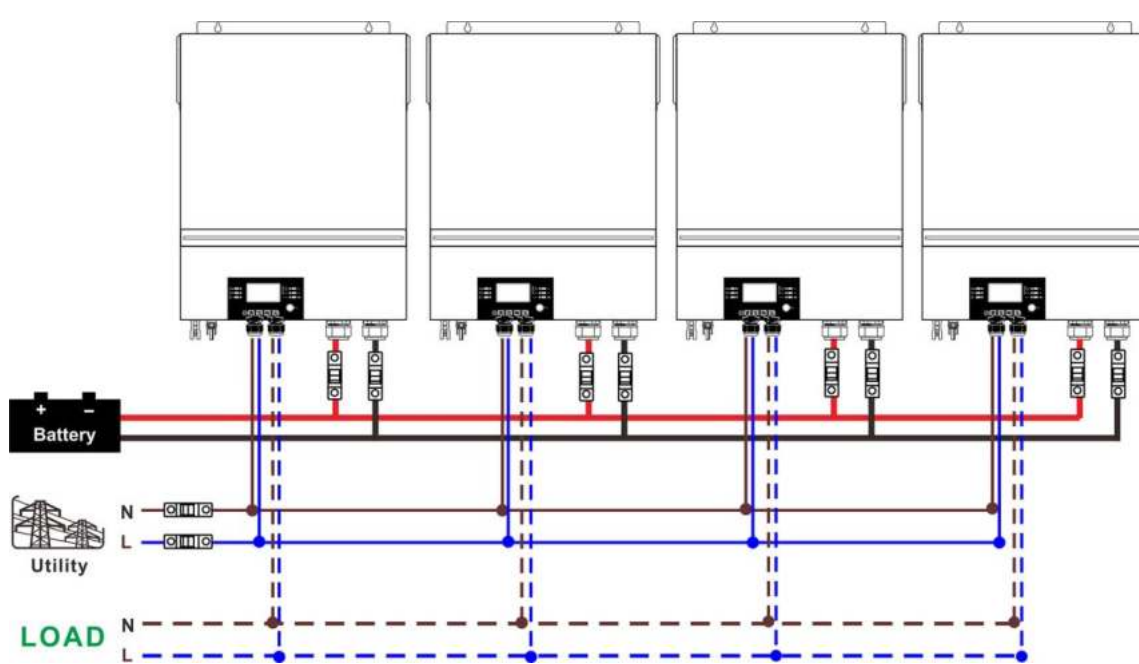


Conexión de comunicación

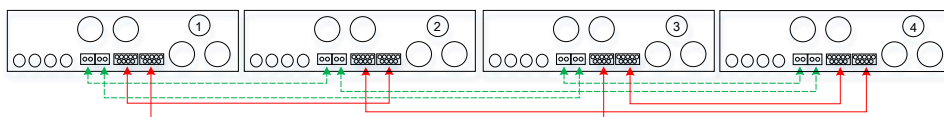


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

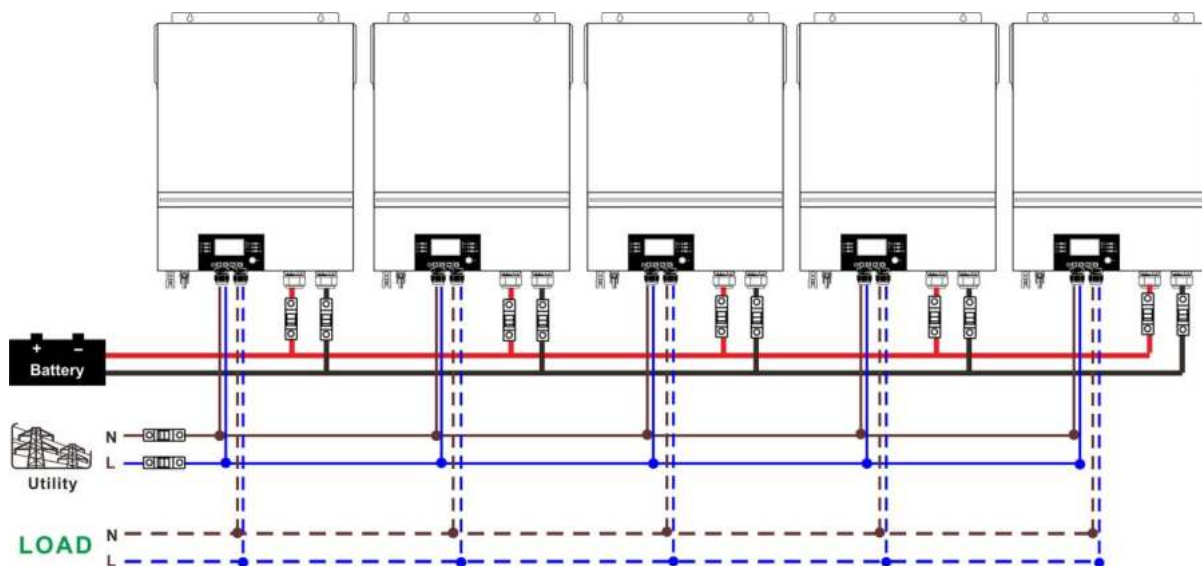


Conexión de comunicación

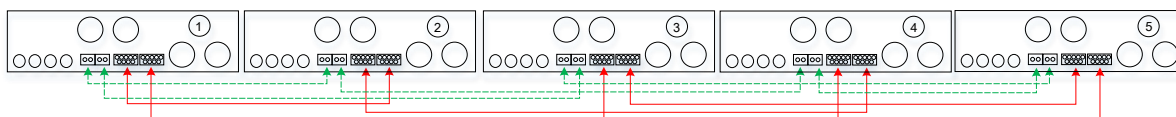


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

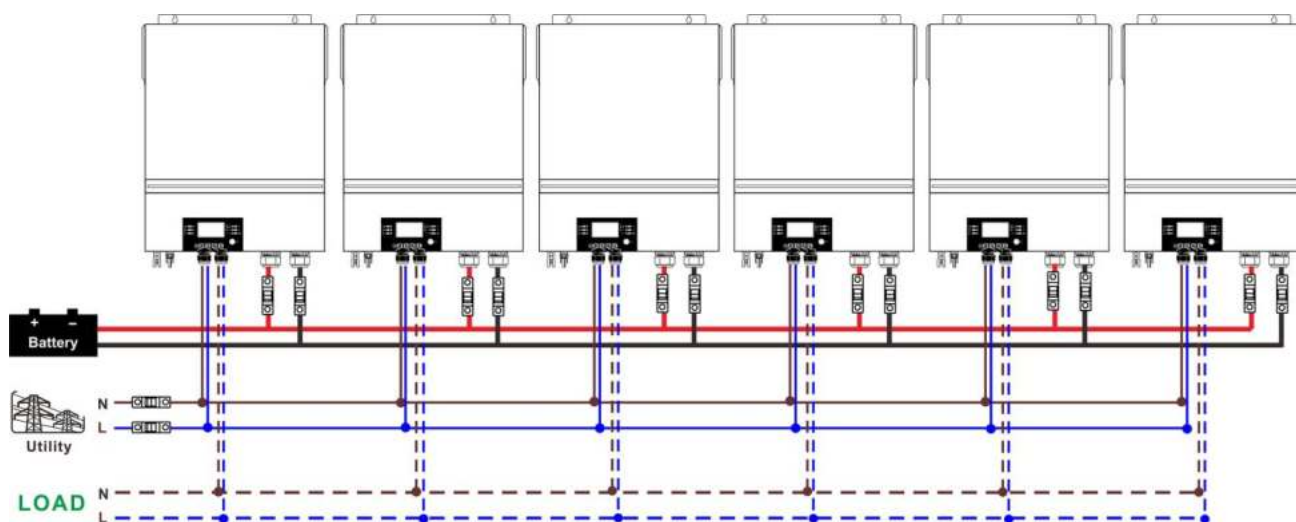


Conexión de comunicación

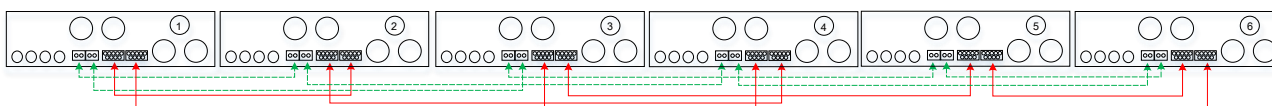


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



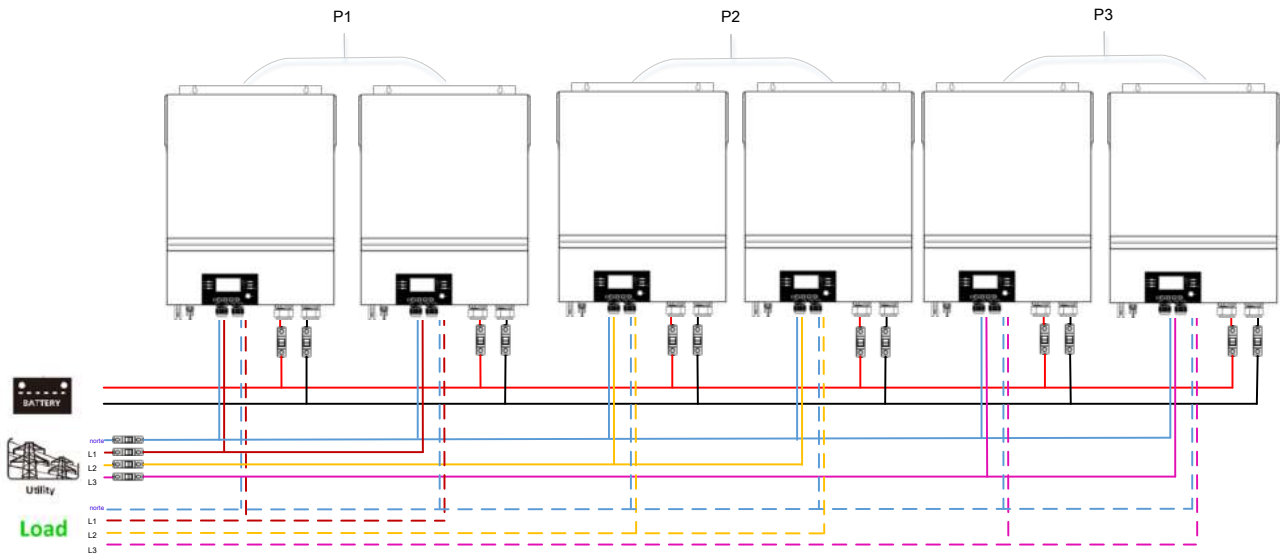
Conexión de comunicación



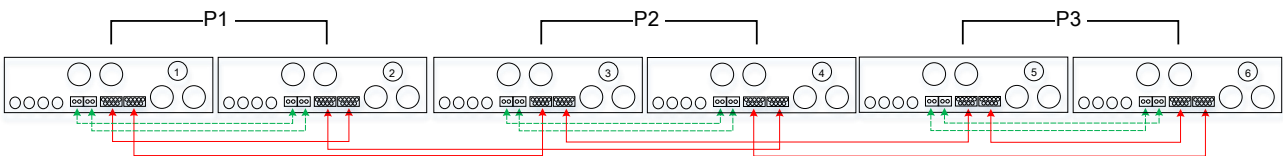
4-2. Soporta equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión eléctrica

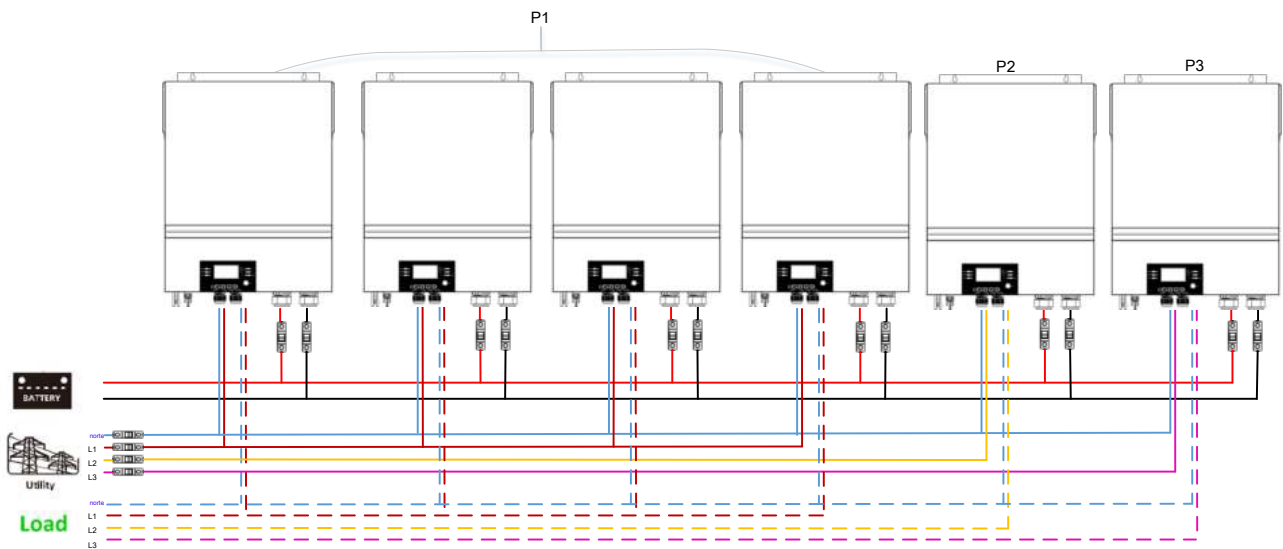


Conexión de comunicación

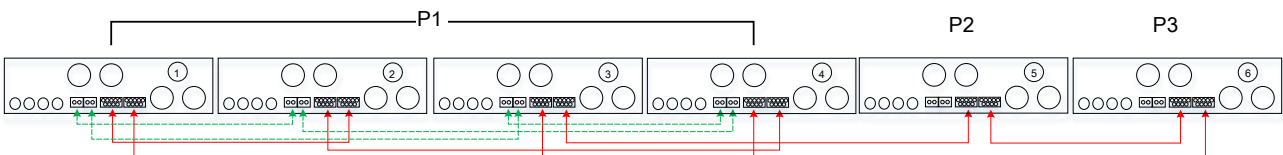


Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

Conexión eléctrica

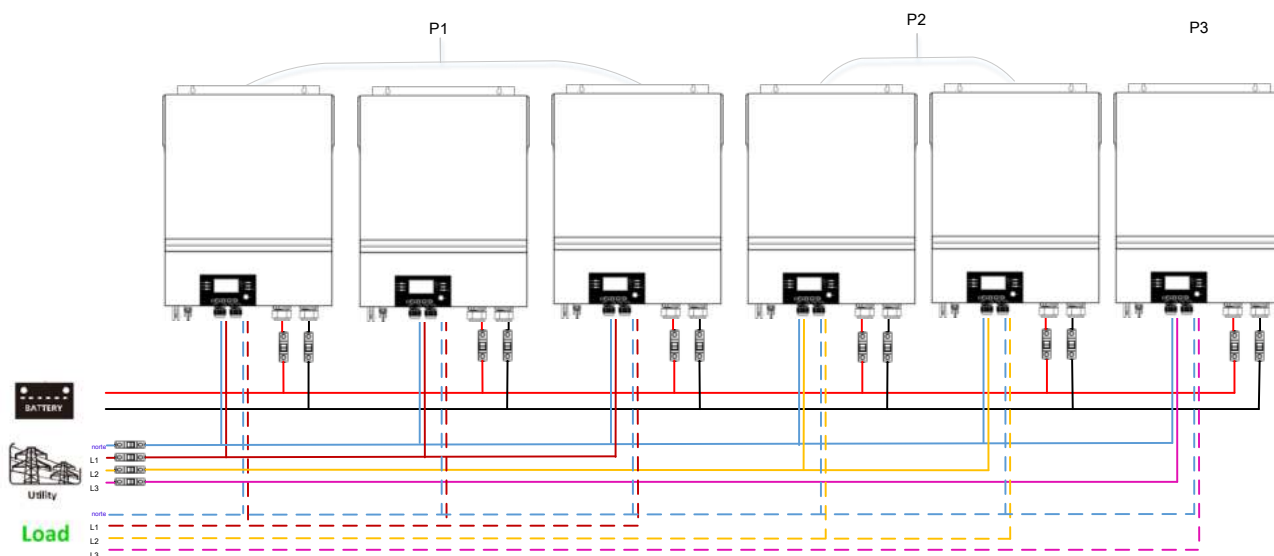


Conexión de comunicación

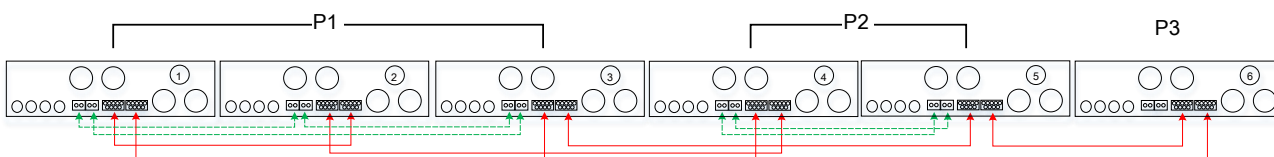


Tres inversores en una fase, dos inversores en segunda fase y un inversor para la tercera fase:

Conexión eléctrica

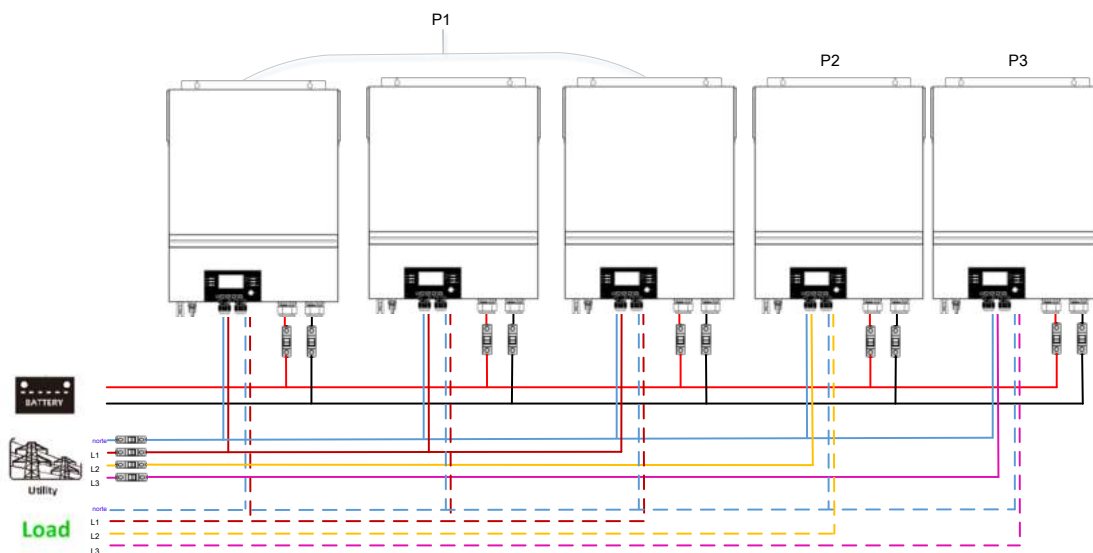


Conexión de comunicación

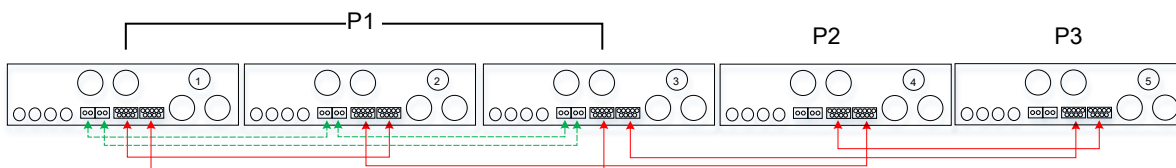


Tres inversores en una fase y solo un inversor para las dos fases restantes:

Conexión eléctrica

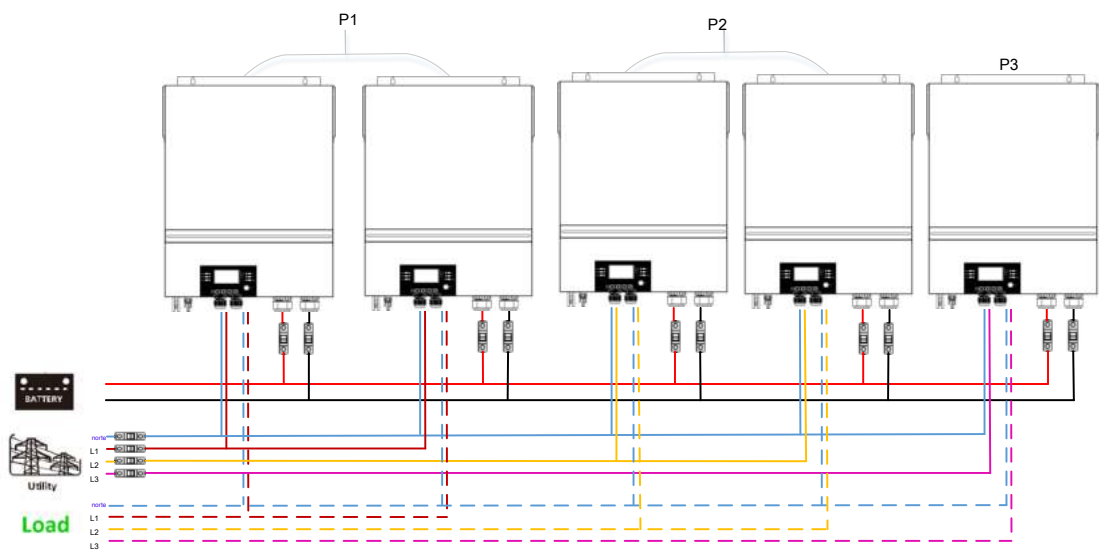


Conexión de comunicación

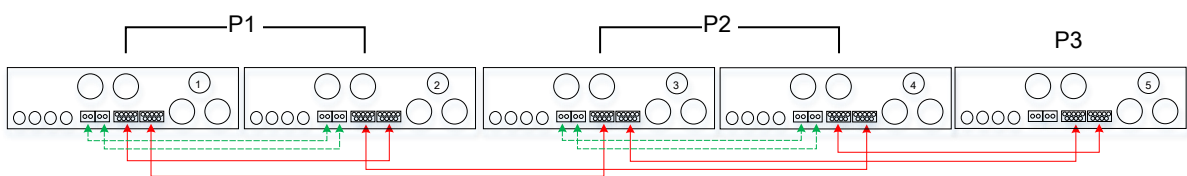


Dos inversores en dos fases y solo un inversor para la fase restante:

Conexión eléctrica

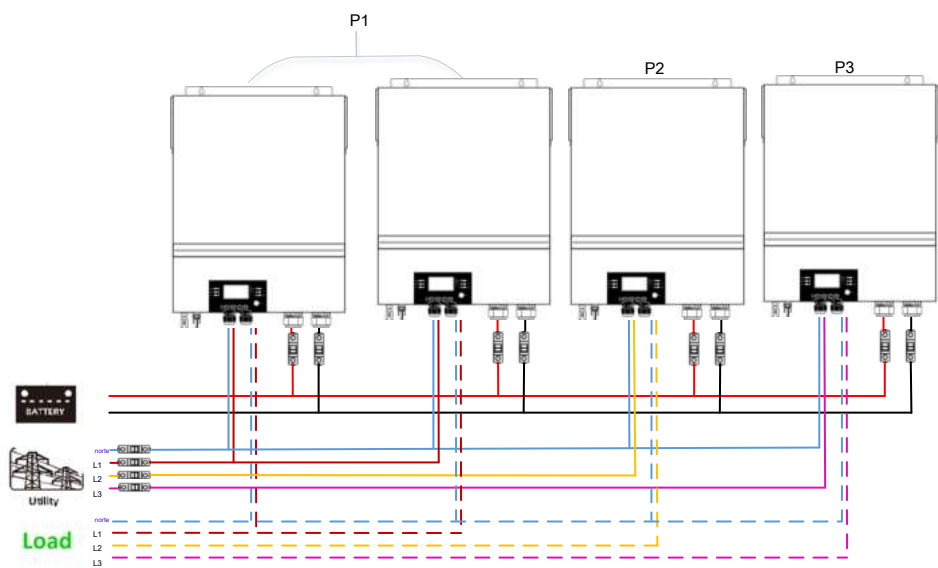


Conexión de comunicación

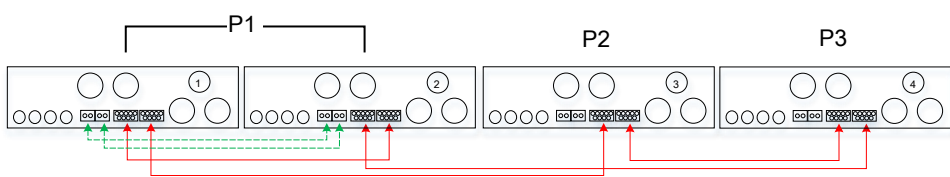


Dos inversores en una fase y solo un inversor para las fases restantes:

Conexión eléctrica

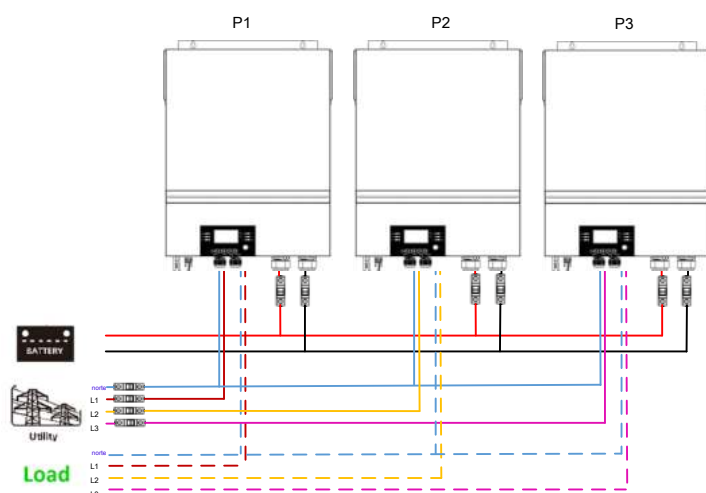


Conexión de comunicación

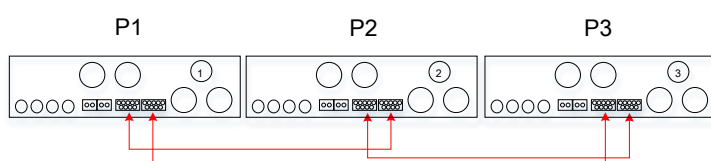


Un inversor en cada fase:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación



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






5. Conexión fotovoltaica

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

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

6. Configuración y visualización de LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	<p>Modo de salida de CA</p> <p>* Esta configuración se puede configurar solo cuando el inversor está en modo de espera.</p> <p>Asegúrese de que el interruptor de encendido / apagado esté en estado "APAGADO".</p>	<p>Soltero</p> <p>28 </p> <p>SIG</p>	<p>Cuando la unidad funciona sola, seleccione "SIG" en el programa 28.</p>
		<p>Paralela</p> <p>28 </p> <p>PAR</p>	<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>
		<p>Fase L1:</p> <p>28 </p> <p>3P1</p>	<p>Cuando las unidades funcionan en una aplicación trifásica, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requiere tener al menos 3 inversores o un máximo de 9 inversores para soportar equipos trifásicos. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte 5-2 para obtener detalles</p>
		<p>Fase L2:</p> <p>28 </p> <p>3P2</p>	<p>información.</p> <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 el</p>
		<p>Fase L3:</p> <p>28 </p> <p>3P3</p>	<p>inversores conectados a la fase L3.</p> <p>Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que están en la misma fase.</p> <p>NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.</p>

Visualización del código de falla:

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

Código de referencia:

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

7. Puesta en servicio

Paralelo en monofásico

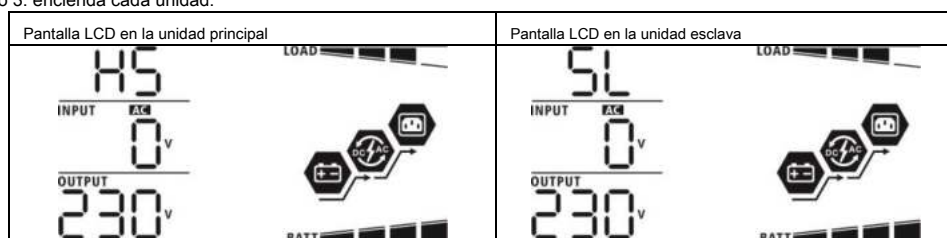
Paso 1: compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

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

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

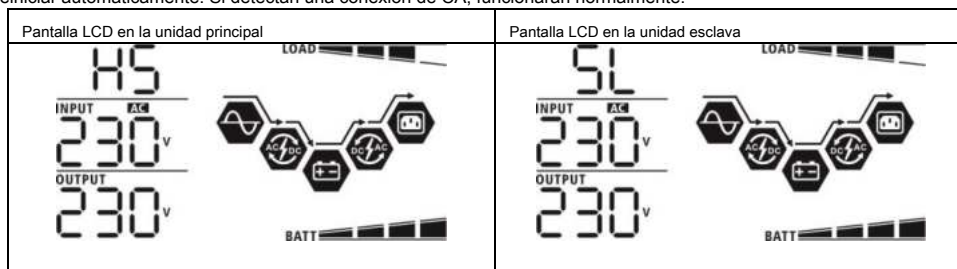
Paso 3: encienda cada unidad.



NOTA: Las unidades maestra y esclava se definen aleatoriamente.

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

reiniciar automáticamente. Si detectan una conexión de CA, funcionarán normalmente.



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

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

Soporta equipos trifásicos

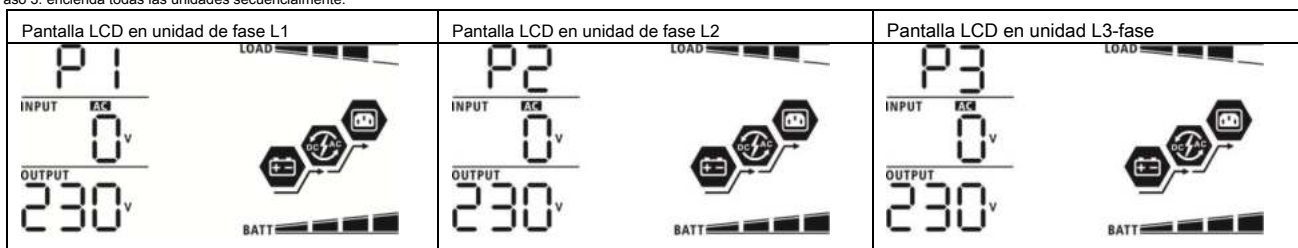
Paso 1: compruebe los siguientes requisitos antes de la puesta en servicio:

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

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

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

Paso 3: encienda todas las unidades secuencialmente.



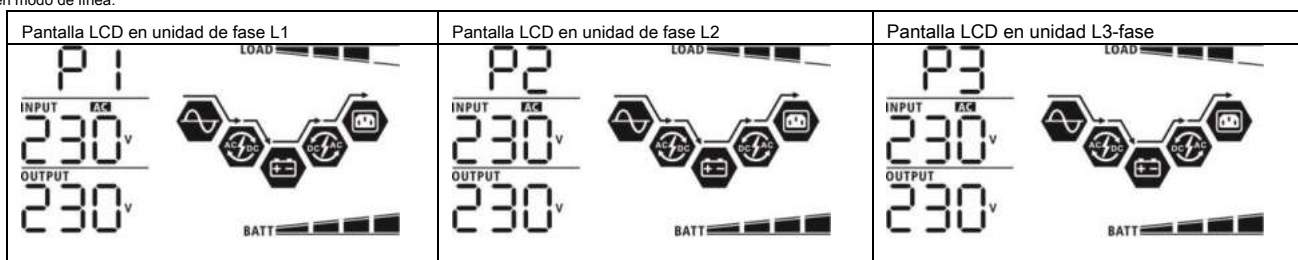
Paso 4: Encienda todos los disyuntores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Si se detecta una conexión de CA y hay tres fases

emparejados con la configuración de la unidad, funcionarán normalmente. De lo contrario, el icono de CA



parpadearán y no funcionarán

en modo de línea.



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

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

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

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

8. Solución de problemas

Situación		Solución
Culpa Código	Descripción del evento de falla	
60	Comentarios actuales sobre el inversor es detectado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe si los cables L / N no están conectados a la inversa en todos los inversores. Para el sistema paralelo en monofásico, asegúrese de que los compartimientos estén conectados en todos los inversores. 3. Para soportar el sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores en la misma fase y desconectados en los inversores en diferentes fases. 4. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador. Actualice todo el
71	La versión de firmware de cada inversor no es el mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. firmware del inversor a la misma versión. 2. Verifique la versión de cada inversor a través de la configuración de LCD y asegúrese de que las versiones de la CPU sean las mismas. De lo contrario, comuníquese con su instalador para que le proporcione el firmware para actualizar. 3. Después de la actualización, si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables para compartir están bien conectados y reinicie el inversor. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador. 2.
80	Pérdida de datos CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
81	Pérdida de datos del host	
82	Datos de sincronización pérdida	
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que todos los inversores compartan los mismos grupos de baterías. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada de PV. Luego, verifique el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores están cerca, verifique si todos los cables de la batería tienen la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, comuníquese con su instalador para proporcionar un SOP para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor. 2. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador. Verifique la conexión del
84	Se detectan voltaje y frecuencia de entrada de CA diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. cableado de la red pública y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que la utilidad se inicie al mismo tiempo. Si hay disyuntores instalados entre la red pública y los inversores, asegúrese de que todos los disyuntores puedan conectarse a la entrada de CA al mismo tiempo. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador. Reinicie el
85	Corriente de salida CA desequilibrar	<ol style="list-style-type: none"> 1. inversor. 2. Elimine algunas cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga de la pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, verifique si los cables de entrada y salida de CA tienen la misma longitud y tipo de material. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador. Apague el
86	Modo de salida de CA el entorno es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. inversor y verifique la configuración de LCD # 28. 2. Para el sistema paralelo en monofásico, asegúrese de que ningún 3P1, 3P2 o 3P3 esté configurado en # 28. 3. Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que no esté configurado "PAL" en el # 28. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

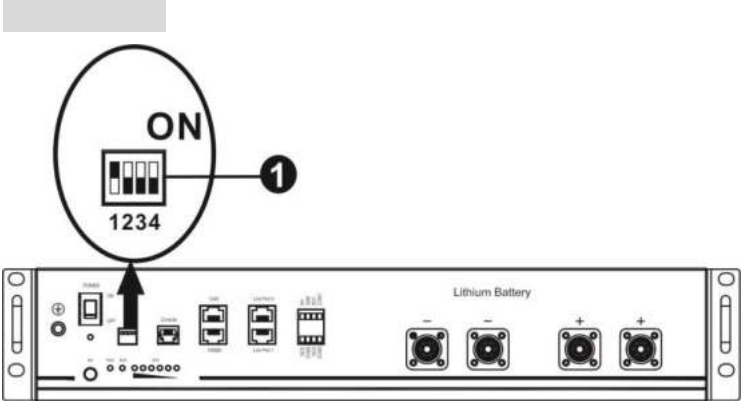
1. Introducción

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

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

- Vuelva a configurar el voltaje de carga, la corriente de carga y el voltaje de corte de descarga de la batería de acuerdo con los parámetros de la batería de litio.
- Haga que el inversor inicie o deje de cargar según el estado de la batería de litio.

2. Configuración de comunicación de la batería de litio PYLONTECH



① Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que establecen diferentes velocidades en baudios y direcciones de grupos de baterías. Si cambia

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

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

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

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

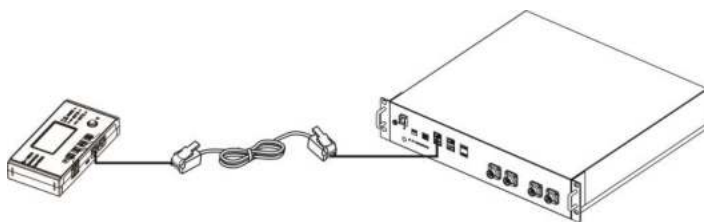
NOTA: "1" es la posición superior y "0" es la posición inferior. Dip 1

	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Dirección de grupo
1: RS485 baudios tasa = 9600 Reiniciar para tomar efecto	0	0	0	Solo grupo individual. Es necesario configurar la batería maestra con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el primer grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el segundo grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el tercer grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones. Condición de grupo múltiple. Es necesario
	0	0	1	configurar la batería maestra en el cuarto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones. Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el quinto grupo
	1	0	1	con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.

NOTA: El maximo de la batería de litio es 5 y para el número máximo de cada grupo, verifique con el fabricante de la batería.

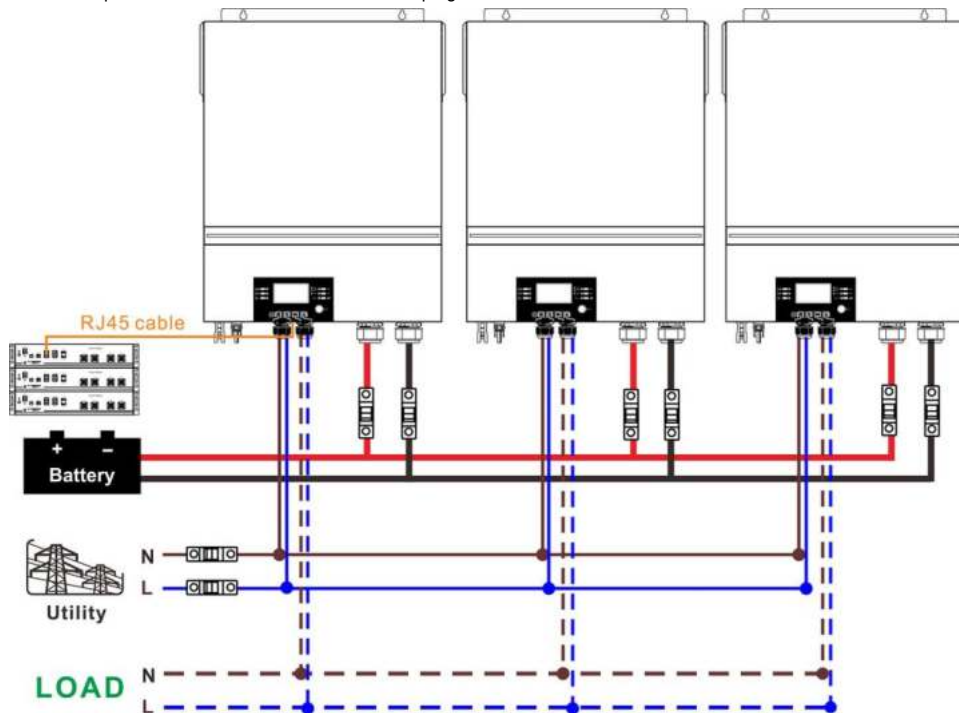
3. Instalación y funcionamiento

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

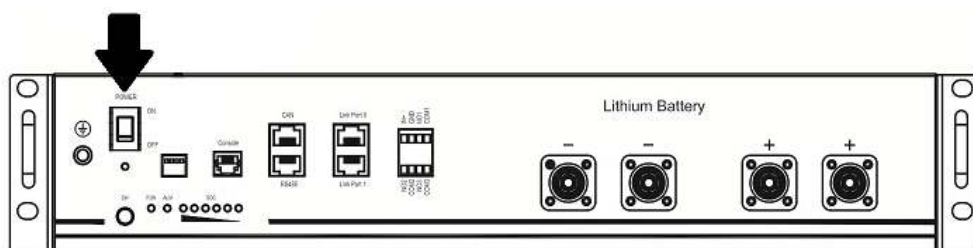


Nota para el sistema paralelo:

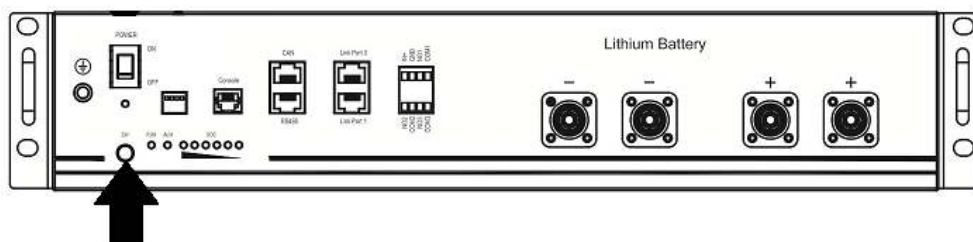
1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y batería de litio. Simplemente configure este tipo de batería del inversor en "PYL" en el programa LCD 5. Otros deben ser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



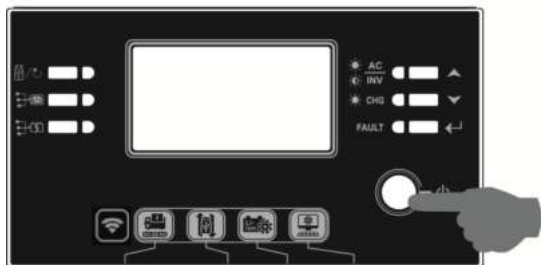
Paso 2. Encienda la batería de litio.



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



Paso 4. Encienda el inversor.



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

05

PYL



en la pantalla LCD

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

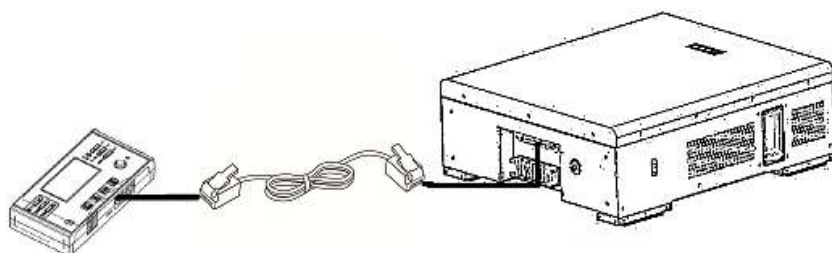
Generalmente hablando, tomará más de 1 minuto establecer la comunicación.

Función activa

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

WECO

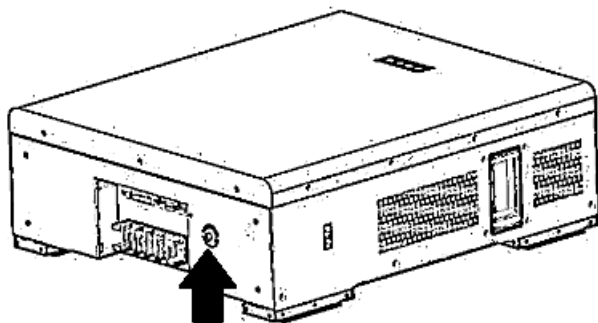
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



Tenga en cuenta el sistema paralelo:

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



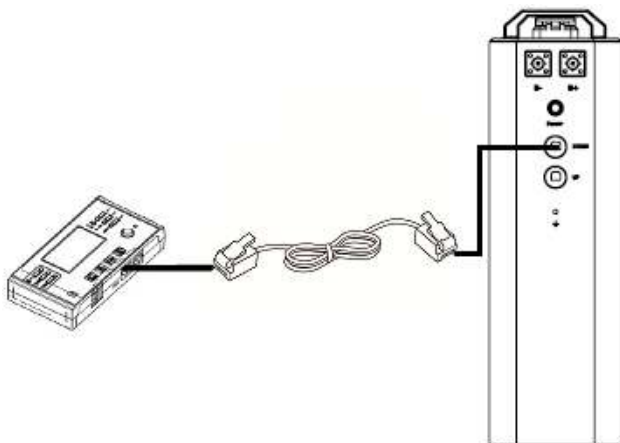
Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería "destello". Generalmente hablando, tomará más de 1 minuto establecer la comunicación.



en la pantalla LCD

SOLTARO

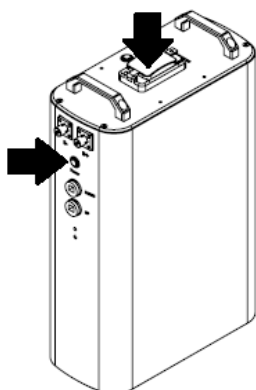
Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



Tenga en cuenta el sistema paralelo:

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

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



Paso 3. Encienda el inversor.



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

05 

SOL



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



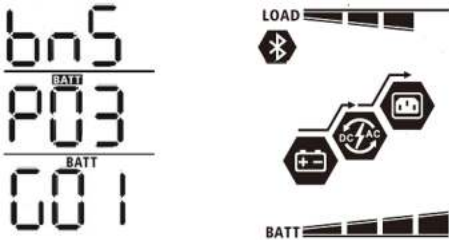
en la pantalla LCD

"destello". Generalmente hablando, tomará más de 1 minuto establecer la comunicación.

4. Información de la pantalla LCD







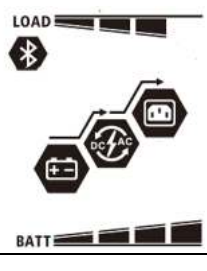



Prensa "  "O el botón "  " para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el paquete de baterías y el grupo de baterías antes de "Comprobación de la versión de la CPU principal" como se muestra a continuación.

Información seleccionable	pantalla LCD
Números de paquete de batería y batería	Números de paquete de batería = 3, números de grupo de batería = 1 número de grupo



5. Código de referencia

Información relacionada **yo** El código se mostrará en la pantalla LCD. Compruebe la pantalla LCD del inversor para ver el funcionamiento.

Código	Descripción	Acción
	Si no se permite que el estado de la batería se cargue y descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.	
	<p>Pérdida de comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería está configurado como "Batería Pylontech", "Batería WECO" o "Batería Soltaro").</p> <ul style="list-style-type: none"> Después de conectar la batería, la señal de comunicación no se detecta durante 3 minutos, el zumbador sonará. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargarse y descargarse a la batería de litio. La pérdida de comunicación ocurre después de que el inversor y batería es conectado correctamente, el zumbador suena inmediatamente. 	
	Se cambia el número de batería. Probablemente presione la tecla "ARRIBA" o "ABAJO" para cambiar la pantalla LCD debido a la pérdida de comunicación entre la pantalla hasta que se muestre la pantalla de abajo. Llevará paquetes de baterías.	<p>vuelva a verificar el número de batería y el código de advertencia 62 se borrará.</p>    
	Si el estado de la batería no se puede cargar después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.	
	Si el estado de la batería debe cargarse después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería.	
	Si no se permite que se descargue el estado de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.	

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

1. Introducción

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

Las principales funciones de esta aplicación:

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



2. Aplicación WatchPower

2-1. Descargar e instalar la APLICACIÓN

Requisitos del sistema operativo para su teléfono inteligente:



El sistema iOS es compatible con iOS 9.0 y superior



El sistema Android es compatible con Android 5.0 y superior

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



Androide
sistema



sistema iOS

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



2-2 Configuración inicial

Paso 1: registro por primera vez

Después de la instalación, toque el icono de acceso directo



para acceder a esta APLICACIÓN en la pantalla de su móvil. En la pantalla

toque "Registrarse" para acceder a la página "Registro de usuario". Complete toda la información requerida y escanee la caja remota PN por

tapping



icono. O simplemente puede ingresar PN directamente. Luego, toque el botón "Registrarse".

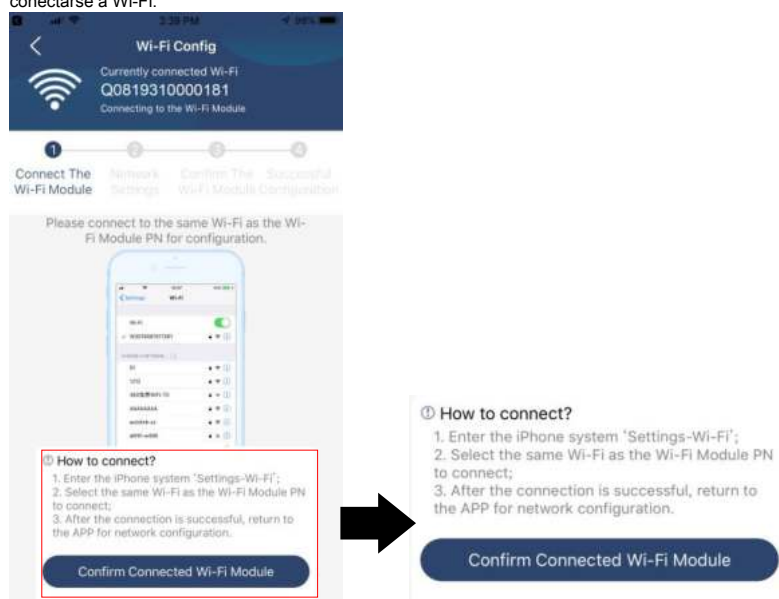


Luego, aparecerá una ventana de "Registro exitoso". Toque "Ir ahora" para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.

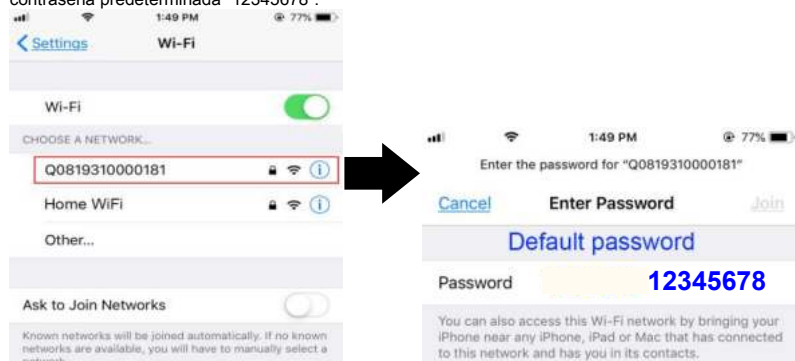


Paso 2: Configuración del módulo de Wi-Fi local

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



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



Luego, regrese a la APLICACIÓN WatchPower y toque "exitosamente".

Confirm Connected Wi-Fi Module

"Botón cuando el módulo Wi-Fi está conectado"

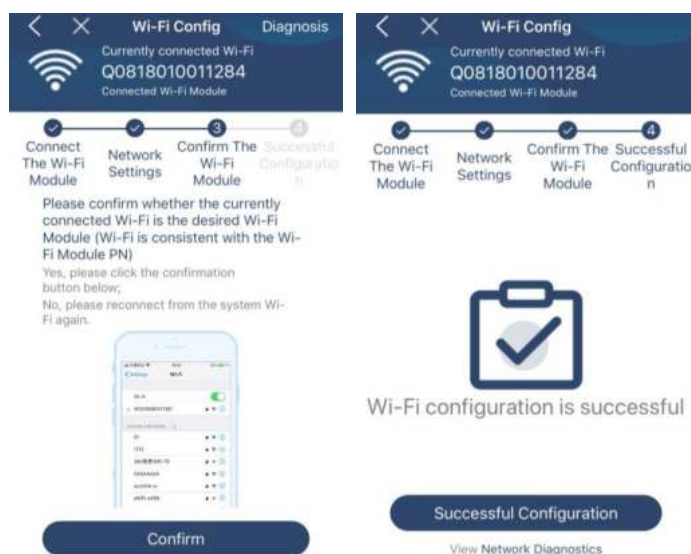
Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi Toque



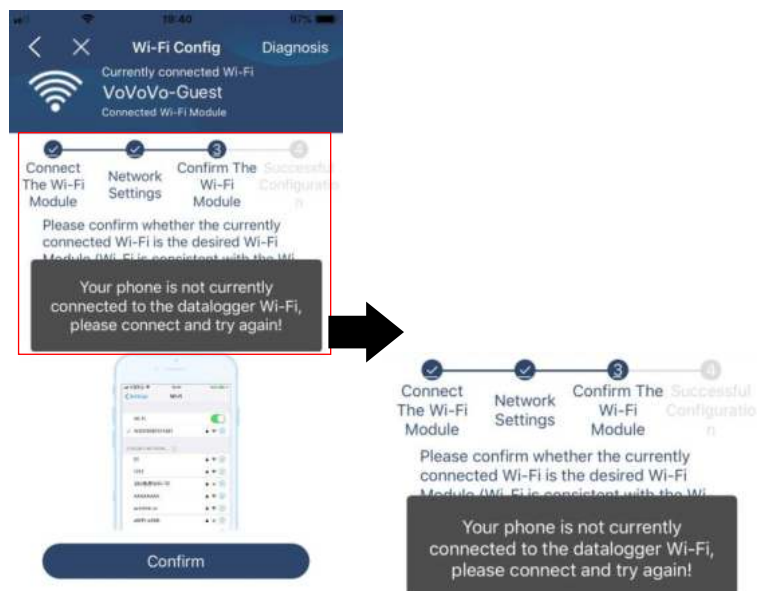
para seleccionar el nombre de su enrutador Wi-Fi local (para acceder a Internet) e ingresar la contraseña.



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



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



Función de diagnóstico

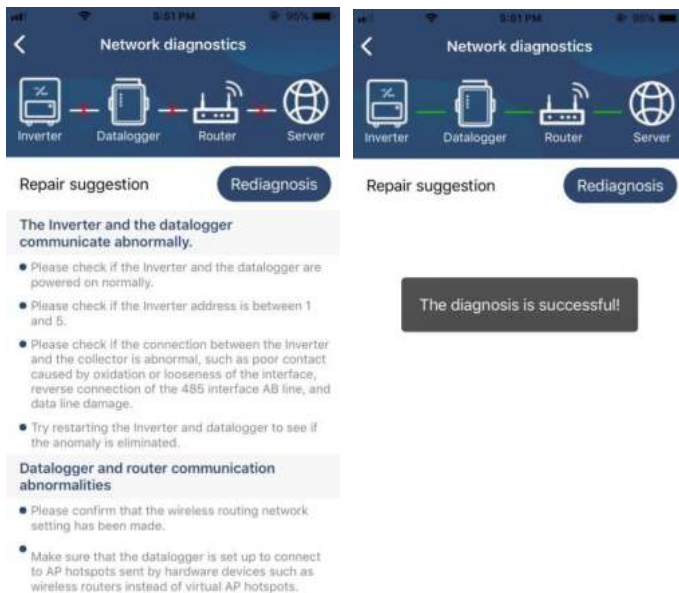
Si el módulo no se supervisa correctamente, toque "

Diagnosis

"En la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más

detalles. Mostrará sugerencia de reparación. Sígalas para solucionar el problema. Luego, repita los pasos del capítulo

4.2 para restablecer la configuración de red. Después de todos los ajustes, toque "Rediagnosis" para volver a conectarse.



2.3.Función principal de inicio de sesión y aplicación

Después de finalizar el registro y la configuración de Wi-Fi local, ingrese el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión. Nota: Marque "Recordarme" para su conveniencia de inicio de sesión después.




Visión general

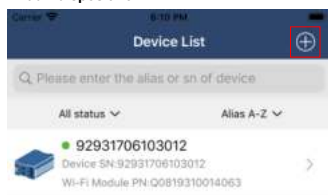
Después de iniciar sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para obtener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación de funcionamiento general y la información de energía para la energía actual y la energía actual como se muestra a continuación.



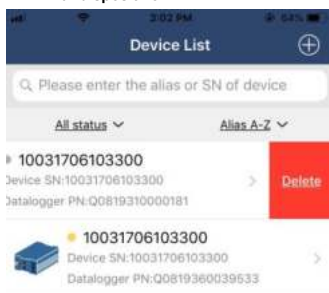
Dispositivos


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

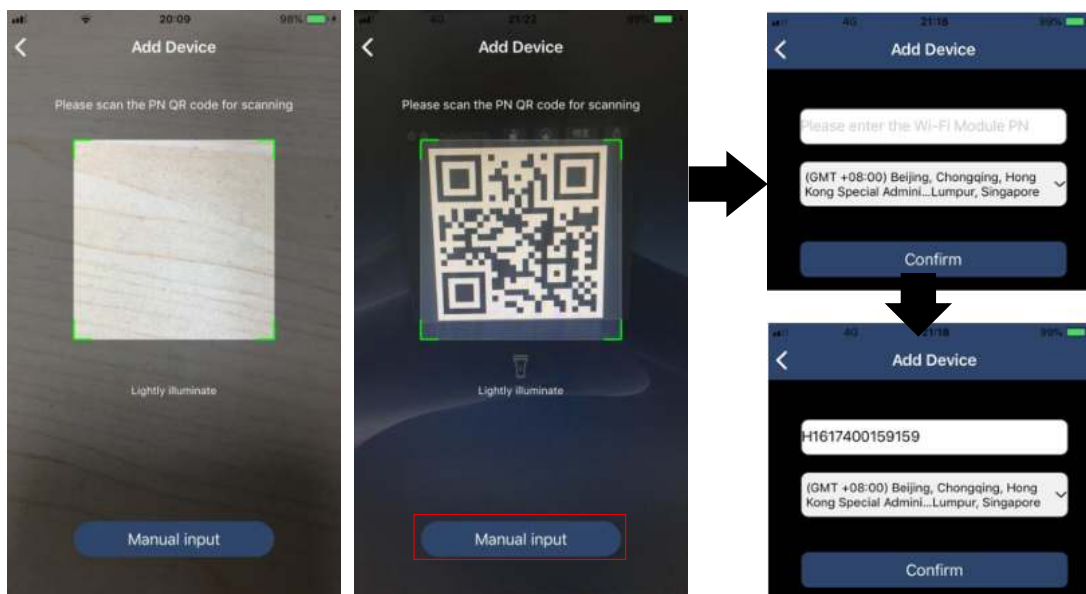
Añadir dispositivo



Eliminar dispositivo



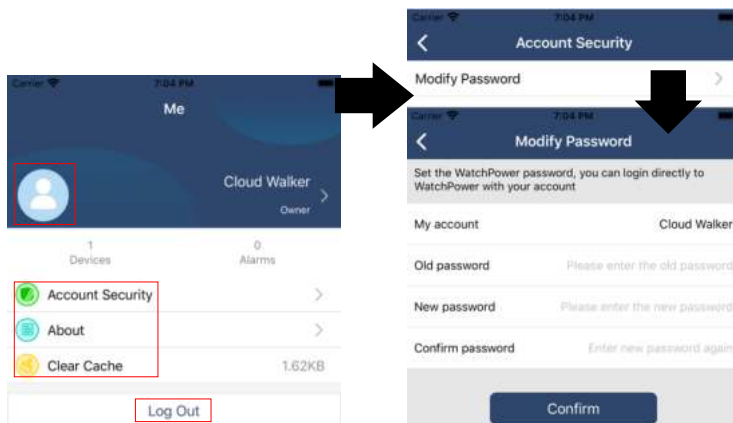
Grifo  en la esquina superior derecha e ingrese el número de pieza escaneando el código de barras para agregar el módulo Wi-Fi. Esta el número de pieza está impreso en la superficie del módulo Wi-Fi o introdúzcalo manualmente. Toque "Confirmar" para agregar el módulo Wi-Fi en la lista de dispositivos.



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

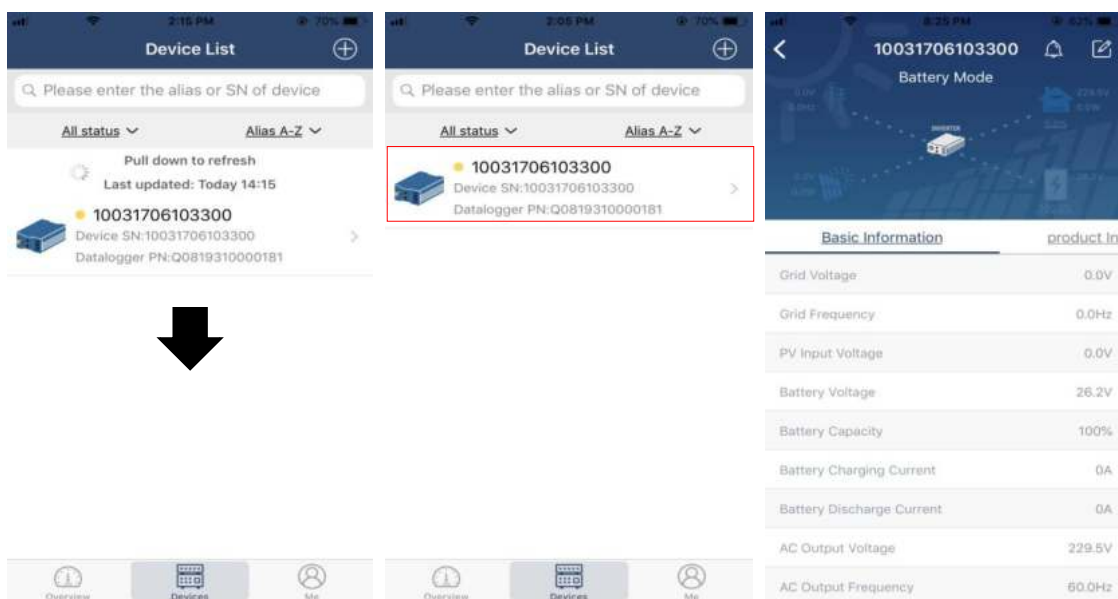
YO

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



2-4.Lista de dispositivos

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



Modo de dispositivo

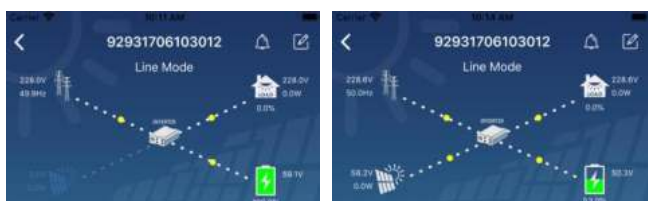
En la parte superior de la pantalla, hay un diagrama de flujo de energía dinámico para mostrar el funcionamiento en vivo. Contiene cinco íconos para presentar energía fotovoltaica, inversor, carga, utilidad y batería. Según el estado del modelo de su inversor, habrá

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

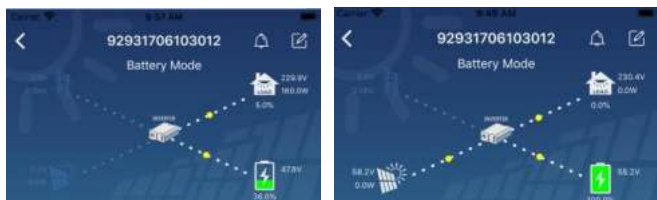
【 **Modo de espera** 】 El inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor "ON". La fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería en modo de espera.





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

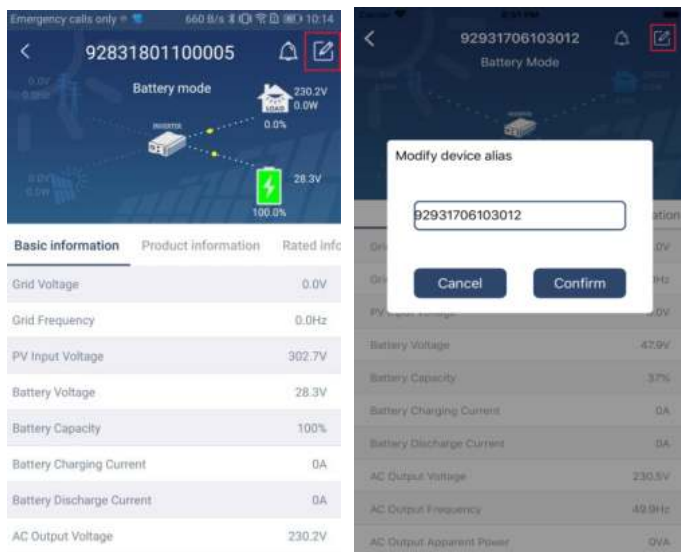


【 **Modo batería** 】 El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



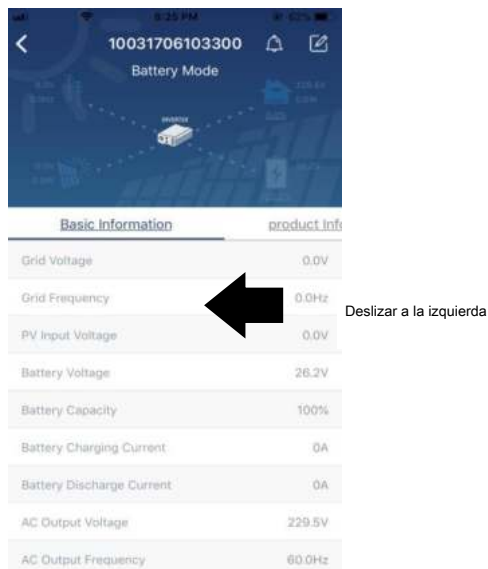
Modificación de nombre y alarma del dispositivo

En esta página, toque el  en la esquina superior derecha para ingresar a la página de alarma del dispositivo. Entonces, puedes revisar historial de alarmas e información detallada. Toque en el  en la esquina superior derecha, aparecerá un cuadro de entrada en blanco. Luego, puede editar el nombre de su dispositivo y tocar "Confirmar" para completar la modificación del nombre.



Datos de información del dispositivo

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



【 **Información básica** 】 muestra información básica del inversor, incluido voltaje CA, frecuencia CA, 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 más información básica.

【 **Información de producción** 】 muestra el tipo de modelo (tipo de inversor), la versión de la CPU principal, la versión de la CPU de Bluetooth y la versión de la CPU secundaria.

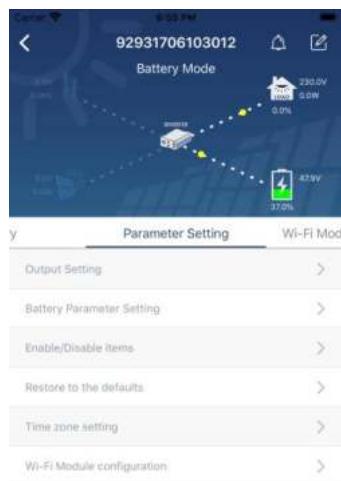
【 **Información clasificada** 】 muestra información de voltaje CA nominal, corriente CA nominal, batería nominal tensión, tensión de salida nominal, frecuencia de salida nominal, corriente de salida nominal, potencia aparente de salida nominal y potencia activa de salida nominal. Deslice hacia arriba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

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

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

Ajuste de parámetros

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



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

- Listar opciones para cambiar valores tocando una de ellas.
- Active / cierre las funciones haciendo clic en el botón "Activar" o "Desactivar".
- Cambiar valores haciendo clic en flechas o ingresando los números directamente en la columna.

Cada configuración de función se guarda haciendo clic en el botón "Establecer".

Consulte la lista de configuración de parámetros a continuación para obtener una descripción general y tenga en cuenta que los parámetros disponibles pueden variar según los diferentes modelos. Consulte siempre el manual del producto original para 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 alimentación de carga.
	Rango de entrada de CA	Al seleccionar "UPS", se permite conectar una computadora personal. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
		Al seleccionar "Aparato", se permite conectar electrodomésticos. Para configurar el voltaje de
	Tensión de salida	salida.
	Frecuencia de salida	Para configurar la frecuencia de salida.
Batería parámetro ajuste	Tipo de Batería:	Para configurar el tipo de batería conectada.
	Corte de batería voltaje	Para configurar el voltaje de descarga de parada de la batería. Consulte el manual del producto para conocer el rango de voltaje recomendado según el tipo de batería conectada.
	Volver a la cuadrícula voltaje	Cuando se configura "SBU" o "SOL" como prioridad de la fuente de salida y el voltaje de la batería es menor que este voltaje de configuración, la unidad se transferirá al modo de línea y la red proporcionará energía para cargar.
	Volver al alta voltaje	Cuando se establece "SBU" o "SOL" como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es mayor que este voltaje de configuración, se permitirá que la batería

		descarga.
	Fuente de cargador prioridad:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Max. cargando Actual	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversor pueden variar. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Max. Carga CA Actual:	
	Carga flotante voltaje	
	Carga masiva voltaje	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables en diferentes modelos de inversor pueden variar. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Batería igualdad	Activa o desactiva la función de ecualización de la batería.
	Tiempo real Activar batería Igualdad	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado Fuera	Para configurar el tiempo de duración de la ecualización de la batería.
	Tiempo igualado	Para configurar el tiempo extendido para continuar con la ecualización de la batería. Para configurar la
	Igualdad Período	frecuencia para la ecualización de la batería.
	Igualdad voltaje	Para configurar el voltaje de ecualización de la batería.
Habilitar/deshabilitar Funciones	LCD de retorno automático a la pantalla principal	Si está habilitado, la pantalla LCD volverá a su pantalla principal después de un minuto automáticamente.
	Código de fallo Grabar	Si está habilitado, el código de falla se registrará en el inversor cuando ocurra alguna falla.
	Iluminar desde el fondo	Si está desactivado, la luz de fondo de la pantalla LCD se apagará cuando el botón del panel no se opere durante 1 minuto.
	Función de bypass	Si está habilitado, la unidad se transferirá al modo de línea cuando ocurrió una sobrecarga en el modo de batería.
	Suena mientras fuente principal interrumpir	Si está habilitado, el zumbador emitirá una alarma cuando la fuente primaria sea anormal.
	Encima Temperatura Reinicio automático	Si está desactivado, la unidad no se reiniciará después de que se resuelva la falla por exceso de temperatura.
	Sobrecarga automática Reiniciar	Si está deshabilitado, la unidad no se reiniciará después de que ocurra una sobrecarga.
	Zumbador	Si está desactivado, el zumbador no se activará cuando se produzca una alarma / falla. Enciende o apaga
Velocidad de ajuste de LED RGB	Habilitar/deshabilitar	los LED RGB
	Brillo	Ajustar el brillo de la iluminación Ajustar la
		velocidad de la iluminación Cambiar los
	Efectos	efectos de luz
	Selección de color	Ajuste la combinación de colores para mostrar la fuente de energía y el estado de la batería
Restaurar al defecto	Esta función es para restaurar todas las configuraciones a la configuración predeterminada.	