

Manual de usuario



Inversor FV híbrido LV 6KW MF-OME-WP-LV6K

Versión: 1.5

Índice

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Propósito.....	1
Aplicación.....	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1
INTRODUCCIÓN	2
Descripción del producto.....	3
INSTALACIÓN	4
Desembalaje y revisión.....	4
Preparación.....	4
Montaje de la unidad.....	4
Conexión de la batería.....	5
Conexión de entrada/salida de CA.....	6
Conexión FV.....	8
Montaje final.....	9
Conexiones de comunicación.....	10
Señal de contacto seco.....	10
FUNCIONAMIENTO	11
Encendido/apagado.....	11
Panel de funcionamiento y de visualización.....	11
Iconos de la pantalla LCD.....	12
Configuración del LCD.....	14
Pantalla LCD.....	20
Descripción del modo de funcionamiento.....	25
ESPECIFICACIONES	29
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	30
Apéndice I: Función paralela	32
Apéndice II: Instalación de la comunicación BMS	43
Apéndice III: Tabla aproximativa de tiempo back-up	50
Apéndice IV: Guía de funcionamiento del módulo Wi-fi	51

ACERCA DE ESTE MANUAL

Propósito

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

Aplicación

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



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

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

INTRODUCCIÓN

Este inversor fotovoltaico híbrido suministra energía a las cargas conectadas utilizando energía fotovoltaica, energía de la red eléctrica y energía de la batería.

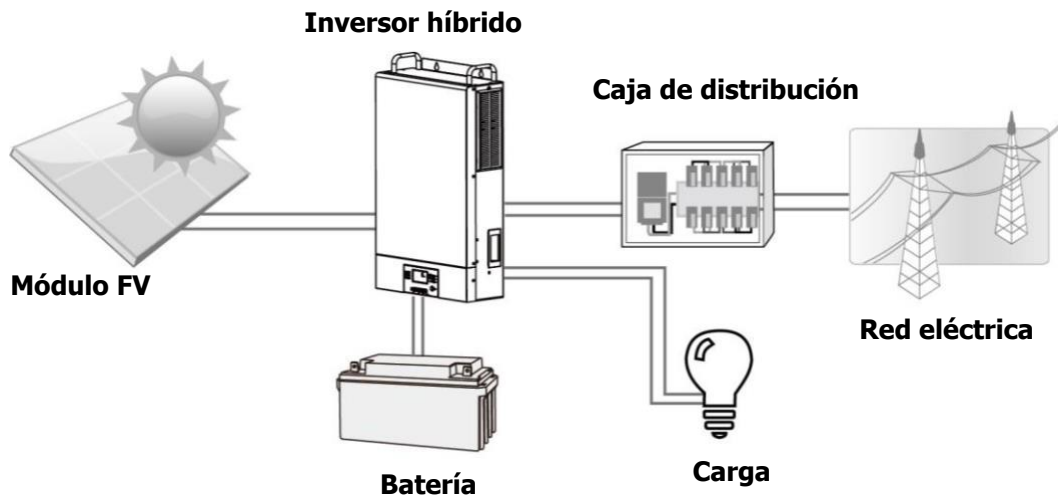
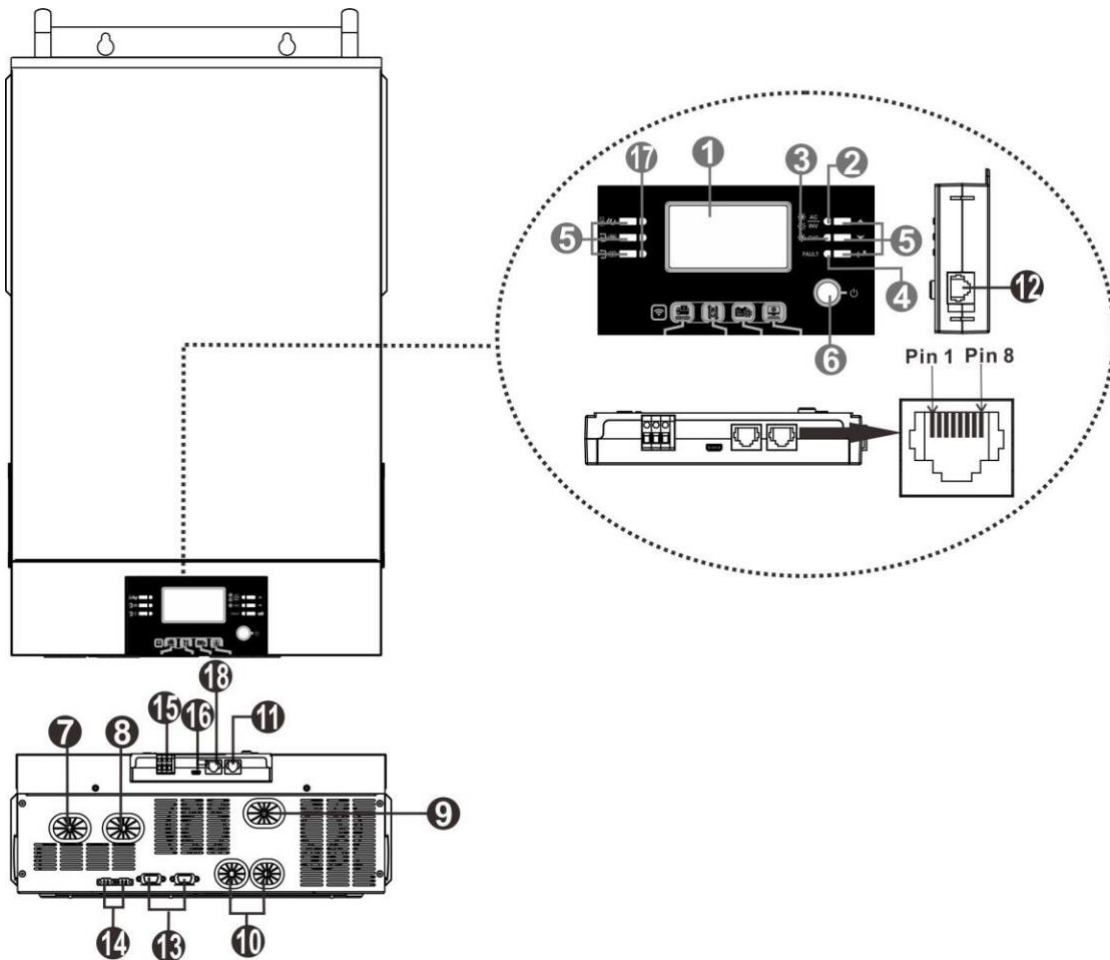


Figura 1. Descripción general de un sistema fotovoltaico híbrido básico

Este inversor híbrido está diseñado para generar energía continua obtenida de los módulos solares fotovoltaicos (paneles solares), de la batería y de la red eléctrica dependiendo de la circunstancia energética. Cuando la tensión de entrada MPP de los módulos FV se encuentra dentro de un rango aceptable (consulte las especificaciones para más detalles), este inversor es capaz de generar energía para alimentar la red eléctrica y cargar la batería. **Bajo ningún concepto conecte los terminales positivos y negativos del panel solar a tierra.** La figura 1 muestra una imagen sencilla de un sistema solar común con este inversor híbrido.

Descripción del producto



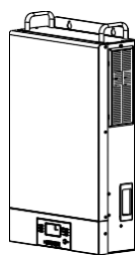
NOTA: Para la instalación y puesta en marcha del modelo paralelo, consulte la otra guía de instalación para obtener más información.

1. Pantalla LCD
2. Indicador de estado
3. Indicador de carga
4. Indicador de fallo
5. Botones de función
6. Interruptor de encendido/apagado
7. Conectores de entrada de CA
8. Conectores de salida de CA (conexión de carga)
9. Conectores FV
10. Conectores de la batería
11. Puerto de comunicación RS-232
12. Puerto de comunicación remoto del panel LCD
13. Puerto de comunicación paralelo (solo para el modelo paralelo)
14. Puerto de comunicación compartida (solo para el modelo paralelo)
15. Contacto seco
16. Puerto de comunicación USB
17. Indicadores LED para la función USB/ Temporizador de la fuente de salida prioritaria/ Ajuste de la fuente prioritaria del cargador
18. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-485 o RS-232

INSTALACIÓN

Desembalaje y revisión

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



Inversor



CD de software



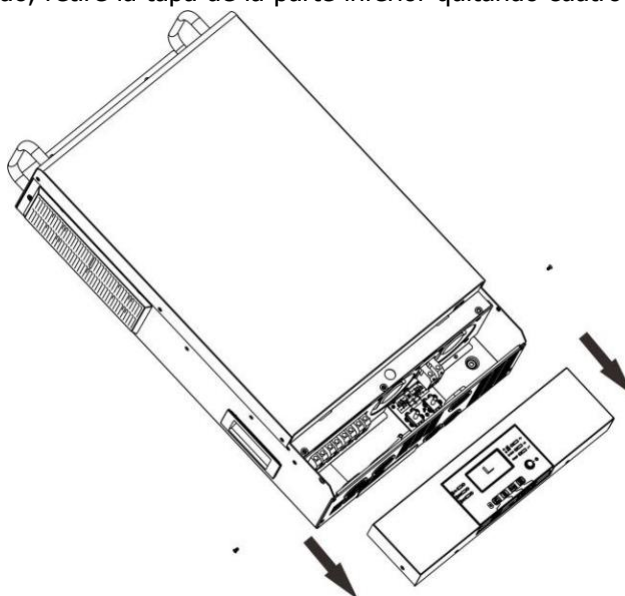
Manual



cable RS-232

Preparación

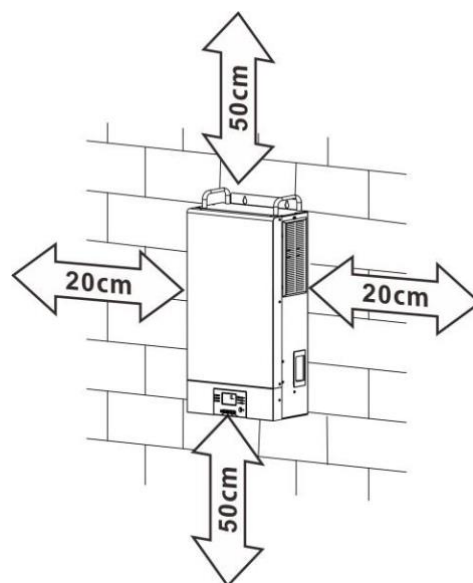
Antes de conectar el cableado, retire la tapa de la parte inferior quitando cuatro tornillos como se muestra más abajo.



Montaje de la unidad

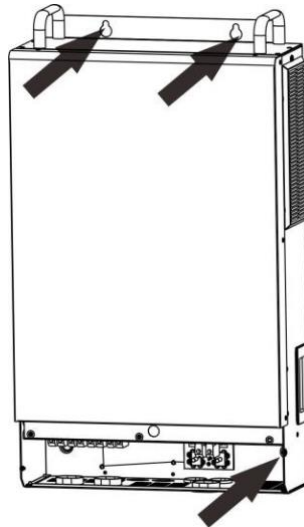
Tenga en cuenta lo siguiente antes de elegir el lugar de instalación:

- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Móntelo sobre una superficie sólida.
- Instale el inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0 °C y 55 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Se recomienda colocar el equipo de forma vertical en la pared.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en la imagen de la derecha para garantizar una disipación suficiente del calor y disponer de espacio suficiente para retirar los cables.



SOLO APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE INCOMBUSTIBLE

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



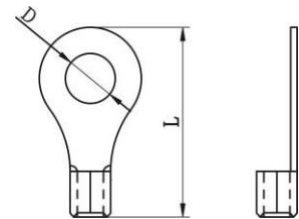
Conexión de la batería

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

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

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

Terminal redondo:

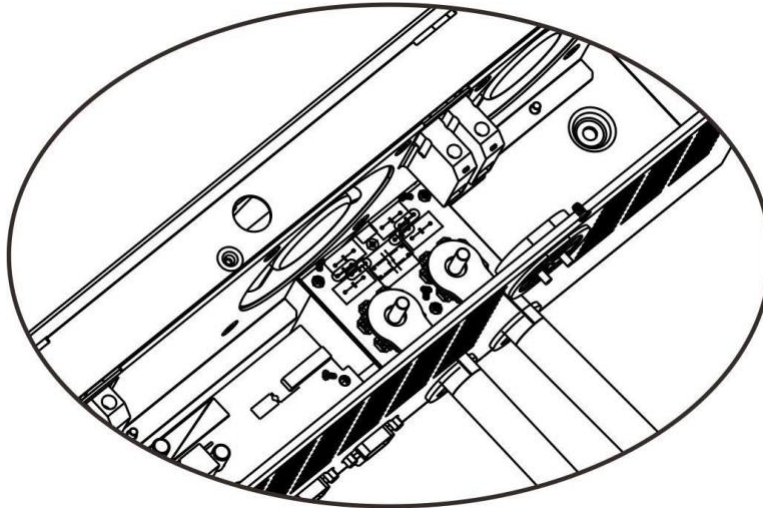


Tamaño recomendado del cable de la batería y del terminal:

Modelo	Amperaje promedio	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Terminal redondo			Valor del esfuerzo de torsión
				Cable mm ²	Dimensiones		
					D (mm)	L (mm)	
6KW	137A	200AH	1*2AWG	38	6.4	33.2	2~3 Nm

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

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



ADVERTENCIA: Peligro de descarga

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



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

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

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

Conexión de entrada/salida de CA

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

¡PRECAUCIÓN! Hay dos bloques de terminales en los que aparece marcado "IN" y "OUT". NO conecte de forma incorrecta los conectores de entrada y salida.

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

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

Especificaciones de cables recomendados para el cableado de CA

Modelo	Diámetro	Valor del esfuerzo de torsión
6KW	10 AWG	1.2~ 1.6 Nm

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

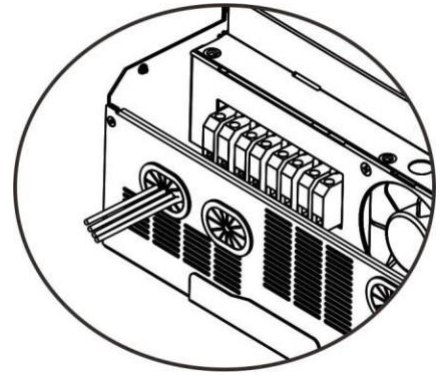
1. Antes de conectar la entrada/salida de CA, asegúrese de abrir el protector o seccionador de CC.
2. Retire el manguito de aislamiento 10 mm para ocho conductores.
3. Inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE (⊕).

⊕ → **Tierra (amarillo-verde)**

L1 → **Línea (negro)**

L2 → **Línea (marrón)**

N → **Neutro (azul)**



ADVERTENCIA:

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

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

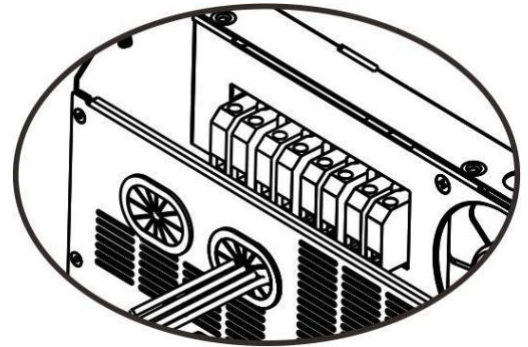
⊕ → **Tierra (amarillo-verde)**

L1 → **Línea (negro)**

L2 → **Línea (marrón)**

N → **Neutro (azul)**

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



PRECAUCIÓN: Importante

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

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

Conexión FV

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

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

ADVERTENCIA: Apague el inversor antes de conectarlo a los módulos FV. De lo contrario, el inversor podría dañarse.

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

Modelo	Amperaje promedio	Tamaño del cable	Esfuerzo de torsión
6KW	27A	10AWG	2.0 ~ 2.4Nm

Selección de módulos FV:

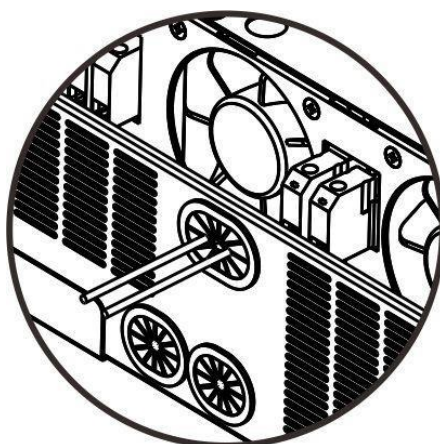
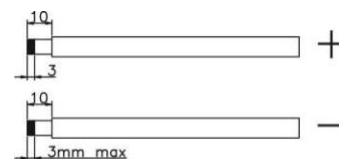
Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

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

Modo de carga solar	
MODELO DEL INVERSOR	6KW
Máx. voltaje circuito abierto matriz FV	450 Vdc
Rango de voltaje MPPT de matriz FV	120~430Vdc
Número MPP	1

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

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

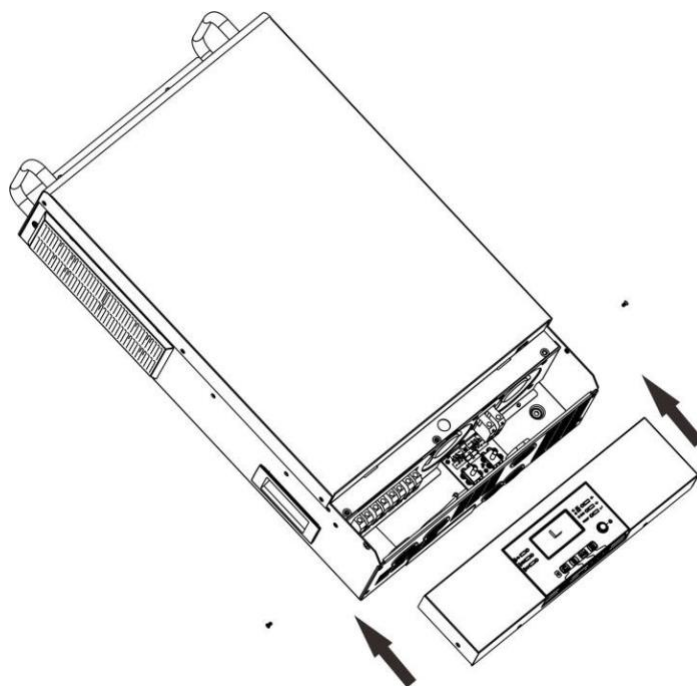


Configuración recomendada para módulo FV

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

Montaje final

Después de conectar todo el cableado, vuelva a colocar la tapa de la parte de atrás atornillando tres tornillos, como se muestra abajo.



Conexiones de comunicación

Conexión en serie

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

Conexión Wi-Fi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi que permite la comunicación inalámbrica entre los inversores que no están conectados a la red y la plataforma de monitoreo. Al combinar el módulo Wi-Fi con la aplicación SolarPower (disponible tanto para iOS como para dispositivos Android), el usuario tendrá una experiencia completa y podrá supervisar y manejar el inversor de forma remota. Todos los datos registrados y parámetros se guardan en iCloud. Consulte el apéndice IV para saber más detalles sobre el funcionamiento.



Basic Information	product info
Grid Voltage	0.0V
Grid Frequency	0.0Hz
PV Input Voltage	0.0V
Battery Voltage	26.2V
Battery Capacity	100%
Battery Charging Current	0A
Battery Discharge Current	0A
AC Output Voltage	229.5V
AC Output Frequency	60.0Hz

Señal de contacto seco

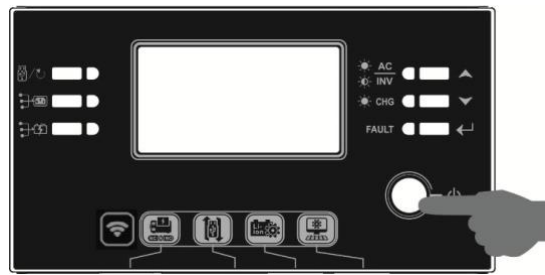
Hay un contacto seco (3A/250VAC) disponible en el panel posterior. Puede utilizarse para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición		Puerto de contacto seco:		
			NC & C	NO & C	
Apagado	La unidad está apagada y no se suministra potencia de salida.		Cerrado	Abierto	
Encendido	Las cargas se alimentan a través la red.		Cerrado	Abierto	
	Potencia de salida a través de la batería o de energía solar	Programa 01 configurado como SUB	Voltaje de la batería < aviso de voltaje de CC bajo	Abierto	Cerrado
			Voltaje de la batería > valor configurado en el programa 21 o cuando la carga de la batería llega al voltaje de flotación	Cerrado	Abierto
	Programa 01 configurado como SBU	Voltaje de la batería < Valor configurado en el programa 20	Abierto	Cerrado	

Encendido	Potencia de salida a través de la batería o de energía solar	Programa 01 configurado como SBU	Voltaje de la batería > valor configurado en el programa 21 o cuando la carga de la batería llega al voltaje de flotación	Cerrado	Abierto
-----------	--	----------------------------------	---	---------	---------

FUNCIONAMIENTO

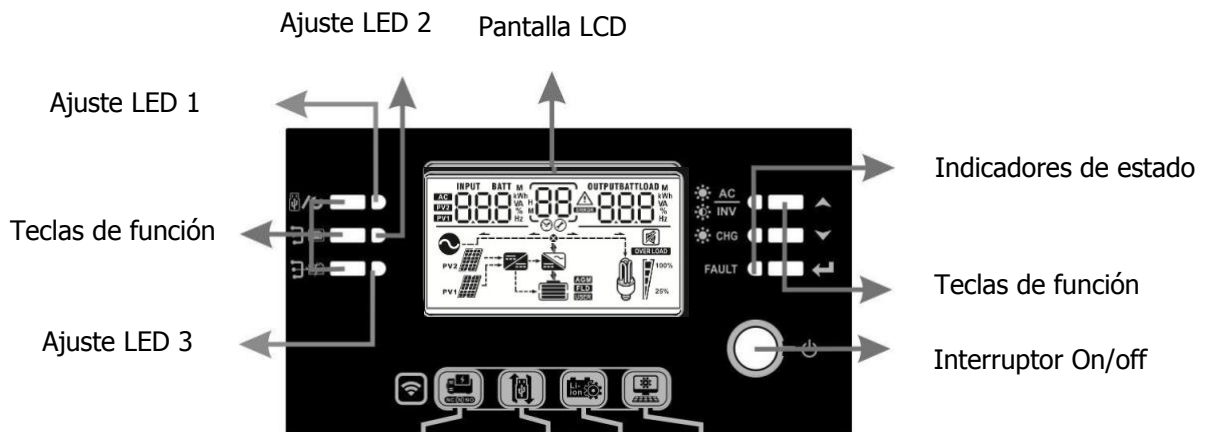
Encendido/apagado





Cuando la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, pulse el interruptor On/Off (situado en el botón de la tapa) para encender la unidad.

Panel de funcionamiento y de visualización







El panel de funcionamiento y visualización, que se muestra en la tabla inferior, se encuentra en la parte frontal del inversor. Incluye tres indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD que indica el estado de funcionamiento e información sobre la potencia de entrada/salida.



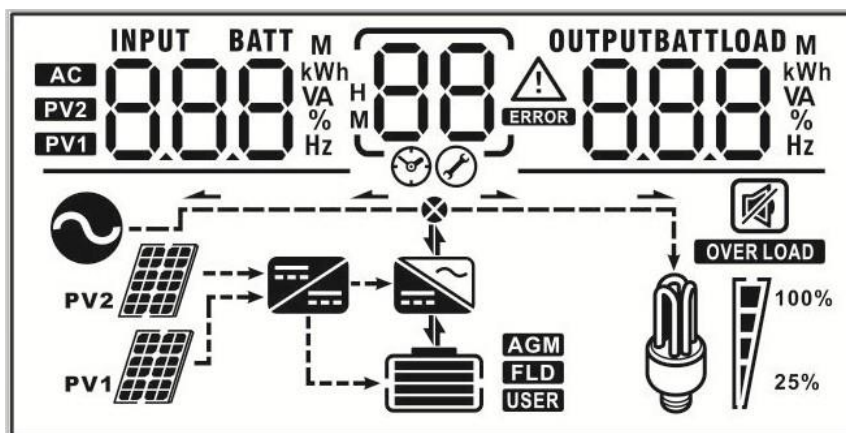
Indicadores LED

Indicador LED			Mensajes	
Ajuste LED1	Verde	Fijo	Reservado	
Ajuste LED2	Verde	Fijo	Reservado	
Ajuste LED3	Verde	Fijo	Reservado	
Indicador de estado	 AC INV	Verde	Fijo	La energía la suministra la red a través del modo en línea.
			Parpadeo	La energía la suministra la batería o los módulos FV a través del modo batería.
	 CHG	Verde	Fijo	La batería está cargada por completo.
			Parpadeo	La batería se está cargando.
	FAULT	Rojo	Fijo	Modo fallo.
			Parpadeo	Modo de advertencia.

Teclas de función

Tecla de función	Descripción
 ESC	Salir del ajuste
 Reservado	Reservado
 Reservado	Reservado
 Up	Ir a la selección anterior
 Down	Ir a la siguiente selección
 Enter	Confirmar la selección actual en el modo de configuración/entrar en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD












Icono	Función								
Información de la fuente de entrada									
AC	Indica la entrada de CA								
PV1	Indica la entrada del panel FV1.								
Información de visualización dispuesta en la parte izquierda									
<p>INPUT BATT M AC 888 kWh PV2 VA % PV1 Hz</p>	Indica el voltaje de entrada, la frecuencia de entrada, el voltaje de la batería y la corriente de carga.								
Información de visualización dispuesta en la parte central									
	Indica los programas de configuración.								
<p>88 ERROR</p>	<p>Indica los códigos de alarma y de fallo.</p> <p>Advertencia: parpadea el código de alarma</p> <p>Error: se enciende el código de error</p>								
Información de visualización dispuesta en la parte derecha									
<p>OUTPUT BATT LOAD M 888 kWh VA % Hz</p>	Indica el voltaje de salida, la frecuencia de salida, el porcentaje de carga, la carga VA, la carga en vatios, la potencia del cargador FV y la corriente de descarga de CC.								
Información sobre la batería									
	Indica el nivel de batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% y el estado de carga.								
Información sobre la carga									
OVER LOAD	Indica sobrecarga.								
	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74 y 75-100%.								
	<table border="1"> <tr> <td>0%~24%</td> <td>25%~49%</td> <td>50%~74%</td> <td>75%~100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%				
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%					
Información sobre el modo funcionamiento									
	Indica que la unidad está conectada a la red.								
	Indica que la unidad está conectada al panel FV1.								
	Indica que el cargador solar está funcionando.								
	Indica que el circuito del inversor de CC/CA está funcionando.								
Modo mute									
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.								








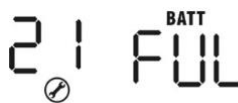
Configuración del LCD

Tras mantener pulsado el botón "ENTER" durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Pulse "UP" o "DOWN" para seleccionar los programas de configuración. A continuación, pulse "ENTER" para confirmar la selección o ESC para salir.

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escape 00 ESC	
01	Selección de la fuente de salida prioritaria	SUB (por defecto) 01 SUB	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera opción. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		SBU 01 SBU	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera opción. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. La red suministra energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae hasta un voltaje de aviso de nivel bajo o lni a configuración del programa 20 ni la energía solar ni la batería son suficientes.
02	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (por defecto) 02 APL	Si se selecciona, el rango de entrada de voltaje de CA aceptable estará entre 65-140VAC.
		UPS 02 UPS	Si se selecciona, el rango de entrada de voltaje de CA aceptable estará entre 65-140VAC. 95-140VAC.
03	Voltaje de salida	110VAC 03 110 ^v	120V (por defecto) 03 120 ^v
04	Frecuencia de salida	50Hz 04 50 ^{Hz}	60Hz (por defecto) 04 60 ^{Hz}


05	Prioridad de suministro de la energía solar	Carga la batería como prioridad (por defecto) 05 bLU	La energía solar proporciona energía a la batería como primera opción.
		Las cargas son la prioridad 05 LbU	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera opción.
06	Sobrecarga bypass: Si está activado, la unidad pasará a estar en modo en línea en caso de que se produzca una sobrecarga mientras se encuentra en modo batería.	Bypass desactivado 06 bYd	Bypass activado (por defecto) 06 bYE
		Reinicio desactivado (por defecto) 07 Lfd	Reinicio activado 07 LfE
07	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reinicio desactivado (por defecto) 08 Lfd	Reinicio activado 08 LfE
08	Reinicio automático cuando se produce un exceso de temperatura	Alimentación a la red desactivada (por defecto) 09 Gfd	Alimentación de energía solar a la red desactivada.
09	Configuración de la alimentación de energía solar a la red	Alimentación a la red activada 09 GfE	Alimentación de energía solar a la red activada.
		Si el inversor/cargador está funcionando en modo en línea o modo fallo, la fuente de carga puede programarse de la siguiente forma:	
10	Prioridad de la fuente del cargador: Configurar la fuente de alimentación prioritaria	Solar first (prioridad energía solar) 10 CSO	La energía solar proporcionará energía a la batería como primera opción. La red solo cargará la batería cuando no haya energía solar disponible.
		Energía solar y red (por defecto) 10 SNU	La energía solar y la red cargarán la batería al mismo tiempo.

10	Prioridad de la fuente del cargador: Configurar la fuente de alimentación prioritaria	Solo energía solar 10 050 	La energía solar será la única fuente de carga, sin importar si la red está disponible o no.
		Si el inversor/cargador está funcionando en modo batería o en modo ahorro de energía, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si se está disponible y es suficiente.	
11	Corriente de carga máxima: Configurar la corriente de carga total para las cargas de energía solar y de la red. (Corriente de carga máx. = corriente de carga de red + corriente de energía solar)	60A (por defecto) 11 60 ^A 	El rango de ajuste va desde 10A a 120A. Con cada clic aumenta 10A.
13	Corriente máxima de carga de la red	30A (por defecto) 13 30 ^A 	El rango de ajuste va desde 10A a 120A. Con cada clic aumenta 10A.
14	Tipo de batería	AGM (por defecto) 14 AGM 	Líquida 14 FLd 
		Definida por el usuario 14 USE 	Si se selecciona "User-defined" (definida por el usuario), el voltaje de carga de la batería y el bajo voltaje de corte de CC se pueden configurar en los programas 17, 18 y 19.
		Batería Pylontech 14 PYL 	Si se selecciona, los programas 11, 17, 18 y 19 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		Batería WECO 14 WEC 	Si selecciona, los programas 11, 17, 18, 19 y 20 se configurarán automáticamente siguiendo la recomendación del proveedor de baterías. No se necesita ningún cambio adicional. Los parámetros de los programas 20 y 21 hacen referencia al SOC de la batería.
		Batería Soltaro 14 SOL 	Si se selecciona, los programas 11, 17, 18 y 19 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.

14	Tipo de batería	Protocolo LIb 	Seleccione "LIb" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Si se selecciona, los programas 11, 17, 18 y 19 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional.
		3 parte de batería de litio 	Si se selecciona, los programas 11, 17, 18 y 19 se configurarán automáticamente. No se necesita ningún ajuste adicional. Póngase en contacto con el proveedor de baterías para el procedimiento de instalación.
17	Voltaje de carga bulk (voltaje VC)	Configuración predeterminada: 56.4V 	
		Si se selecciona "self-defined" en el programa 14, se puede configurar este programa. El rango de ajuste va desde 48.0V a 64.0V. Con cada clic aumenta 0.1V.	
18	Carga del voltaje de flotación	Configuración predeterminada: 54.0V 	
		Si se selecciona "self-defined" en el programa 14, se puede configurar este programa. El rango de ajuste va desde 48.0V a 64.0V. Con cada clic aumenta 0.1V.	
19	Configuración del corte de bajo voltaje de la batería de CC	Configuración predeterminada: 40.8V 	
		Si se selecciona "self-defined" en el programa 14, se puede configurar este programa. El rango de ajuste va desde 40.8V a 48.0V. Con cada clic aumenta 0.1V. El corte de bajo voltaje de CC se fijará al valor de configuración sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.	
20	La batería deja de descargar voltaje cuando la red está disponible.	Configuración predeterminada: 46V 	El rango de ajuste va desde 44V a 51V. Con cada clic aumenta 1V.
		5% (por defecto) 	Si se selecciona "WECO battery" en el programa 14, el parámetro se establecerá en el 5% del SOC de la batería.
21	La batería deja de cargar voltaje cuando la red está disponible.	La batería está cargada por completo. 	El rango de ajuste va desde 48V a 58V. Con cada clic aumenta 1V.

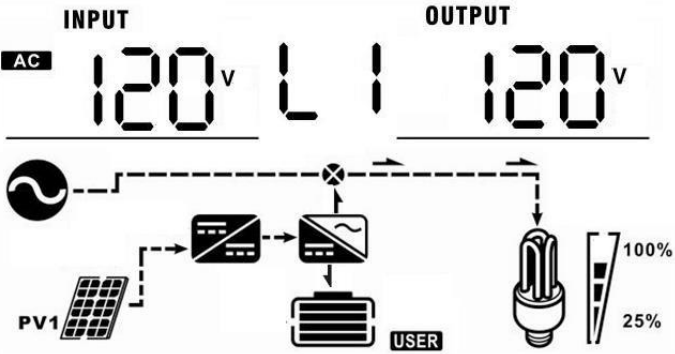
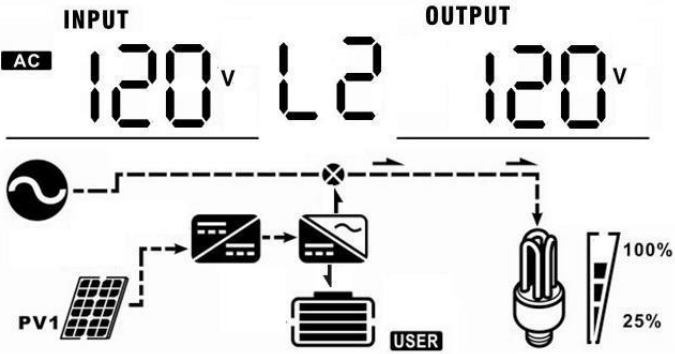

21	La batería deja de cargar voltaje cuando la red está disponible.	Configuración predeterminada: 54V 21 54.0 ^{BATT} v	El rango de ajuste va desde 48V a 58V. Con cada clic aumenta 1V.
		10% (por defecto) 21 10 ^{BATT} %	Si se selecciona "WECO battery" en el programa 14, el parámetro se refiere al SOC de la batería y podrá ajustarse del 10% al 100%. Con cada clic aumenta un 5 %.
22	Volver a la pantalla de visualización predeterminada de forma automática	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (por defecto) 22 ESP	Si se selecciona esta opción, volverá automáticamente a la pantalla predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) si no se pulsa ningún botón durante un minuto; sin tener en cuenta la manera en la que los usuarios cambien la visualización de la pantalla.
		Permanecer en la última pantalla 22 LEP	Si se selecciona esta opción, en la pantalla de visualización se mostrará la última pantalla a la que haya cambiado el usuario.
23	Control de luz de fondo	Luz de fondo encendida (por defecto) 23 LON	Luz de fondo apagada 23 LOF
24	Control de alarma	Alarma activada (por defecto) 24 BON	Alarma apagada 24 BOF
25	Suena si la fuente primaria se interrumpe.	Alarma activada (por defecto) 25 AON	Alarma apagada 25 AOF
27	Registro del código de error	Registro activado 27 FEN	Registro desactivado (por defecto) 27 FdS
28	Modo de salida de CA *Solo se puede configurar si el inversor está en standby (Apagado).	Una unidad: si se selecciona, la unidad funcionará en aplicaciones monofásicas. 28 51.0 ^{OUTPUT}	Paralelos: Si se selecciona, la unidad funciona con sistemas en paralelo. Se pueden utilizar nueve unidades en paralelo como máximo. 28 <u>PAR</u> ^{OUTPUT}

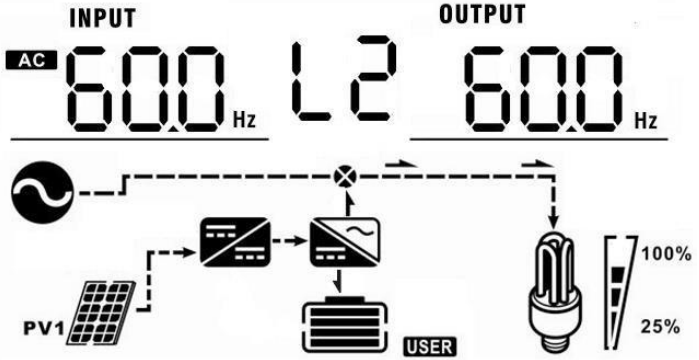
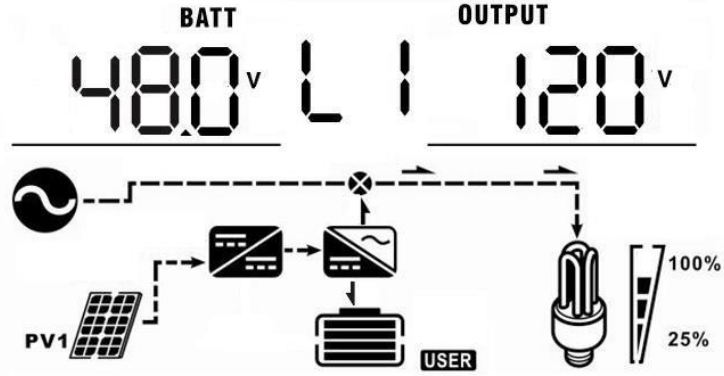
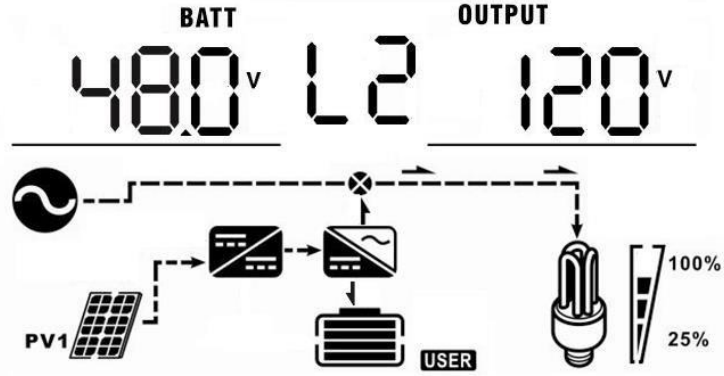

		Sin reinicio (por defecto)	Con reinicio
29	Reinicio del almacenamiento de energía fotovoltaica	29 nft	29 rse
30	Iniciar el tiempo de carga del cargador de CA	00:00 (por defecto) AC 5tA 30 000	El rango de ajuste de la hora de inicio de la carga para el cargador de CA es de 00:00 a 23:00, con cada clic aumenta en una hora.
31	Detener el tiempo de carga del cargador de CA	00:00 (por defecto) AC 5t0 31 000	El rango de ajuste de la hora de finalización de la carga para el cargador de CA es de 00:00 a 23:00, con cada clic aumenta en una hora.
32	Tiempo programado para activar la salida de CA	00:00 (por defecto) AC 0n 32 000	El rango de ajuste del tiempo programado para activar la salida de CA es de 00:00 a 23:00, con cada clic aumenta en una hora.
33	Tiempo programado para apagar la salida de CA	00:00 (por defecto) AC OFF 33 000	El rango de ajuste del tiempo programado para apagar la salida de CA es de 00:00 a 23:00, con cada clic aumenta en una hora.
95	Configuración del tiempo - Minutos	ni n 95 00	Para configurar los minutos, el rango va desde 00 a 59.
96	Configuración del tiempo - Horas	HOU 96 00	Para configurar las horas, el rango va desde 00 a 23.
97	Configuración del tiempo - Días	dAt 97 01	Para configurar los días, el rango va desde 00 a 31.
98	Configuración del tiempo - Meses	nOn 98 01	Para configurar los meses, el rango va desde 01 a 12.

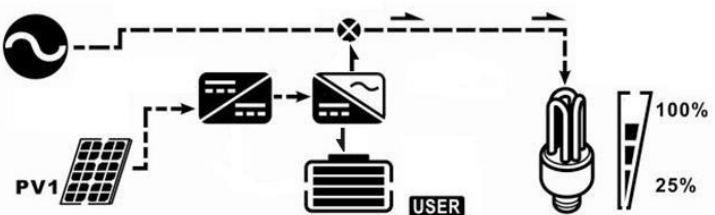
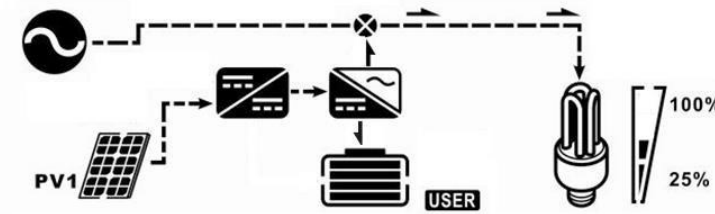
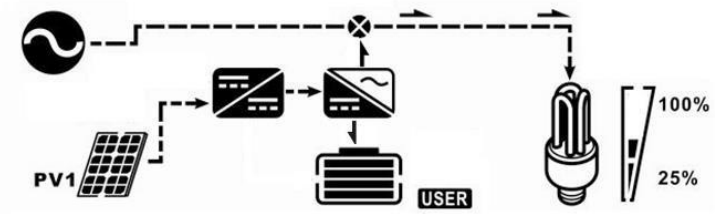

99	Configuración del tiempo - Años	 <p>Para configurar los años, el rango va desde 16 a 99.</p>
----	---------------------------------	--

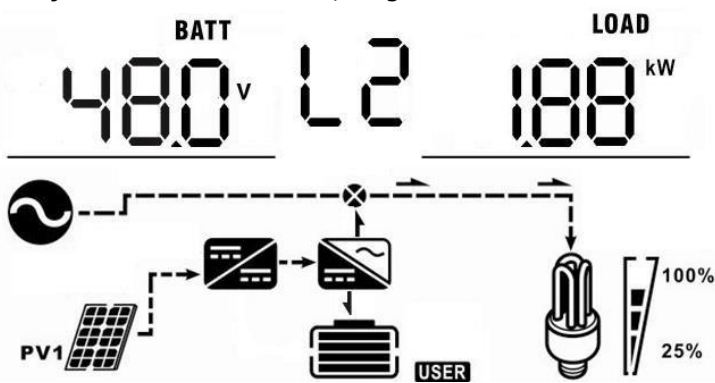
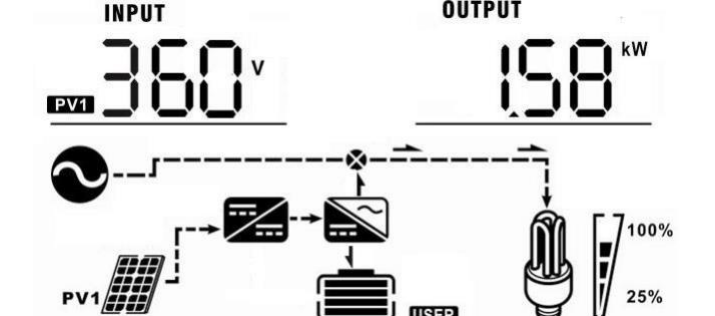
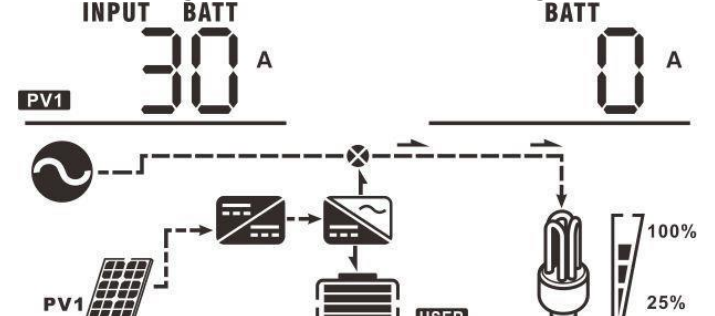
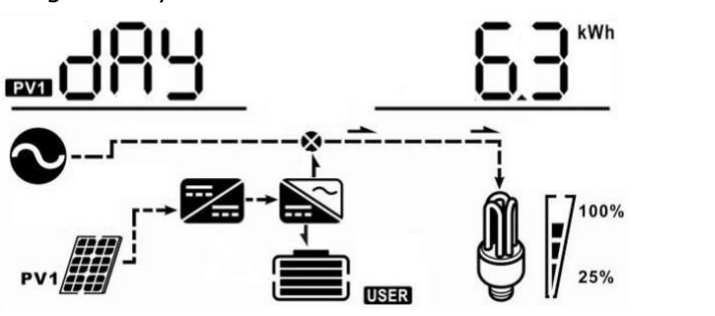
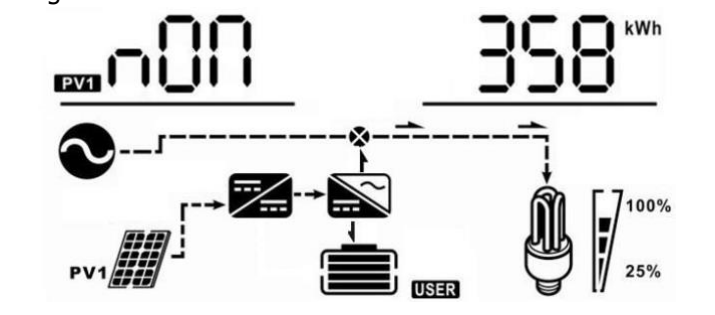
Pantalla LCD

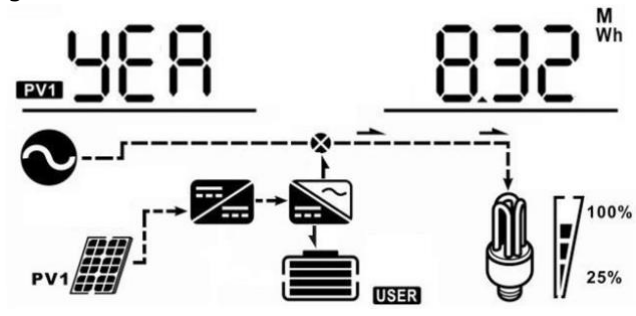
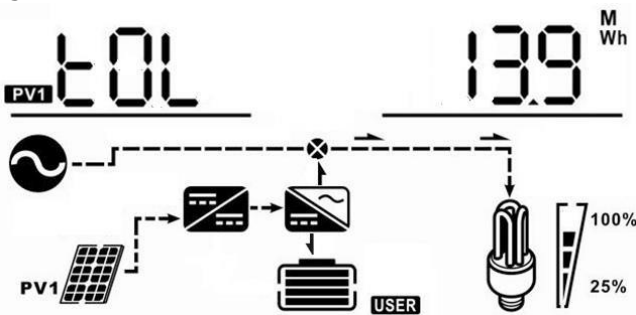
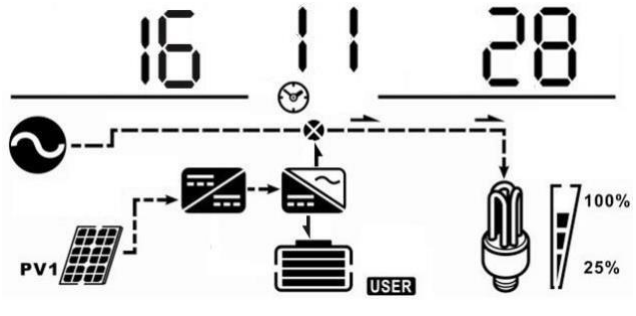
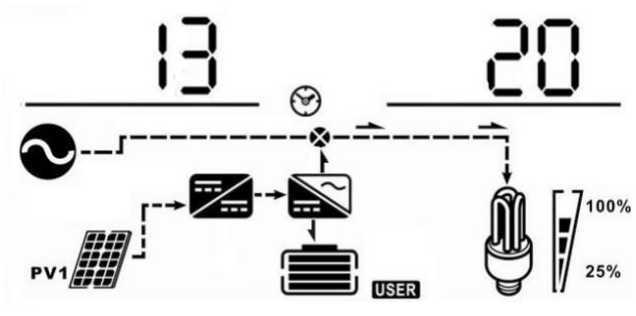
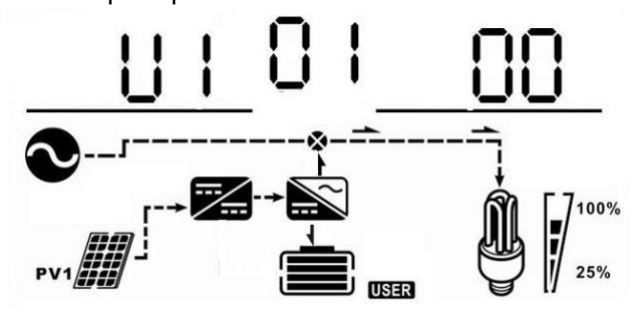
La información de la pantalla LCD se mostrará por turnos al presionar las teclas "UP" o "DOWN". La información seleccionable se muestra en el siguiente orden: voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje FV, corriente de carga, voltaje de la batería, voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en vatios, carga en VA, carga en vatios, corriente de descarga CC, versión del firmware de la placa base y versión del firmware del SCC.

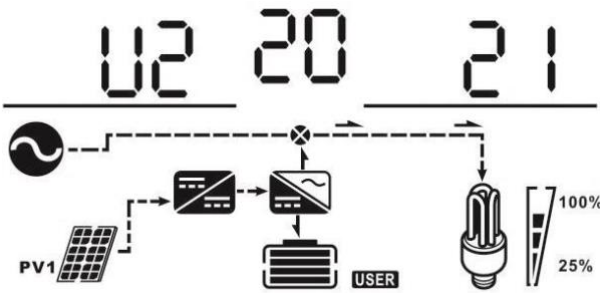
Seleccionar la opción	Pantalla LCD
Voltaje de la entrada 1 y voltaje de la salida 2 (Pantalla predeterminada)	<p>Voltaje de la entrada 1 = 120V, voltaje de la salida 1 = 120V</p> 
Voltaje de la entrada 2 y voltaje de la salida 2 (Pantalla predeterminada)	<p>Voltaje de la entrada 2 = 120V, voltaje de la salida 2 = 120V</p> 
Frecuencia de la entrada 1 y frecuencia de la salida 1	<p>Frecuencia de la entrada 1 = 60.0Hz, frecuencia de la salida 1 = 60.0Hz</p> 

<p>Frecuencia de la entrada 2 y frecuencia de la salida 2</p>	<p>Frecuencia de la entrada 2 = 60.0Hz, frecuencia de la salida 2 = 60.0Hz</p> 
<p>Voltaje de la batería y voltaje de la salida 1</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, voltaje de la salida 1 = 120V</p> 
<p>Voltaje de la batería and output2 voltage</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, output2 voltage=120V</p> 
<p>Voltaje de la batería y porcentaje de la carga 1</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, porcentaje de la carga 1 = 68%</p> 

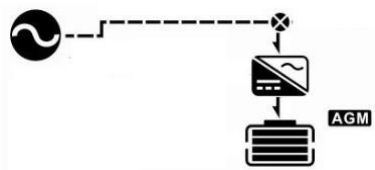

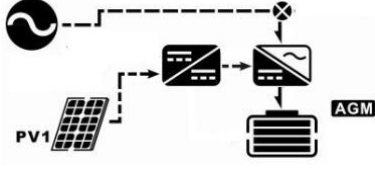
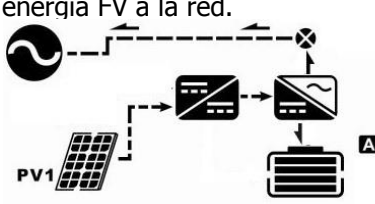

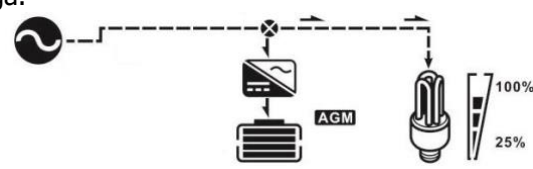
<p>Voltaje de la batería y porcentaje de la carga 2</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, Porcentaje de la carga 2 = 68%</p> <div style="text-align: center;"> <p>BATT LOAD</p> <p>480^v L2 68 %</p> </div> 
<p>Voltaje de la batería y carga 1 en VA</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, carga 1 en VA = 1.08kVA</p> <div style="text-align: center;"> <p>BATT LOAD</p> <p>480^v L1 108^{kVA}</p> </div> 
<p>Voltaje de la batería and load2 in VA</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, carga 2 en VA = 1.08kVA</p> <div style="text-align: center;"> <p>BATT LOAD</p> <p>480^v L2 108^{kVA}</p> </div> 
<p>Voltaje de la batería y carga 1 en vatios</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, carga 1 en vatios = 1.88kW</p> <div style="text-align: center;"> <p>BATT LOAD</p> <p>480^v L1 188^{kW}</p> </div> 



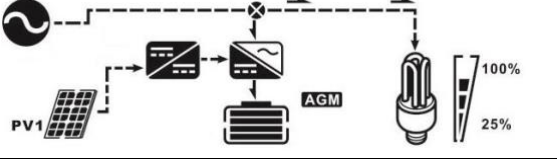
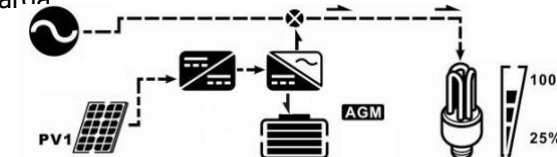



<p>Voltaje de la batería y carga 2 en vatios</p>	<p>Voltaje de la batería = 48.0V, carga 2 en vatios = 1.88kW</p> 
<p>Voltaje FV1 y potencia FV</p>	<p>Voltaje FV1 = 360V, potencia FV=1.58kW</p> 
<p>Corriente de carga y Corriente de descarga de CC</p>	<p>Corriente de carga = 30A, corriente de descarga = 0A</p> 
<p>Energía FV generada hoy</p>	<p>Energía de hoy = 6.3kWh</p> 
<p>Energía FV generada este mes</p>	<p>Energía de este mes = 358kWh</p> 

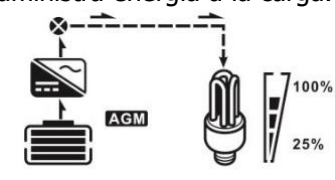
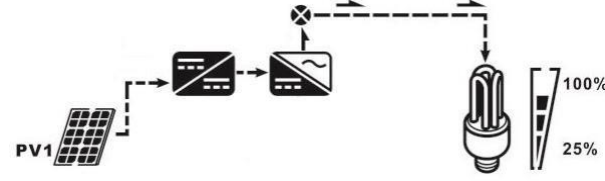

<p>Energía FV generada este año</p>	<p>Energía de este año = 8.32MWh</p>  <p>The display shows '4EA' on the left and '8.32 MWh' on the right. Below the display is a schematic diagram of a PV system. It includes a PV1 panel, a solar inverter, a transformer, a meter, a user load, and a light bulb. A gauge indicates 100% and 25% levels.</p>
<p>Energía FV total generada</p>	<p>Energía total = 13.9MWh</p>  <p>The display shows 'EOL' on the left and '13.9 MWh' on the right. Below the display is a schematic diagram of a PV system, identical to the one in the first row.</p>
<p>Fecha actual</p>	<p>Fecha actual = 28 de noviembre de 2016.</p>  <p>The display shows the date '16 11 28'. Below the display is a schematic diagram of a PV system, identical to the ones in the previous rows.</p>
<p>Hora actual</p>	<p>Hora actual = 13:20.</p>  <p>The display shows the time '13 20'. Below the display is a schematic diagram of a PV system, identical to the ones in the previous rows.</p>
<p>Comprobación de la versión de la CPU principal.</p>	<p>Versión CPU principal: 00001.00</p>  <p>The display shows the CPU version 'U1 01 00'. Below the display is a schematic diagram of a PV system, identical to the ones in the previous rows.</p>

Comprobación de la versión secundaria de la CPU	Versión CPU secundaria: versión 00020.21 
---	--






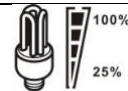



Descripción del modo de funcionamiento

Modo de funcionamiento	Comportamiento	Pantalla LCD
Modo standby NOTA: *Modo standby: El inversor aún no está encendido, pero ahora mismo, el inversor puede cargar la batería sin salida de CA. *Modo ahorro de energía: Si está activado, la salida del inversor estará apagada cuando la carga conectada sea algo baja o no se detecte.	Sin energía de salida, energía solar o de la red disponible	<p>La batería se carga a través de la red.</p>  <p>La batería se carga a través de energía FV.</p>  <p>La batería se carga a través de la red y de energía FV.</p>  <p>La batería se carga a través de energía FV y alimenta de energía FV a la red.</p>  <p>No se carga.</p> 
Modo en línea	Potencia de salida desde la red. Cargador disponible	<p>La red carga la batería y suministra energía a la carga.</p> 




















<p>Modo en línea</p>	<p>Potencia de salida desde la red. Cargador disponible</p>	<p>La red y la potencia de la batería suministran energía a la carga.</p> 
		<p>La energía FV, la potencia de la batería y la red suministran energía a la carga.</p> 
		<p>La batería se carga a través de energía FV y de la red, y la red suministra energía a la carga.</p> 
		<p>La batería se carga a través de energía FV, la red y la energía FV suministran potencia a la carga.</p> 
		<p>La batería se carga a través de energía FV, la energía FV suministra potencia a la carga y alimenta la red con la energía restante.</p> 
<p>Modo batería</p>	<p>Potencia de salida desde la batería o el módulo FV</p>	<p>La energía FV y la energía de la batería suministran energía a la carga.</p> 
		<p>La batería se carga a través de energía FV y la energía FV suministra potencia a la carga.</p> 

Modo batería	Potencia de salida desde la batería o el módulo FV	La batería suministra energía a la carga. 
Solo modo FV	Potencia de salida a través de energía FV	La energía FV suministra potencia a la carga. 
Modo fallo NOTA: *Modo fallo: La causa de los errores son errores internos del circuito o razones externas como sobretensión, cortocircuito de salida, etc.	Sin salida, sin carga.	No se carga. 

Indicador de advertencia

Código de advertencia	Causa de la advertencia	Icono parpadeante
01	Ventilador bloqueado	
02	Sobrecalentamiento	
03	Batería sobrecargada	
04	Batería baja	
07	Sobrecarga	 
10	Reducción de la potencia del inversor	
15	Energía FV débil	
19	La batería no está conectada	

Código de referencia de errores

Código de error	Causa del error	Icono activado
01	Ventilador bloqueado.	
02	Sobrecalentamiento.	
03	El voltaje de la batería es demasiado alto.	
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	
05	Salida cortocircuitada.	
06	El voltaje de salida es irregular.	
07	Tiempo de sobrecarga agotado.	
08	El voltaje de bus es demasiado alto.	
09	Fallo del arranque suave del bus.	
10	Se ha acabado la corriente FV.	
11	Se ha acabado el voltaje FV.	
12	Se ha acabado la corriente de carga.	
51	Sobre corriente o pico de tensión	
52	El voltaje de bus es demasiado bajo.	
53	Fallo del arranque suave del inversor.	
55	Desviación de CC en la salida de CA.	
56	La batería no está conectada.	
57	Fallo del sensor de corriente	
58	El voltaje de salida es demasiado bajo.	

ESPECIFICACIONES

Modelo	6KW
POTENCIA DE SALIDA NOMINAL	6000 W
ENTRADA PV (CC)	
Máx. potencia FV	6000 W
Máx. voltaje de entrada (Circuito abierto de matriz fotovoltaica)	450 Vdc
Máx. rango de potencia MPPT CC	222 VDC~430 VDC
Máx. corriente de entrada CC / por string	27A
Número del rastreador MPP	1
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GRID-TIE	
SALIDA DE RED (CA)	
Voltaje nominal de salida	110-120VAC (L-N) / 220-240VAC (L1-L2)
Rango de voltaje de la red de alimentación	97~121 VAC para el modelo de 110 Vac (IEEE 1547) 106~132 VAC para el modelo de 120 Vac (IEEE 1547)
Rango de frecuencia de la red de alimentación	59.3~60.5Hz For 60Hz (IEEE 1547)
Corriente nominal de salida	27.3A (para 110VAC) 25A (para 120VAC)
Rango del factor de potencia	>0.99
Eficiencia de conversión máxima (CC/CA)	95%
FUERA DE RED, OPERACIÓN HÍBRIDA	
ENTRADA DE RED	
Rango de voltaje de entrada admisible	65 - 140 VAC (electrodomésticos) o 95 - 140 VAC (UPS)
Rango de frecuencia	50 Hz/60 Hz (detección automática)
Potencia del relé de transferencia de CA	40A
SALIDA DEL MODO BATERÍA (CA)	
Voltaje nominal de salida	110-120VAC (L-N) / 220-240VAC (L1-L2)
Forma de la onda de salida	Onda senoidal pura
Eficiencia (CC a CA)	93%
BATERÍA Y CARGADOR	
Voltaje nominal CC	48 VDC
Corriente de carga máxima (desde la red)	120A
Corriente de carga máxima (desde los módulos fotovoltaicos)	120A
Corriente de carga máxima	120A
GENERAL	
Dimensiones: An x Al x Pr (mm)	593.6 x 365 x 138.4
Peso Neto (kg.)	26
INTERFAZ	
Paralela	Sí
Comunicación	RS232/Contacto seco/Wi-Fi
Entorno	
Humedad	0 ~ 90% Hr (sin condensación)
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 50°C

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Pitido	Explicación/Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el proceso de inicio.	Los LCD, LED y el pitido estarán encendidos durante 3 segundos y luego se apagarán.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1.91V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin respuesta después de encenderlo.	Ninguna indicación.	1. El voltaje de la batería es excesivamente bajo. (<1.4V/celda) 2. La polaridad de la batería está conectada al revés.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red está disponible pero la unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada está desconectado.	Compruebe si el interruptor de CA se ha desconectado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde parpadea.	Calidad insuficiente de potencia de CA (Suministro en tierra o generador).	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado finos y/o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si se aplica) funciona bien o si el ajuste del rango de voltaje de entrada es correcto. (SAI→dispositivo)
	El LED verde parpadea.	Establezca "Sola first" (energía solar como primer opción) como la prioridad para la fuente de salida.	Cambie la fuente de salida prioritaria a "Utility first" (red como primera opción).
Cuando se enciende la unidad, el relé interno se enciende y apaga repetidamente.	La pantalla LCD y los LED parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si el cableado de la batería está bien conectado.
El pitido es constante y el LED rojo permanece encendido.	Código de error 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110% y el tiempo se ha agotado.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.
	Código de error 05	Salida cortocircuitada.	Compruebe si el cableado está bien conectado y retire la carga irregular.
		Temperature of internal converter component is over 120°C.	Compruebe si el flujo de aire hacia la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de error 02	La temperatura del componente del transformador interno es superior a 120 °C.	
	Código de error 03	La batería está sobrecargada.	Devuélvalo al servicio técnico.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si las especificaciones y la cantidad de baterías cumplen con los requisitos.
Código de error 01	Fallo de ventilador	Sustituya el ventilador.	

	Código de error 06/58	Salida irregular (El voltaje del inversor es inferior a 190Vac o es superior a 260Vac).	1. Reduzca la carga conectada. 2. Devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 08/09/53/57	Los componentes internos han fallado.	Devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 10	Pico de tensión.	Reinicie la unidad, si vuelve a dar error, devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 12	Sobrecorriente CC o pico de tensión.	
	Código de error 51	Sobrecorriente o pico de tensión.	
	Código de error 52	El voltaje de bus es demasiado bajo.	
	Código de error 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de error 56	La batería no está bien conectada o el fusible está quemado.	Si la batería está bien conectada, devuélvalo al servicio técnico.
	Código de error 11	El voltaje de entrada de energía solar es más de 450V.	El voltaje de entrada de energía solar es más de 450V.

Apéndice I: Función paralela

1. Introducción

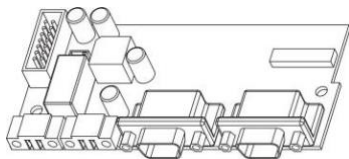
Este inversor se puede utilizar en paralelo solo en equipos de fase partida.

- Un máximo de nueve unidades funcionan juntas y respaldan equipos de fase partida. La potencia de salida máxima soportada es de 54KW/54KVA.

NOTA: Si esta unidad viene empaquetada junto con un cable de corriente compartida y un cable paralelo, el inversor respalda por defecto una función paralela. Puede saltarse la sección 3. Si no es así, compre un kit paralelo e instale esta unidad siguiendo las instrucciones del personal técnico profesional que se lo ha distribuido.

2. Contenido de la caja

En el kit paralelo, encontrará los siguientes elementos:



Placa paralela



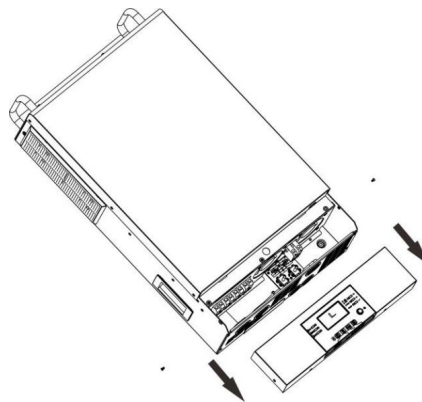
Cable de comunicación paralelo



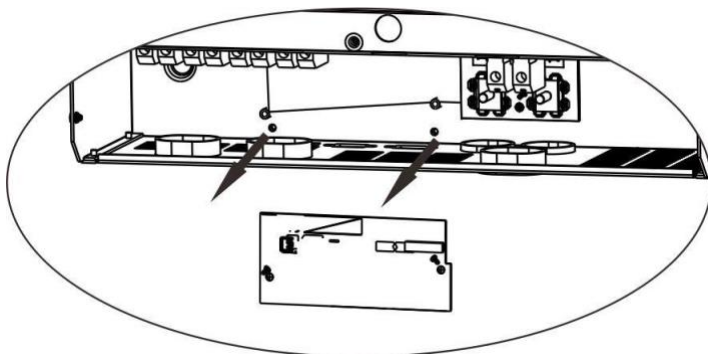
Cable de uso compartido de corriente

3. Instalación de la placa paralela

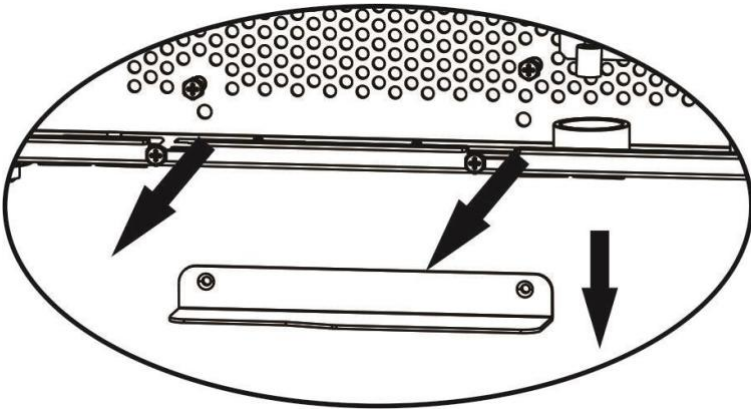
Paso 1: Retire la tapa del cableado desenroscando todos los tornillos.



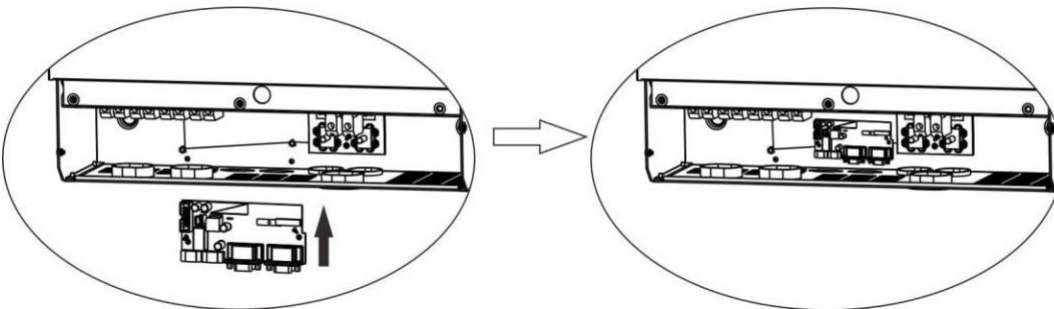
Paso 2: Retire dos tornillos como se muestra a continuación y retire 2 pin y 14 cables pin. Saque la placa de debajo de la placa de comunicación.



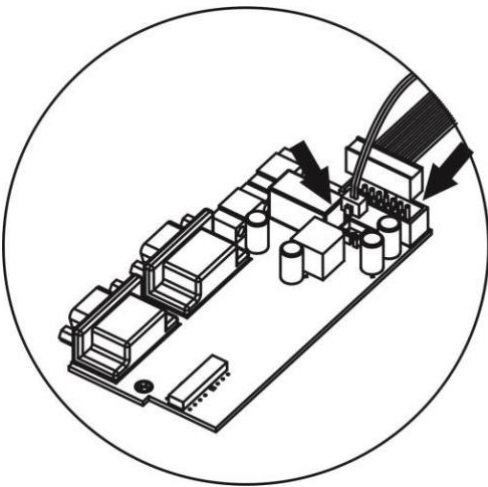
Paso 3: Retire dos tornillos como se muestra a continuación para quitar la tapa de comunicación paralela.



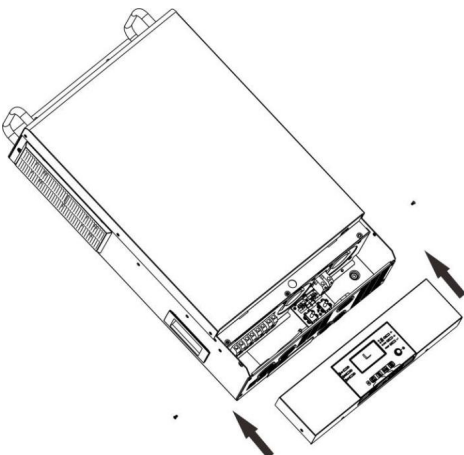
Paso 4: Instale la nueva placa paralela con 2 tornillos con firmeza.



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



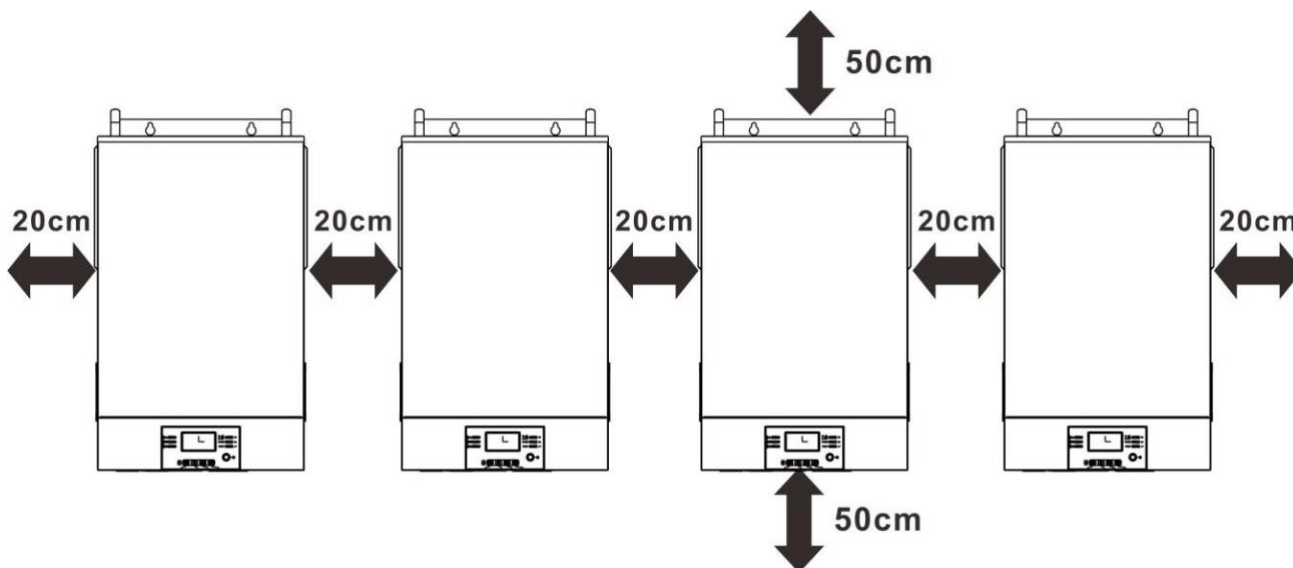
Paso 7: Vuelva a colocar la placa de comunicación en la unidad.



Paso 8: Vuelva a colocar la tapa de la parte de atrás en la unidad. A partir de este momento el inversor proporciona la función de funcionamiento en paralelo.

4. Montaje de la unidad

Siga la siguiente tabla si va a instalar varias unidades.



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

5. Conexión del cableado

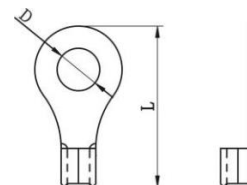
ADVERTENCIA: Para el funcionamiento en paralelo, es necesario conectar la batería.

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

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

Modelo	Tamaño del cable	Terminal redondo			Valor del esfuerzo de torsión
		Cable mm ²	Dimensiones		
			D (mm)	L (mm)	
6KW	1*2AWG	38	6.4	33.2	2~ 3 Nm

Terminal redondo:



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

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

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
6KW	10 AWG	1.2~1.6Nm

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

¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que los cables N de cada inversor están conectados todo el tiempo. De lo contrario, se causaría un fallo en el inversor, correspondiente al código de error #72.

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

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

Modelo	1unidad*
6KW	150A/70VDC

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

Especificaciones recomendadas para el disyuntor de entrada de CA monofásico:

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

Nota 1: Además, puede utilizar un disyuntor de 6 A KW en solo 1 unidad e instalar un disyuntor en la entrada de CA de cada inversor.

Nota 2: Con respecto al **sistema de fase partida**, puede utilizar el disyuntor de **3 polos** directamente y la potencia del disyuntor debe ser compatible con el límite de corriente de la fase con el número de unidades máximas.

Capacidad de batería recomendada

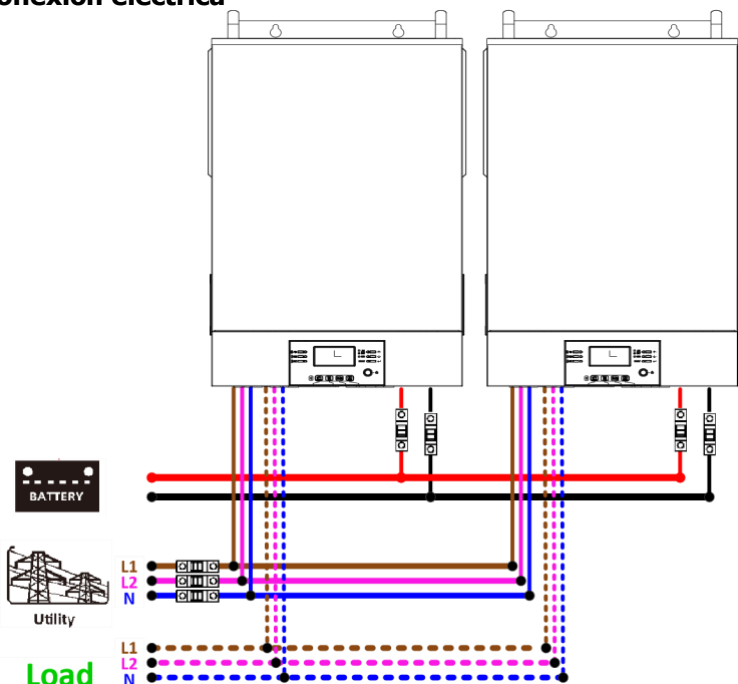
Unidades en paralelo del inversor	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacidad de la batería para el 6KW	400AH	600AH	800AH	1000AH	1200AH	1400AH	1600AH	1800AH

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

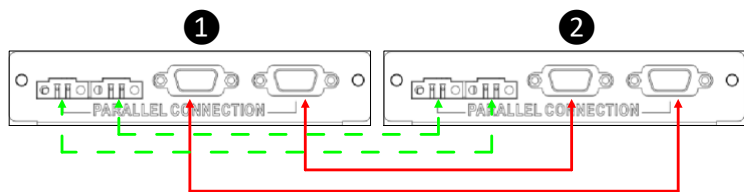
6. Funcionamiento en paralelo

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

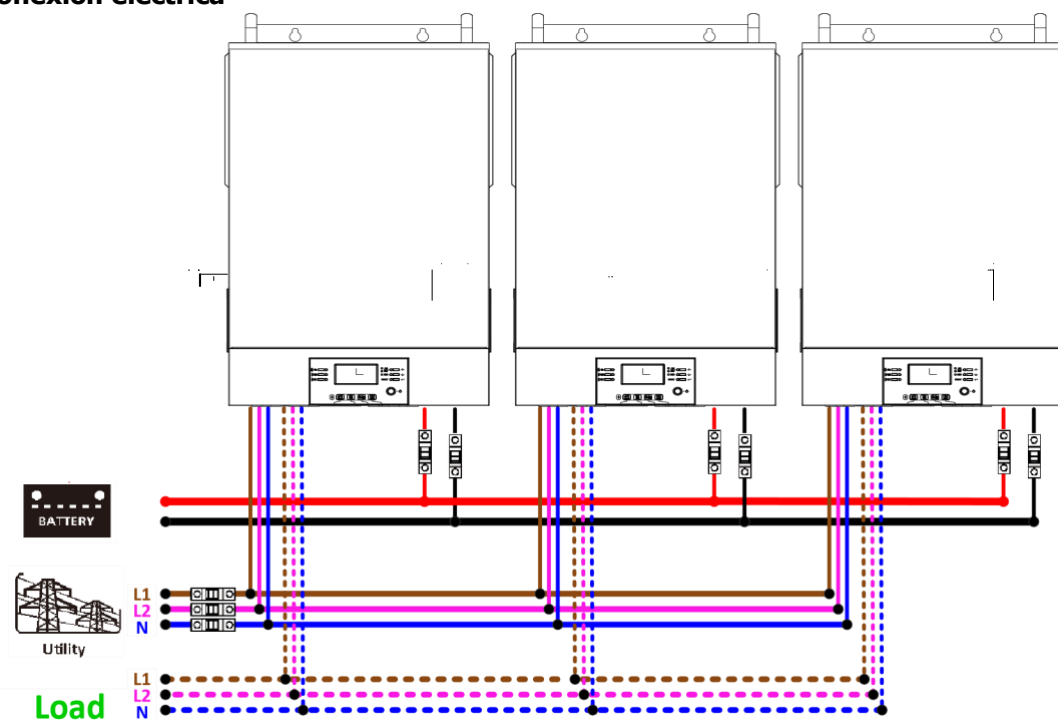


Conexión de comunicación

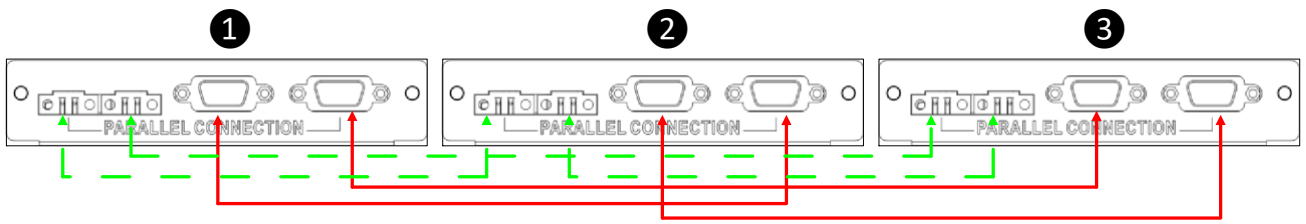


Tres inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

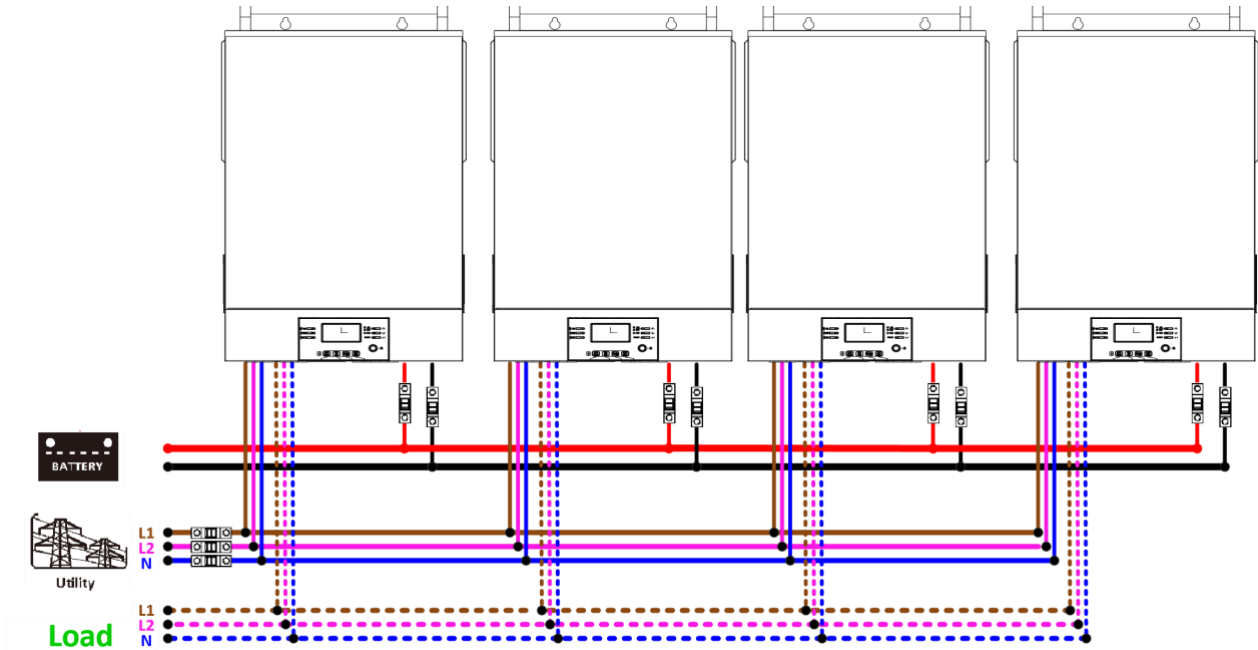


Conexión de comunicación

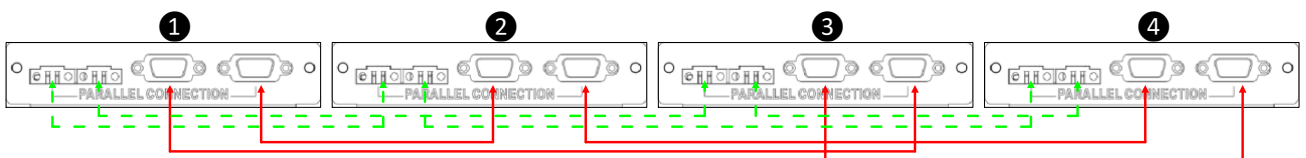


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

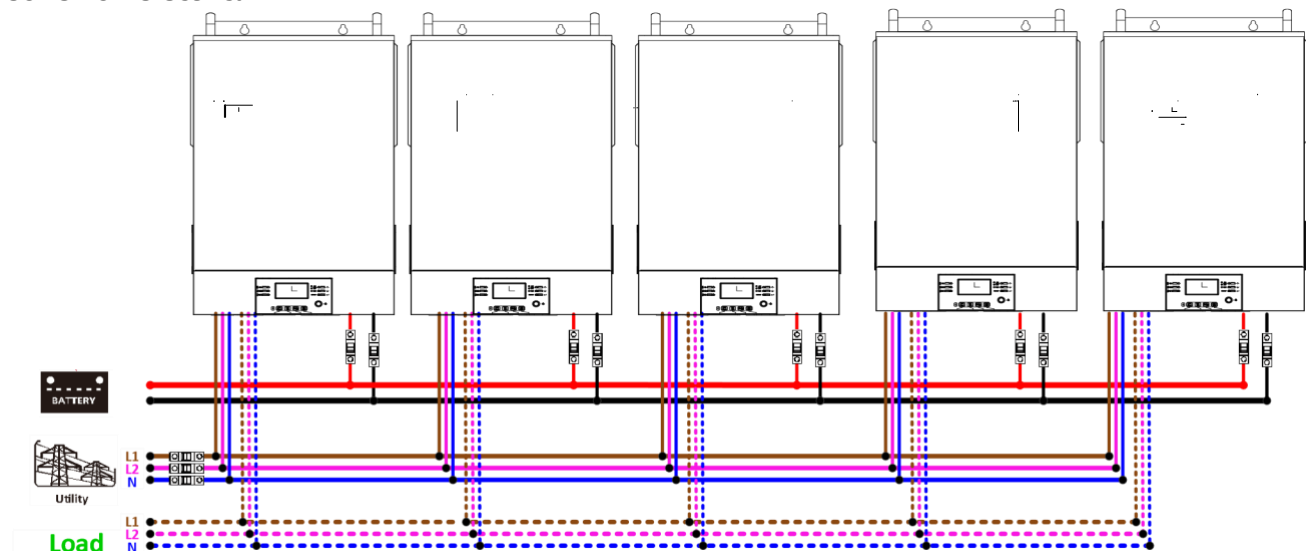


Conexión de comunicación

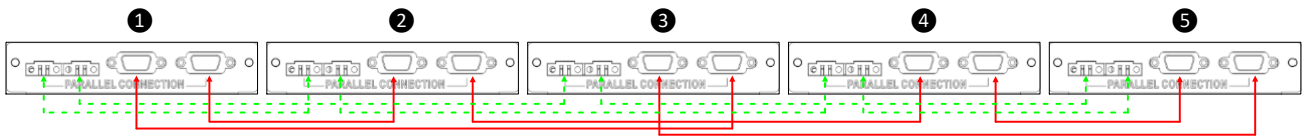


Cinco inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

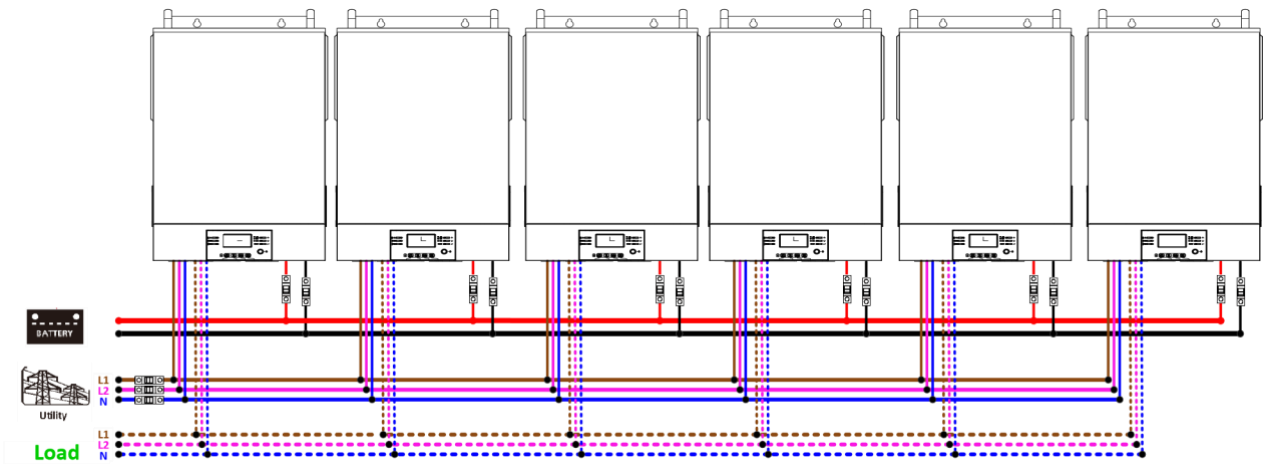


Conexión de comunicación

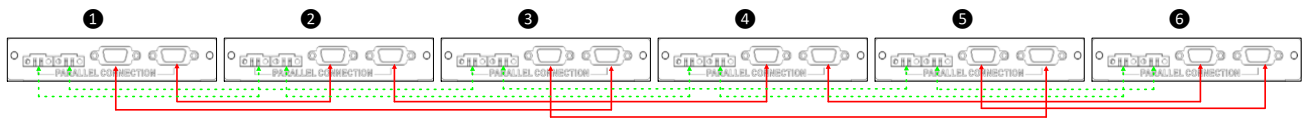


Seis inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

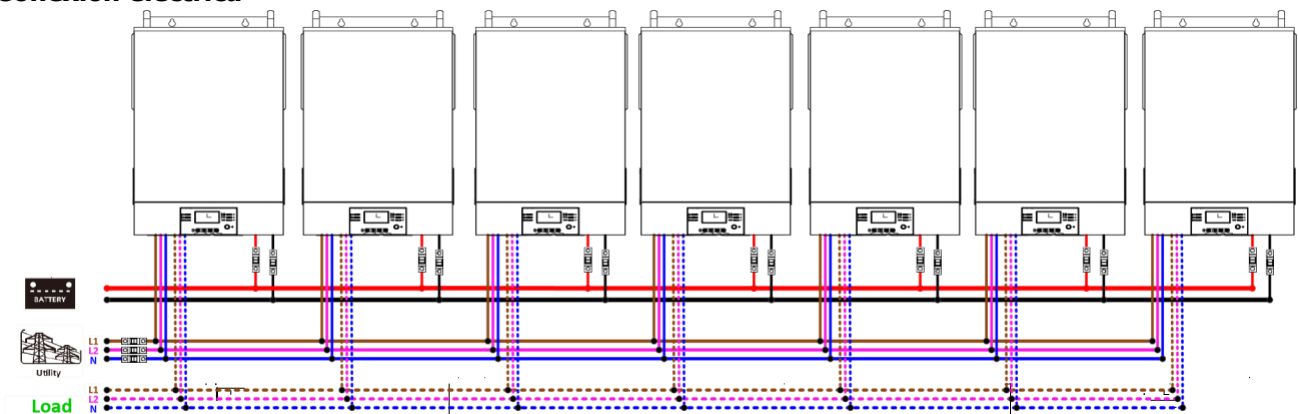


Conexión de comunicación

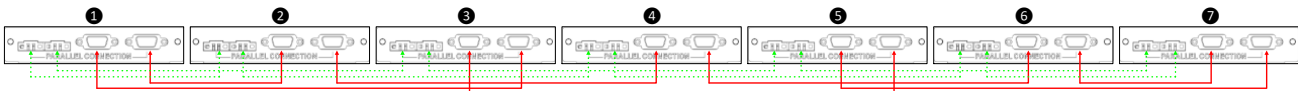


Siete inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

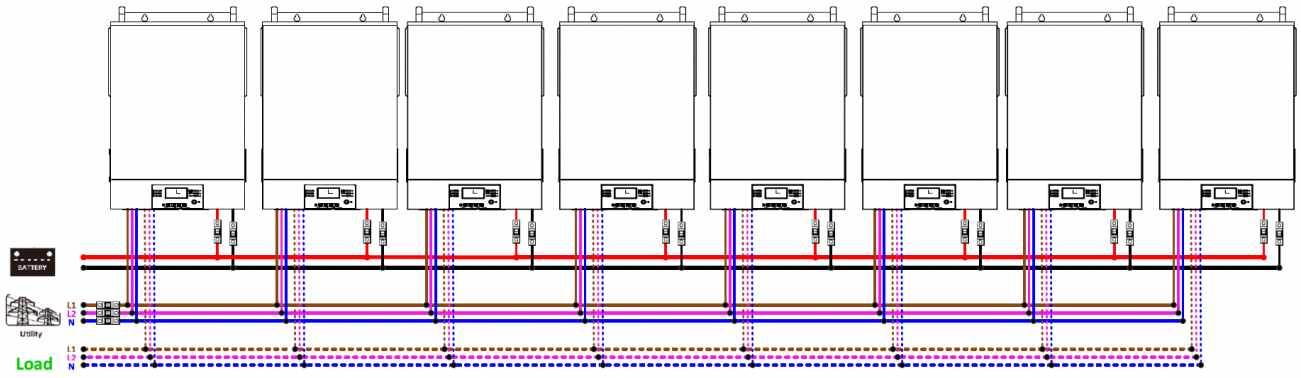


Conexión de comunicación

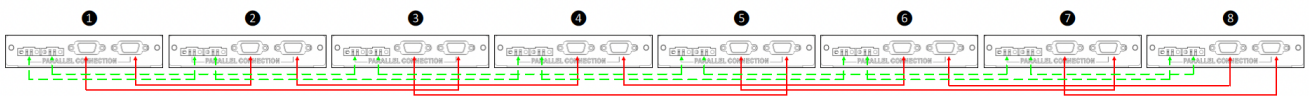


Ocho inversores en paralelo:

Conexión eléctrica

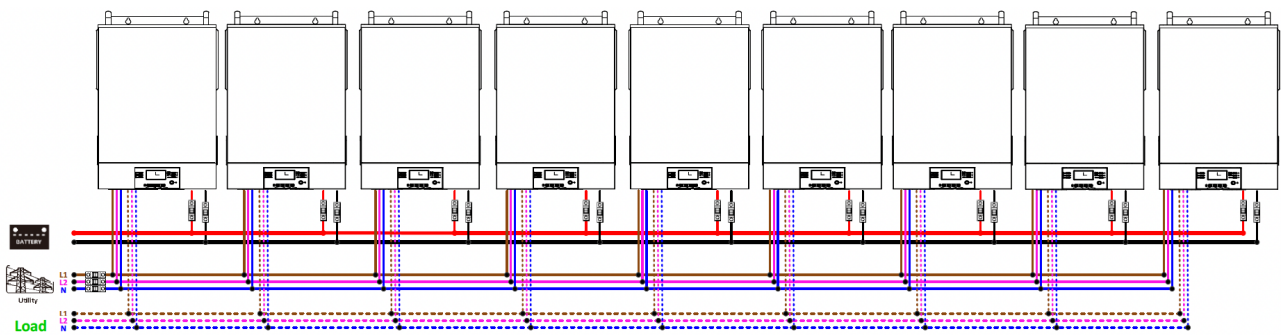


Conexión de comunicación

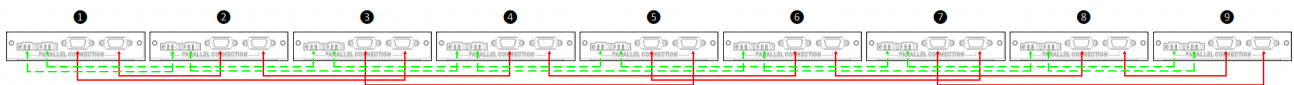


Nueve inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación



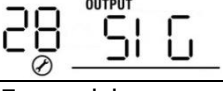

7. Conexión FV

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



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

8. Configuración y visualización de la pantalla LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	Modo de salida de CA *Solo se puede configurar si el inversor está en standby (Apagado).	Una unidad: 	Si se selecciona, la unidad funcionará sin nada más.
		En paralelo: 	Si se selecciona, la unidad funcionará con un sistema en paralelo. Pueden utilizarse 9 unidades en paralelo como máximo.

Pantalla de código de error:

Código de error	Causa del fallo	Icono activado
60	Protección de retroalimentación de potencia	
71	Versión de firmware incompatible	
72	Fallo de uso compartido de corriente	
80	Fallo CAN	
81	Pérdida del host	
82	Pérdida de la sincronización	
83	Voltaje de batería diferente detectado	
84	Voltaje y frecuencia de entrada de CA diferentes detectados	
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	

9. Puesta en funcionamiento

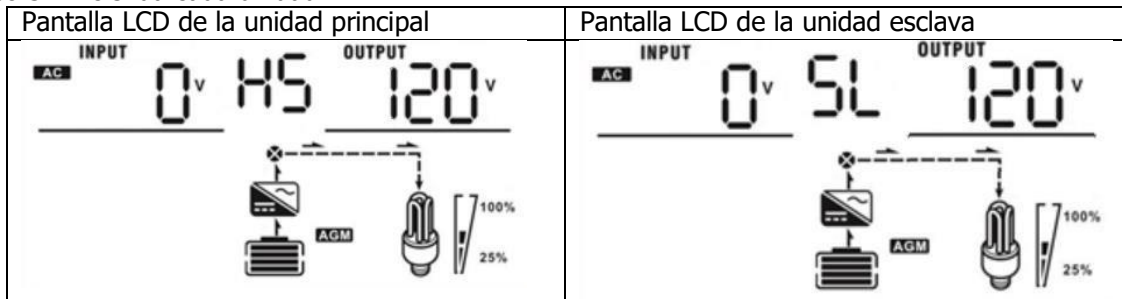
Paso 1: Compruebe las siguientes especificaciones antes de encenderlo:

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

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

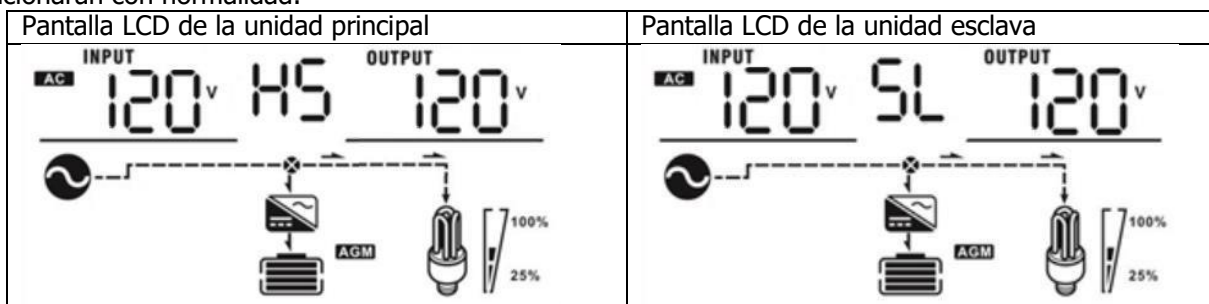
NOTA: Es necesario apagar el disyuntor al configurar el programa LCD. De lo contrario, este ajuste no puede programarse.

Paso 3: Encienda cada unidad.



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

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



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

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

10. Resolución de problemas

Circunstancias		Solución
Código error	Descripción de la causa del error	
60	Se ha detectado retroalimentación en el inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe que los cables L/N no estén conectados al revés en todos los inversores. 3. En el caso del sistema en paralelo de fase partida, asegúrese de que los cables compartidos están bien conectados a los inversores. 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
71	La versión de firmware de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión. 2. Compruebe la versión de cada inversor a través de la configuración LCD y asegúrese de que las versiones de CPU son las mismas. Si no es así, póngase en contacto con su instalador para que le diga cómo actualizar el firmware. 3. Después de la actualización, si el problema aún persiste, póngase en contacto con su instalador.
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
80	Pérdida de datos CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
81	Pérdida de datos del host	
82	Pérdida de datos de sincronización	
83	El voltaje de la batería de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que todos los inversores compartan los mismos grupos de baterías. 2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada FV. A continuación, compruebe el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son parecidos, compruebe si todos los cables de la batería tienen la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, comuníquese con su instalador para que le proporcione SOP para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
84	Voltaje y frecuencia de entrada de CA diferentes detectados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la conexión del cableado eléctrico y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que la utilidad se inicie al mismo tiempo. Si hay algún disyuntor instalado entre la utilidad y los inversores, asegúrese de que todos los interruptores se puedan encender en la entrada de CA al mismo tiempo. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Retire algunas cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga desde la pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, compruebe si los cables de entrada y salida de CA tienen la misma longitud y tipo de material. 3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

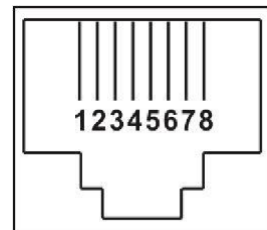
Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

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

- Reconfigura 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.
- Hace que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio.

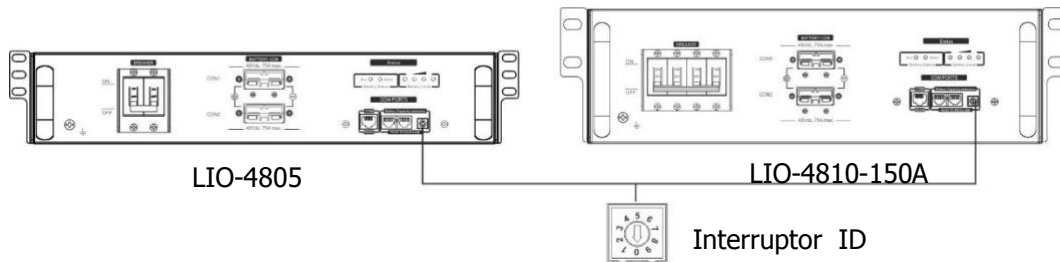
2. Asignación de PIN para el puerto de comunicación BMS

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

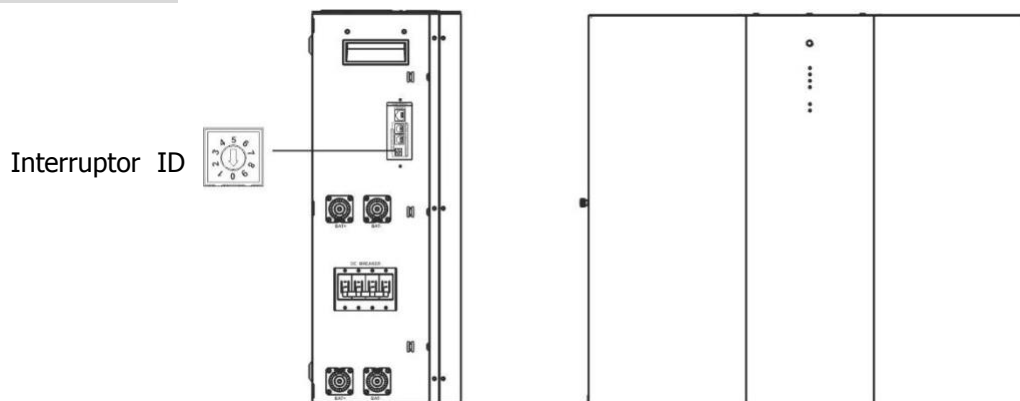


3. Configuración de la comunicación de la batería de litio

LIO-4805/LIO-4810-150A

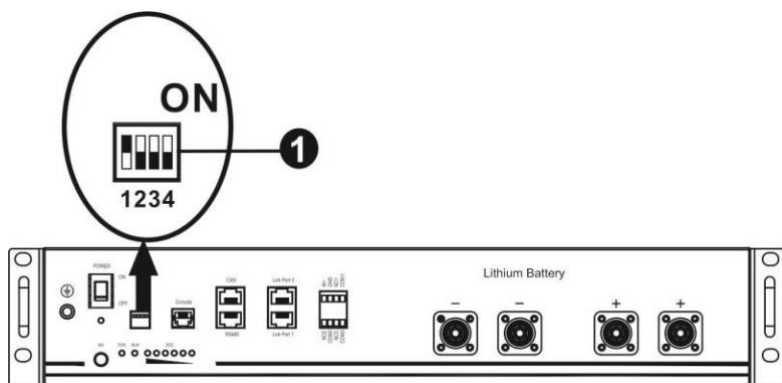


ESS LIO-I 4810



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

PYLONTECH



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

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

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

Interruptor Dip 2,3 y 4 de la batería principal (primera batería): configuran o cambian la dirección del grupo.

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

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

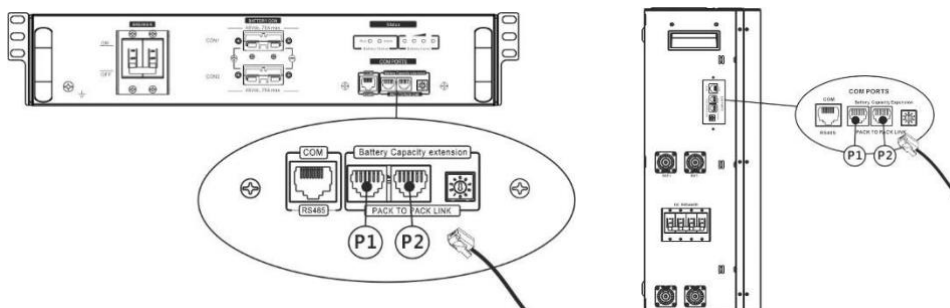
NOTA: Puede haber 5 grupos de baterías de litio como máximo; consulte con el fabricante el número máximo de baterías que puede tener cada grupo.

4. Instalación y funcionamiento

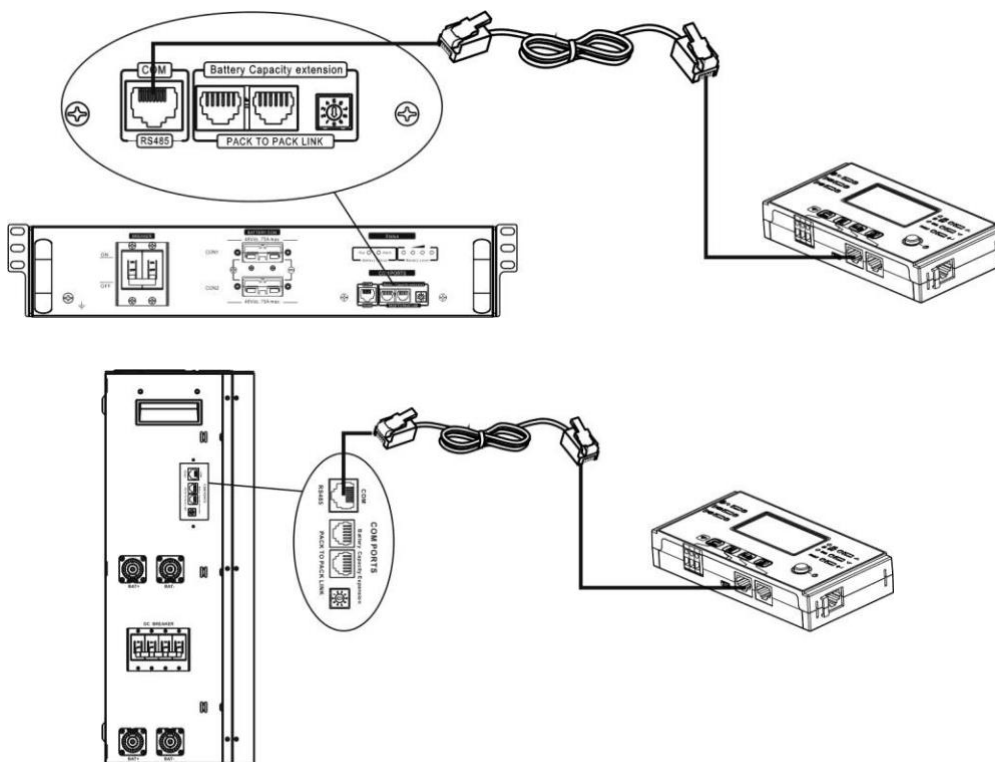
LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

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

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



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

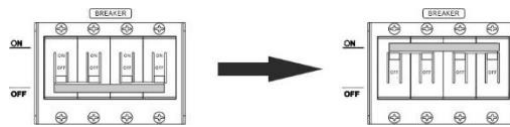


***Para conectar más de una batería, consulte el manual de la batería para obtener más detalles.**

Nota para el sistema en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Basta con configurar el tipo de batería para este inversor como "LIB" en el programa 14 de la pantalla LCD. El resto deben configurarse como "USED" (utilizados).

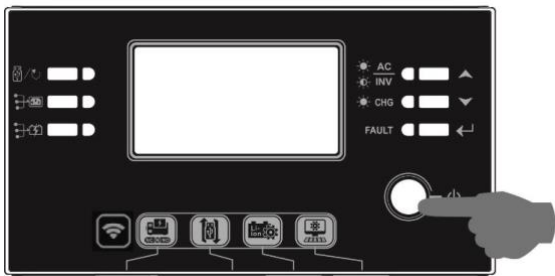
Paso 3: Coloque el disyuntor en "ON". En este momento el módulo de la batería está listo para la salida de CC.



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

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

Paso 5: Encienda el inversor.



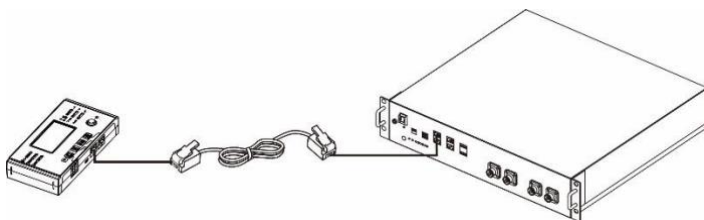
Paso 6: Asegúrese de haber seleccionado "LIB" como tipo de batería en el programa LCD 14.



PYLONTECH

Tras configurarla, instale la pantalla LCD junto al inversor y la batería de litio tal y como se indica a continuación.

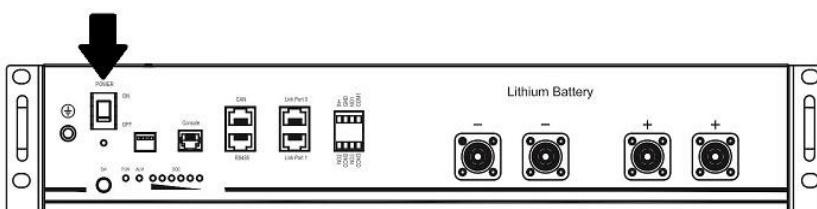
Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



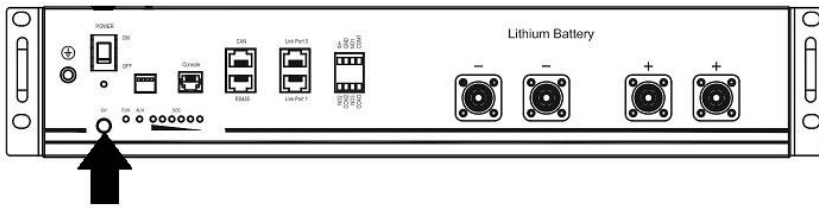
Nota para el sistema en paralelo:

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

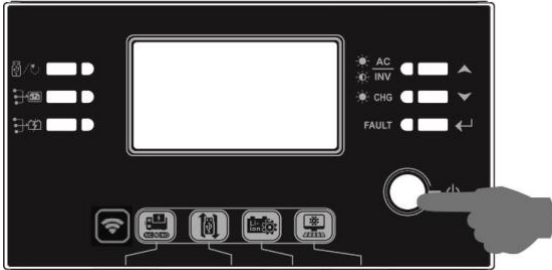
Paso 2: Encienda la batería de litio.



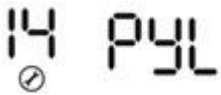
Paso 3: Mantenga el interruptor pulsado durante más de tres segundos para encender la batería de litio; la salida de energía está lista.



Paso 4: Encienda el inversor.

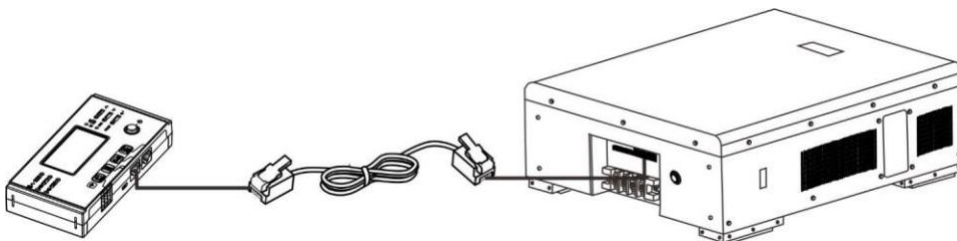


Paso 5: Asegúrese de haber seleccionado "PYL" como tipo de batería en el programa LCD 14.



WECO

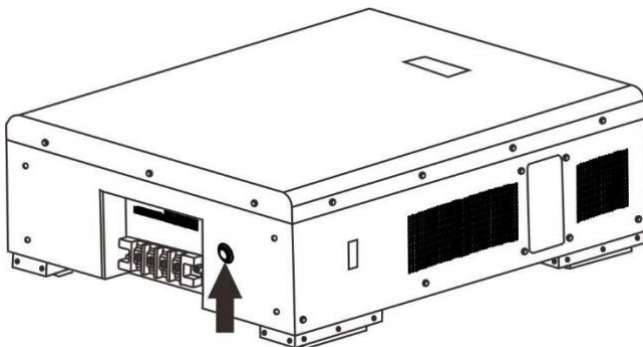
Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



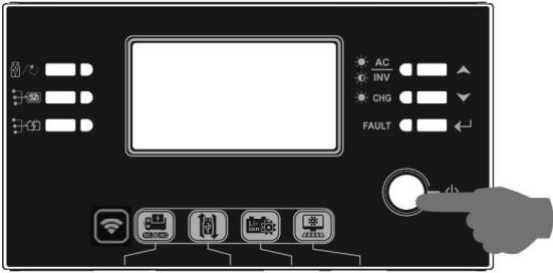
Nota para el sistema en paralelo:

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

Paso 2: Encienda la batería de litio.



Paso 3: Encienda el inversor.

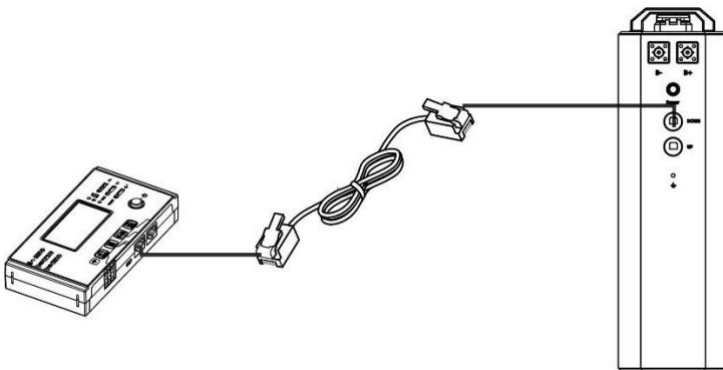


Paso 4: Asegúrese de haber seleccionado "WEC" como tipo de batería en el programa LCD 14.



SOLTARO

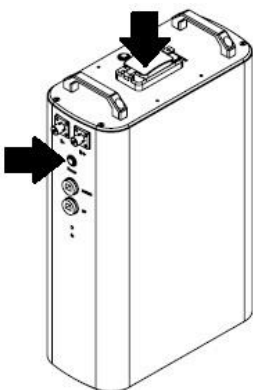
Paso 1: Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



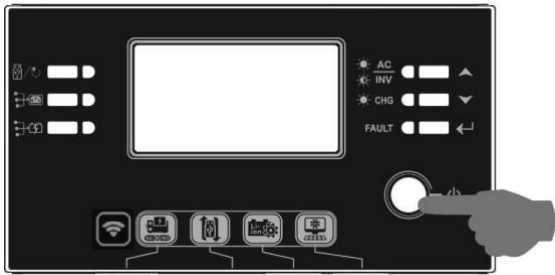
Nota para el sistema en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) con la batería de litio. Simply set this inverter battery type to "SOL" in LCD program
5. El resto deben configurarse como "USED" (utilizados).

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



Paso 3: Encienda el inversor.



Paso 4: Asegúrese de haber seleccionado "SOL" como tipo de batería en el programa LCD 14.




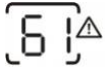



5. Información de la pantalla LCD

Pulse "UP" (arriba) o "DOWN" (abajo) para cambiar la información que muestra la pantalla LCD. Mostrará el paquete de baterías y el número de grupo de baterías antes de "la comprobación de la versión principal de la CPU" como se muestra a continuación.

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

6. Código de referencia:

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

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

Apéndice III: Tabla aproximativa de tiempo Back-up

Modelo	Carga (VA)	Tiempo de backup @ 48Vdc 200Ah (min)	Tiempo de backup @ 48Vdc 200Ah (min)
6KW	500	1226	2576
	1000	536	1226
	1500	316	804
	2000	222	542
	2500	180	430
	3000	152	364
	3500	130	282
	4000	100	224
	4500	88	200
	5000	80	180
	5500	70	160
	6000	60	140

NOTA: El tiempo de backup depende de la calidad de la batería, de la antigüedad de la batería y del tipo de batería.

Las especificaciones de las baterías pueden variar según el fabricante.

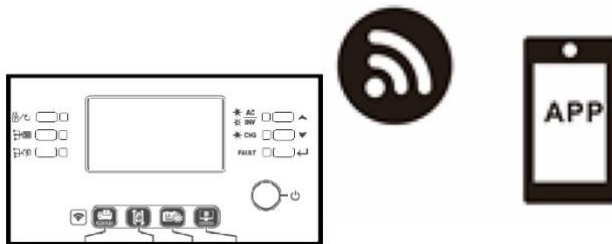
Apéndice IV: Guía de funcionamiento del módulo Wi-Fi en el panel remoto

1. Introducción

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

Las principales funciones de esta aplicación son:

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



2. Aplicación SolarPower

2.1. Descarga e instalación de la aplicación

Sistema operativo requerido en su dispositivo móvil:

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

Escanee el siguiente código QR en su móvil y descargue la aplicación SolarPower.



Sistema
Android





Sistema
iOS

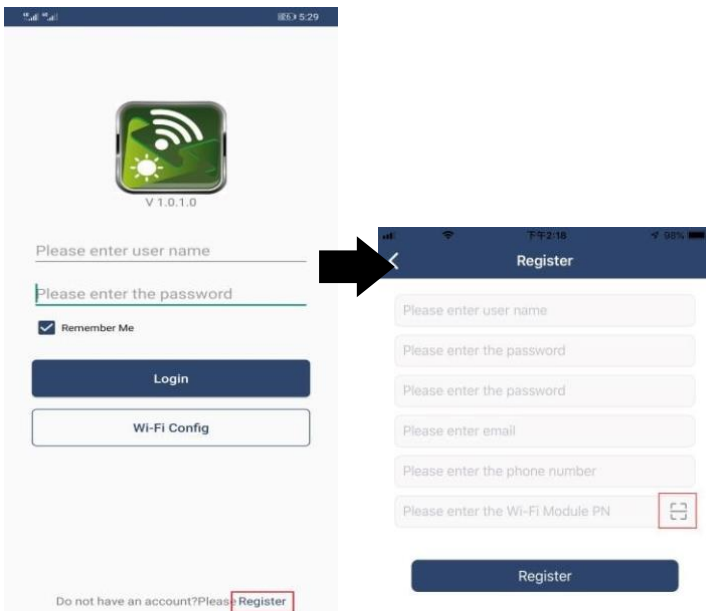
O puede encontrarla como "SolarPower" en Apple® Store o como "SolarPower Wi-Fi" en Google® Play Store.



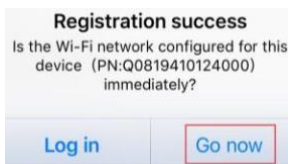
Configuración inicial

Paso 1: Registrarse por primera vez

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

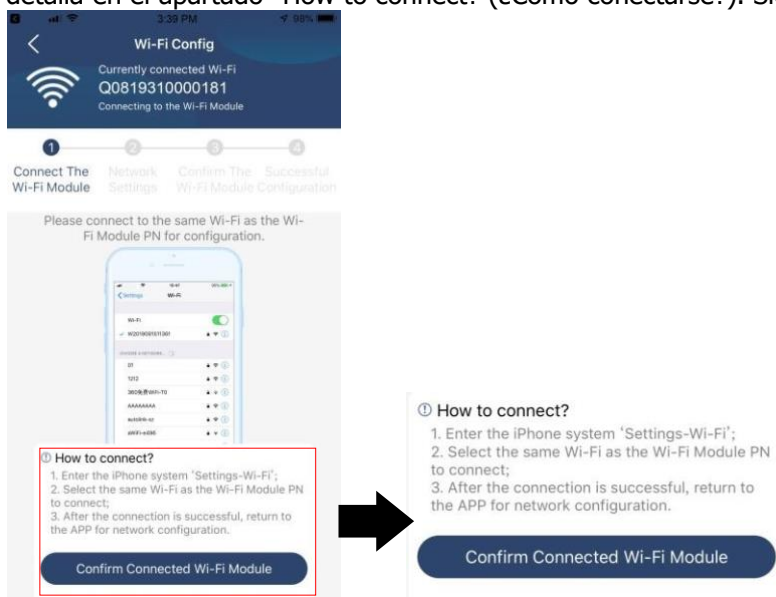


A continuación, aparecerá la ventana de "Registration success" (registro realizado con éxito). Pulse "Go now" (ir ahora) para continuar configurando la conexión de red Wi-Fi local.

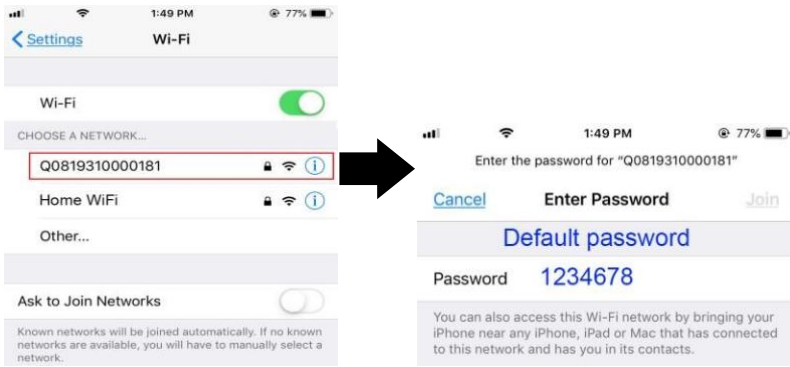


Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

En este momento está en la página "Wi-Fi Config"(Configuración de Wi-Fi). El procedimiento de configuración se detalla en el apartado "How to connect? (¿Cómo conectarse?). Sígalo para conectar el Wi-Fi.



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




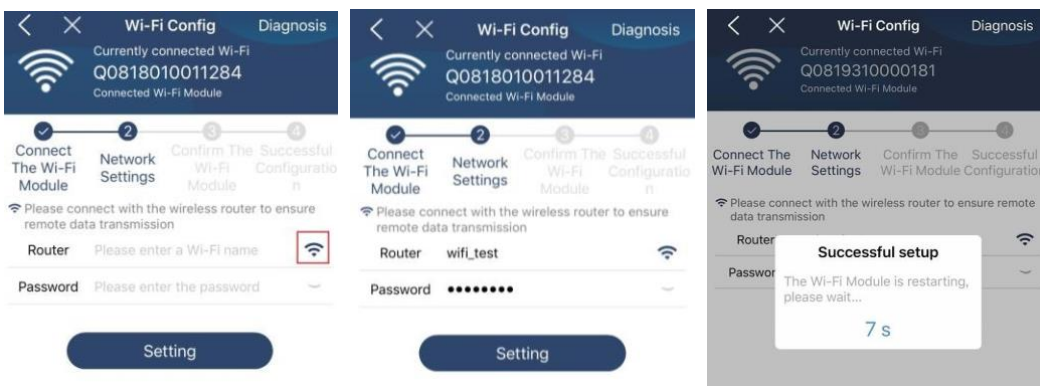
Después, vuelva a la aplicación Solar Power y pulse **Confirm Connected Wi-Fi Module** cuando el módulo Wi-Fi se haya conectado con éxito.

Confirm Connected Wi-Fi Module

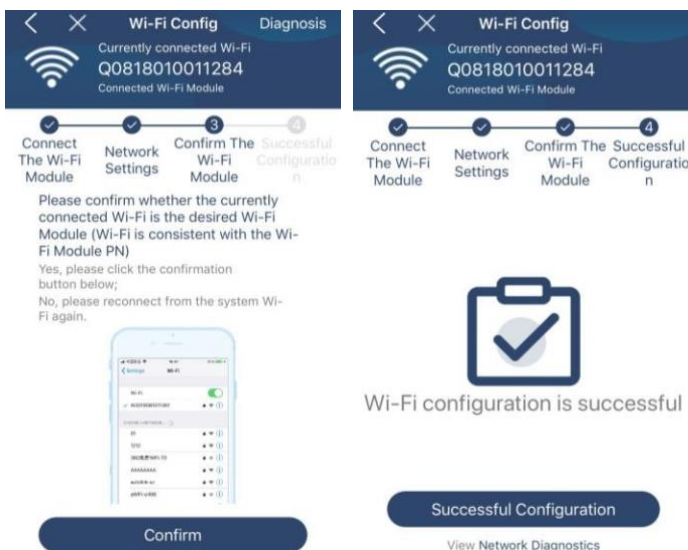
cuando el módulo Wi-Fi se haya

Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

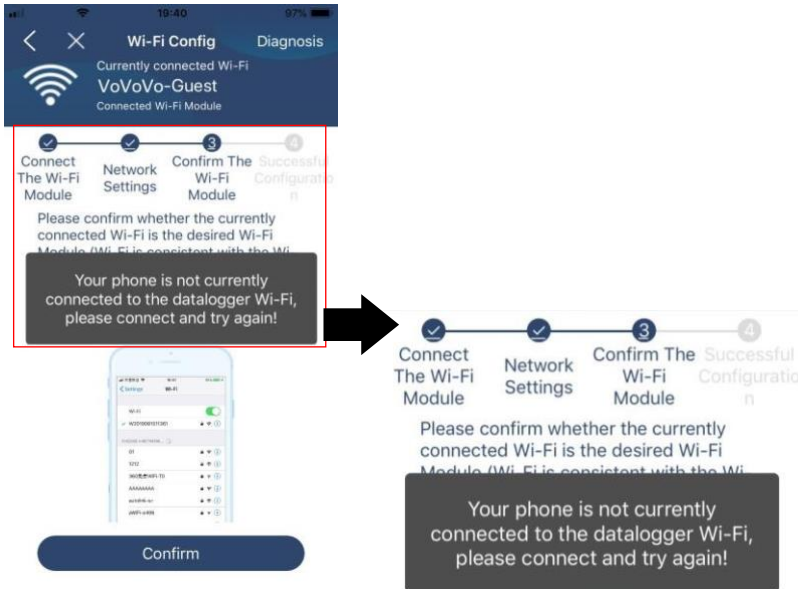
Pulse el icono  para seleccionar el nombre del router Wi-Fi local (para acceder a Internet) e introduzca la contraseña.



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

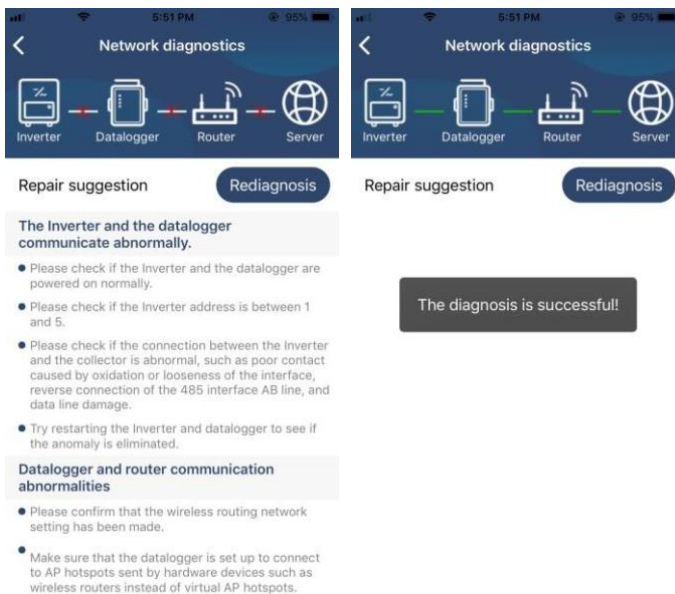


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.



Función de diagnóstico

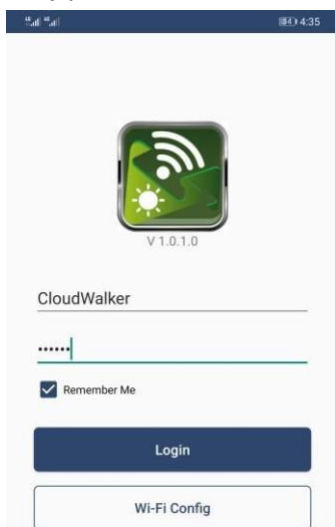
Si el módulo no funciona correctamente, pulse "Diagnosis" en la esquina superior derecha de la pantalla para obtener más información. Mostrará la sugerencia de reparación. Sígalo para solucionar el problema. A continuación, repita los pasos del capítulo 4.2 para restablecer la configuración de red. Cuando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



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

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

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




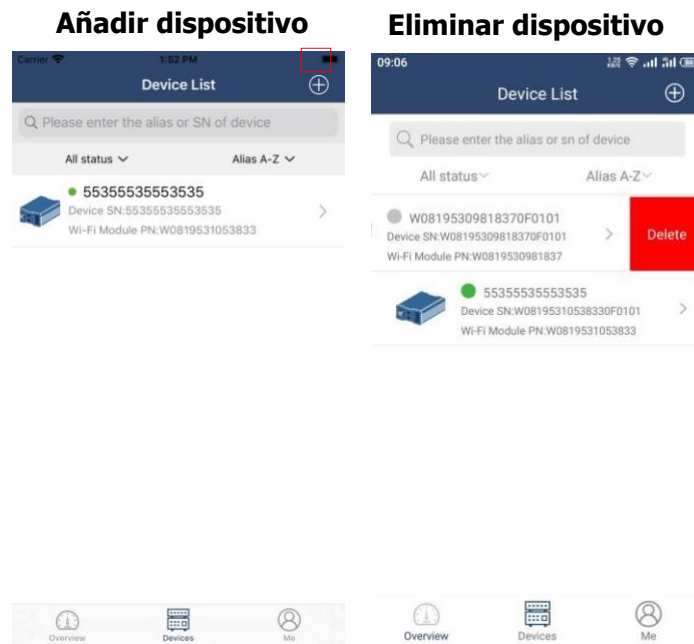
Descripción general


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



Dispositivos

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



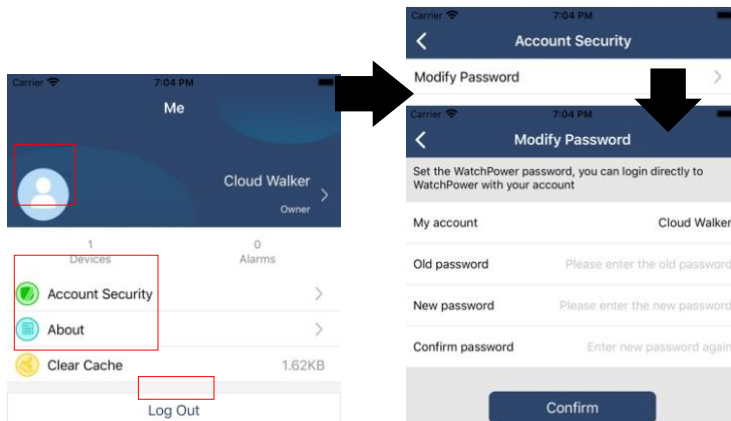
Pulse el icono  de la esquina superior derecha e introduzca manualmente el número de pieza para añadir un dispositivo. La etiqueta con el número de pieza está en la parte inferior del panel LCD remoto. Tras introducirlo, pulse "Confirm" (confirmar) para añadir el dispositivo a la lista de dispositivos.



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

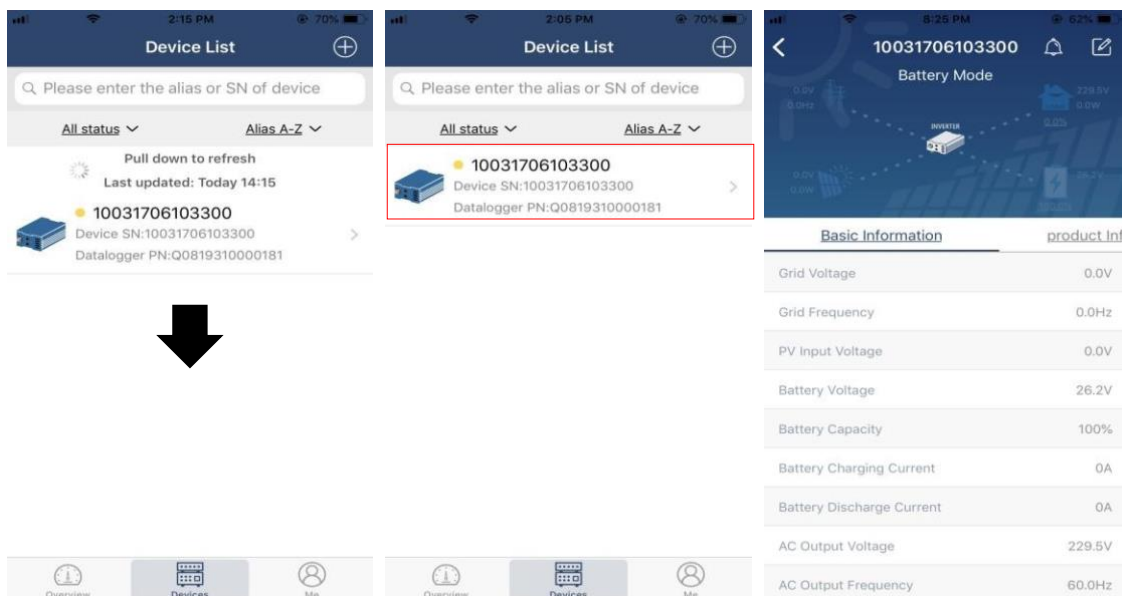
ME

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



2.2. Lista de dispositivos

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



Modo de dispositivo

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

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





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

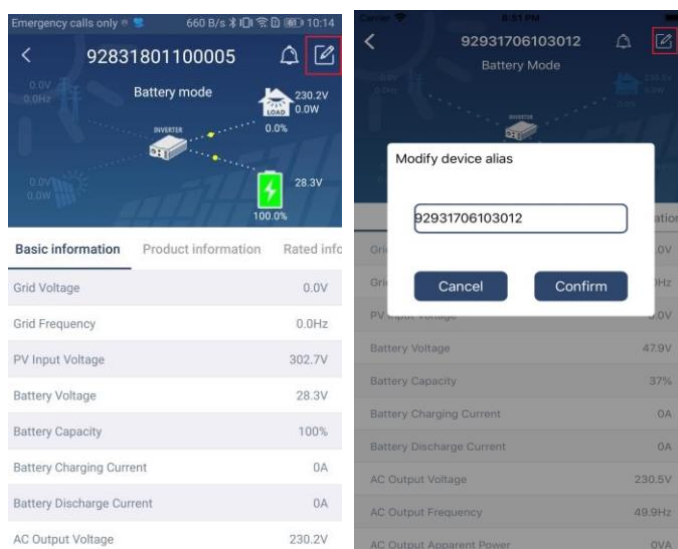


Modo batería El inversor alimentará la carga desde la batería con o sin carga fotovoltaica. Solo la fuente fotovoltaica puede cargar la batería.



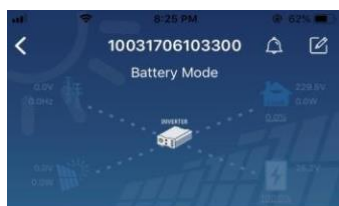
Alarma del dispositivo y cambio de nombre

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



Datos de información del dispositivo

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



Basic Information	product info
Grid Voltage	0.0V
Grid Frequency	0.0Hz
PV Input Voltage	0.0V
Battery Voltage	26.2V
Battery Capacity	100%
Battery Charging Current	0A
Battery Discharge Current	0A
AC Output Voltage	229.5V
AC Output Frequency	60.0Hz



Deslizar hacia la izquierda

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

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

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

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

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

Configuración de los parámetros

Esta página activa algunas de las funciones y configura los parámetros para los inversores. Tenga en cuenta que la lista en la página "Configuración de parámetros" que aparece en la siguiente figura puede diferir según el modelo de inversor. Aquí destacaremos brevemente algunos de ellos como ejemplo **【Configuración de salida】** , **【Configuración de los parámetros de la batería】** , **【Activar/Desactivar elementos】** , **【Restaurar los valores predeterminados】** .



Parameter Setting	Wi-Fi Mod
Output Setting	>
Battery Parameter Setting	>
Enable/Disable items	>
Restore to the defaults	>
Time zone setting	>
Wi-Fi Module configuration	>

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

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

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

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

Lista de parámetros:

Ítem		Descripción
Configuración de salida	Fuente de salida prioritaria	Configuración la fuente de carga prioritaria.
	Rango de entrada de CA	Selección del rango de voltaje.
	Voltaje de salida	Configuración el voltaje de salida.
	Frecuencia de salida	Configuración la frecuencia de salida.
Configuración de parámetros de la batería	Tipo de batería	Selección del tipo de batería conectado.
	Voltaje de corte de la batería	Configuración del voltaje de corte de la batería.
	Voltage de carga bulk	Configuración del voltage de carga bulk.
	Carga del voltaje de flotación	Configuración de la carga del voltaje de flotación.
	Máx. corriente de carga	Configuración de la corriente de carga total para las cargas de energía solar y de la red.
	Máx. corriente de carga CA	Configuración de la corriente de carga máxima desde la red.
	Fuente de carga prioritaria	Configuración de la fuente de alimentación prioritaria.
	Volver al voltaje de la red	Configurar que el voltaje deje de descargar cuando la red esté disponible.
	Volver al voltaje de la descarga	Configurar que el voltaje deje de cargar cuando la red esté disponible.
Activar/desactivar funciones	Sobrecarga Reinicio automático	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará si se produce una sobrecarga.
	Sobrecarga Temperatura Reinicio automático	Si se desactiva, la unidad no se reiniciará hasta que se resuelva el fallo de sobretemperatura.

Activar/desactivar funciones	Sobrecarga Bypass	Si la función está activada, la unidad entrará en modo bypass si hay una sobrecarga.
	Suena si la fuente primaria se interrumpe	Si está activado, sonará un pitido de alarma cuando la fuente primaria sea irregular.
	Pitido	Si está desactivado, el pitido no sonará cuando se produzca una alarma/error.
	Iluminación de fondo	Si está desactivado, la retroiluminación LCD se apagará cuando el botón del panel no se utilice durante 1 minuto.
	Autorretorno del LCD a la pantalla principal	Si se selecciona esta opción, volverá automáticamente a la pantalla predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) si no se pulsa ningún botón durante un minuto; sin tener en cuenta la manera en la que los usuarios cambien la visualización de la pantalla.
	Registro del código de error	Si está activado, el código de error se guardará en el inversor cada vez que haya un error.
	Prioridad de suministro de energía solar	Configurar la energía solar como prioridad para cargar la batería o para alimentar las cargas.
	Reestablecer el almacenamiento de energía FV	Si se selecciona, el almacenamiento de energía FV se restablecerá.
	Tiempo de inicio al activar la carga de CA	El rango de ajuste del tiempo de inicio de la carga del cargador de CA va desde 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.
	Tiempo de finalización al activar la carga de CA	El rango de ajuste del tiempo de finalización de la carga del cargador de CA va desde 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.
	Tiempo programado cuando la salida de CA está encendida	El rango de ajuste del tiempo programado para la salida de CA cuando está encendida va desde 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.
	Tiempo programado cuando la salida de CA está apagada	El rango de ajuste del tiempo programado para la salida de CA cuando está apagada va desde 00:00 a 23:00. Con cada clic aumenta 1 hora.
	Normativa por país	Selección de la zona en la que está instalado el cargador para ver la normativa del país.
	Establecer la fecha.	Establecer la fecha.
Restablecer los valores predeterminados	Esta función restablece todos los ajustes de nuevo a la configuración predeterminada.	