

Manual del usuario

INVERSOR/CARGADOR 8K/10K/12K

Índice

ACERCA DE ESTE MANUAL	1
Finalidad	1
Ámbito	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1
INTRODUCCIÓN	2
Características	2
Arquitectura básica del sistema	2
Descripción general del producto	3
INSTALACIÓN	4
Desembalaje e inspección	4
Preparación	4
Montaje de la unidad	4
Conexión de la batería	5
Conexión de entrada/salida de CA	7
Conexión fotovoltaica	8
Montaje final	10
Opciones de comunicación	11
Comunicación BMS	11
FUNCIONAMIENTO	12
Encendido/apagado	12
Panel de funcionamiento y visualización	12
Iconos de la pantalla LCD	13
Configuración de la pantalla LCD	15
Configuración de la pantalla	22
Descripción del modo de funcionamiento	29
Descripción de la ecualización de la batería	31
Código de referencia de fallo	32
Indicador de advertencia	33
DISTANCIA LIBRE Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTI-POLVO	34
Descripción general	34
Limpieza y mantenimiento	34
ESPECIFICACIONES	35
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea	35
Tabla 2 Especificaciones del modo inversor	36
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	37
Tabla 4 Especificaciones generales	37
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	38
Apéndice I: Instalación de la comunicación BMS	39
Apéndice II: Guía de funcionamiento de la conexión Wi-Fi	46

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

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

Ámbito

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 conserve este manual para futuras consultas.

1. Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y advertencias de la unidad, las baterías y todas las secciones pertinentes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Si utiliza cualquier otro tipo de batería, siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.
3. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de servicio cualificado cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento o reparación. Un montaje incorrecto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reduce este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN:** Solo personal cualificado puede instalar este dispositivo con batería.
6. **NUNCA** cargue una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante utilizar correctamente este inversor/cargador.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre las baterías o cerca de ellas. Existe el riesgo de que se caiga una herramienta y provoque chispas o un cortocircuito en las baterías u otras piezas eléctricas, lo que podría causar una explosión.
9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección **INSTALACIÓN** de este manual para obtener más detalles.
10. Se proporciona un fusible de 150 A como protección contra sobrecorriente para la alimentación de la batería.
11. **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA:** este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
12. **NUNCA** provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. NO conecte a la red eléctrica si se produce un cortocircuito en la entrada de CC.
13. **¡Advertencia!** Solo personal cualificado puede reparar este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de resolución de problemas, envíe este inversor/cargador al distribuidor local o al centro de servicio para su mantenimiento.
14. **ADVERTENCIA:** Dado que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos, policristalinos con clasificación A y módulos CIGS. Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO estén conectados a tierra.
15. **PRECAUCIÓN:** Se recomienda utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor si se produce un rayo en los módulos fotovoltaicos.

INTRODUCCIÓN

Se trata de un inversor/cargador multifunción que combina las funciones de inversor, cargador solar y cargador de baterías para ofrecer una alimentación ininterrumpida con un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD ofrece un funcionamiento mediante botones configurables por el usuario y de fácil acceso, como la corriente de carga de la batería, la prioridad del cargador solar/CA y el voltaje de entrada aceptable en función de las diferentes aplicaciones.

Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Amplio rango de entrada fotovoltaica
- Puerto de comunicación BMS integrado
- Kit antipolvo integrado
- Inversor funcionando sin batería
- Rango de voltaje de entrada configurable para electrodomésticos y ordenadores personales a través de la configuración LCD
- Corriente de carga de la batería configurable en función de las aplicaciones mediante el ajuste de la pantalla LCD
- Prioridad del cargador CA/solar configurable a través de la pantalla LCD
- Compatible con la tensión de red o la alimentación de un generador
- Protección contra sobrecargas, sobrecalentamiento y cortocircuitos
- Diseño inteligente del cargador de batería para un rendimiento optimizado de la batería

Arquitectura básica del sistema

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

- Generador o red eléctrica.
- Módulos fotovoltaicos

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

Este inversor puede alimentar todo tipo de aparatos en entornos domésticos o de oficina, incluidos aparatos con motor, como tubos fluorescentes, ventiladores, frigoríficos y aires acondicionados.

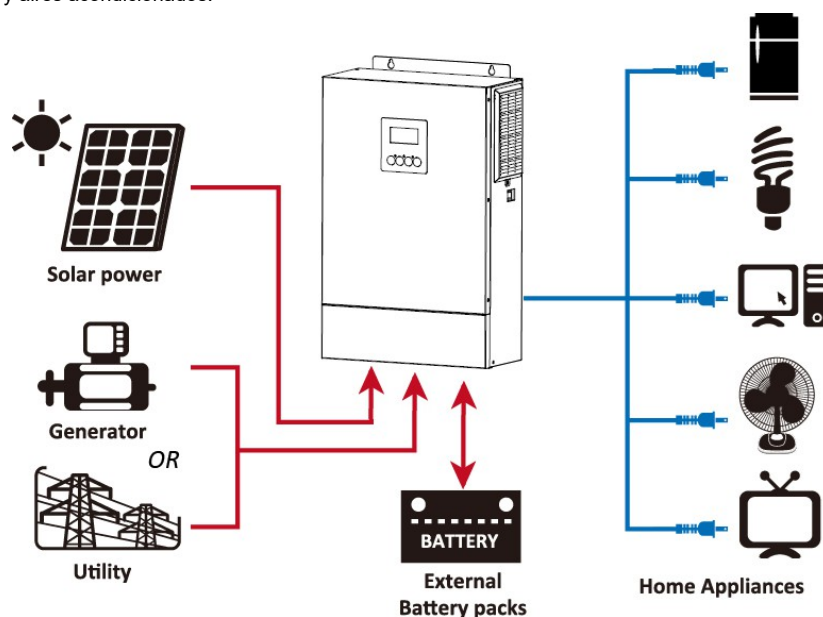
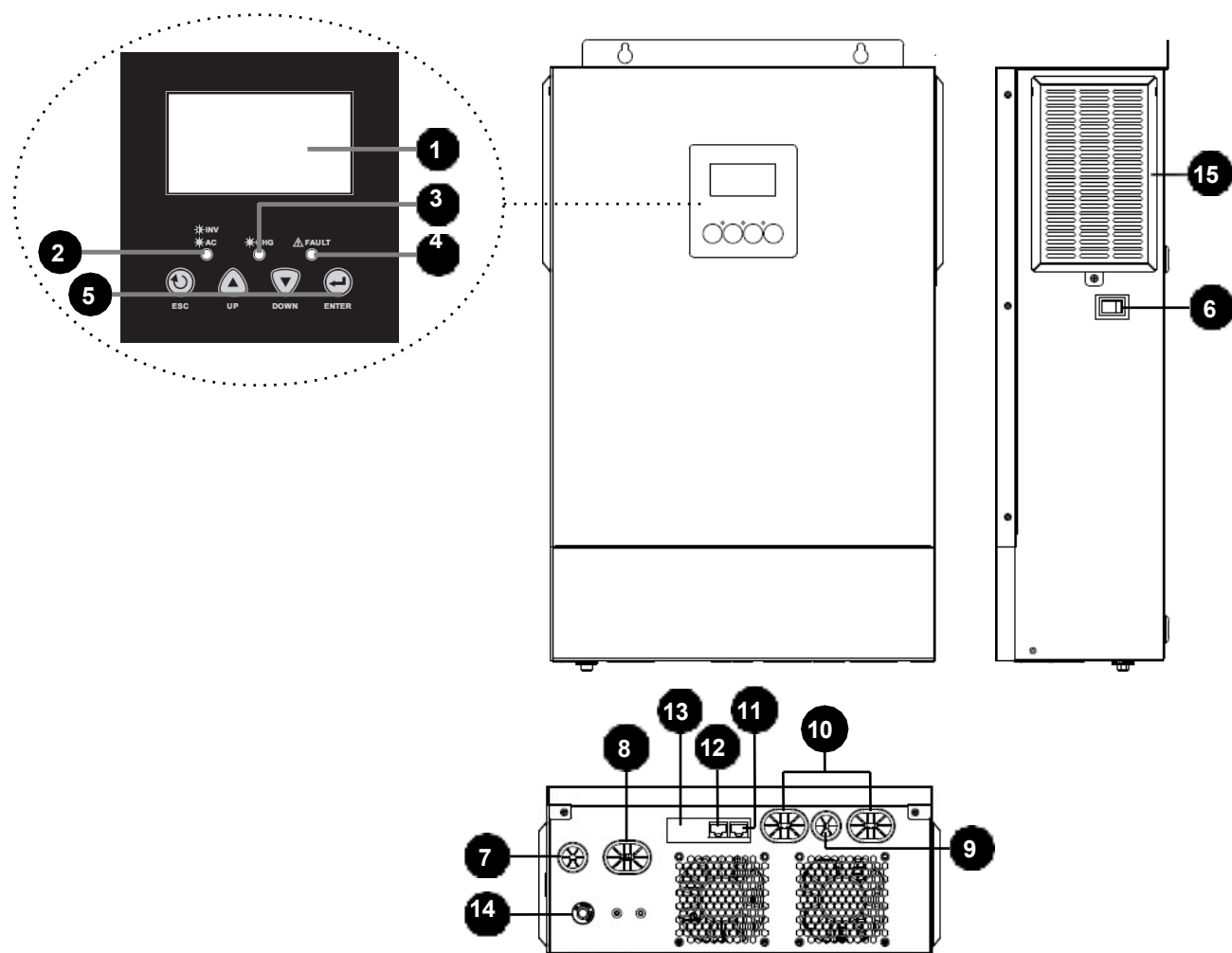


Figura 1 Sistema de energía solar

Descripción general del producto



1. Pantalla LCD
2. Indicador de estado
3. Indicador de carga
4. Indicador de avería
5. Teclas de función
6. Interruptor de encendido/apagado
7. Entrada de CA
8. Salida CA
9. Entrada PV
10. Entrada de batería
11. Puerto de comunicación RS-232
12. Puerto de comunicación BMS
13. WiFi interno
14. Disyuntor de entrada
15. Filtro antipolvo

INSTALACIÓN

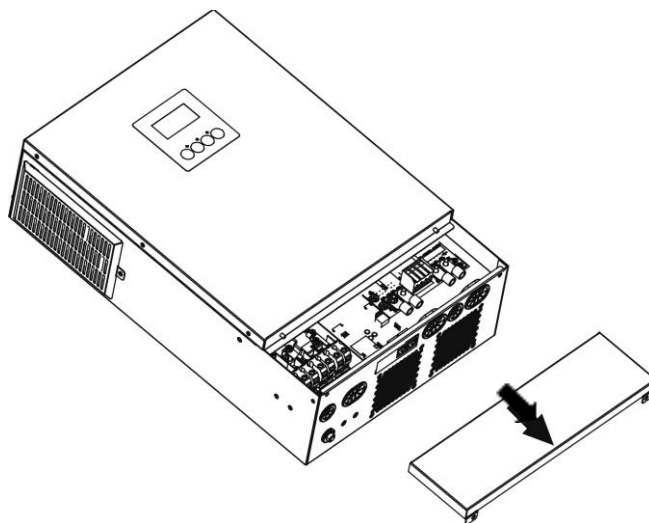
Desembalaje e inspección

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

- La unidad x 1
- Manual de usuario x 1
- Cable de comunicación x 1
- Fusible de CC x 2

Preparación

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



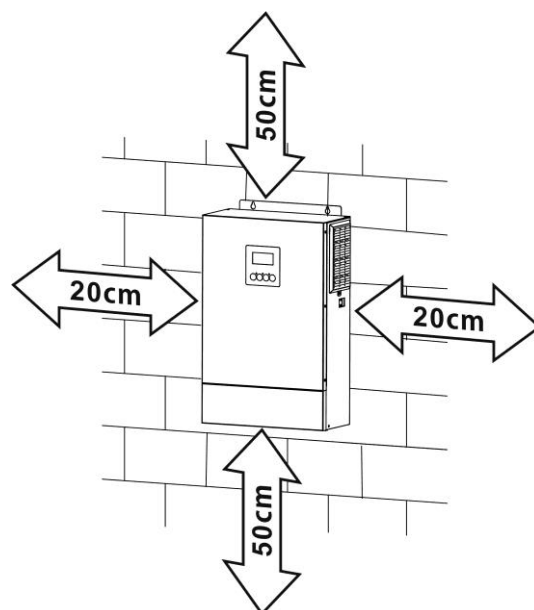
Montaje de la unidad

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

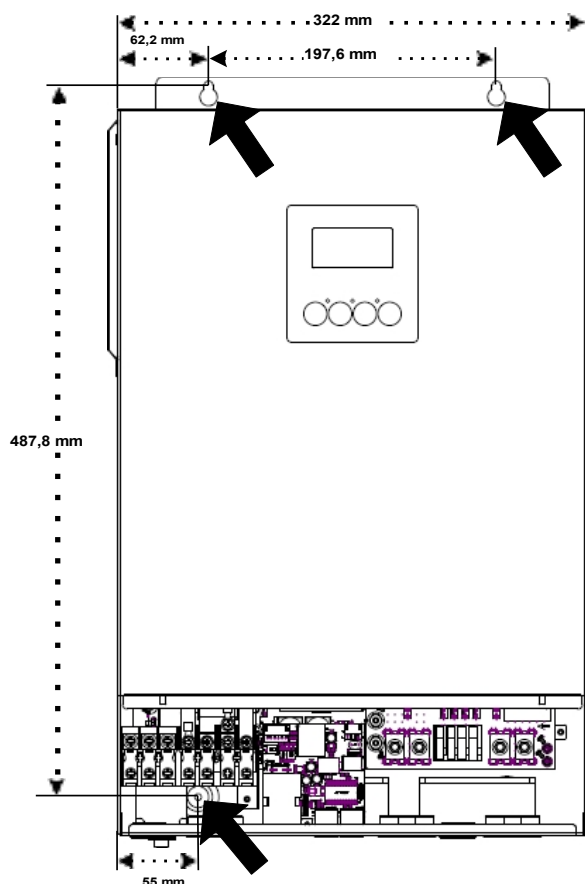
- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Instálelo sobre una superficie sólida
- Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
- Para que el aire circule correctamente y disipe el calor, deje un espacio libre de aproximadamente 20 cm a los lados y de aproximadamente 50 cm por encima y por debajo la unidad.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0 °C y 55 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es pegada a la pared en vertical.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar una disipación del calor suficiente y disponer de suficiente espacio para retirar los cables.



ADECUADO ÚNICAMENTE PARA MONTAJE EN HORMIGÓN U OTRAS SUPERFICIES INCOMBUSTIBLES.



Taladre tres agujeros en la ubicación marcada y, a continuación, instale la unidad atornillando tres tornillos. Se recomienda utilizar tornillos M4 o M5.



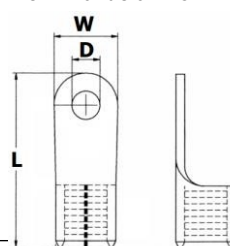
Conexión de la batería

Este modelo puede funcionar sin conexión a la batería. Conéctelo a la batería si es necesario. PRECAUCIÓN: Para un funcionamiento seguro y el cumplimiento de la normativa, es necesario instalar un protector contra sobrecorriente de CC independiente o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Es posible que en algunas aplicaciones no sea necesario disponer de un dispositivo de desconexión, pero sí es necesario instalar una protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla siguiente para conocer el tamaño del fusible o del disyuntor necesario.

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

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

Terminal de anillo:

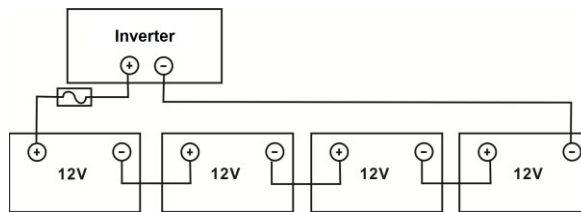


Tamaño recomendado del cable de la batería:

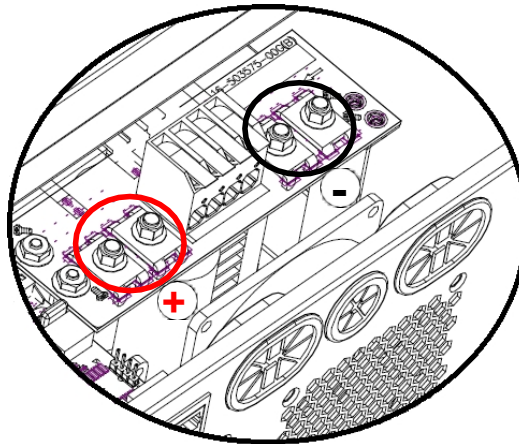
Modelo	Típico Amperaje	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Dimensiones del terminal de anillo			valor de par (max.)
				W (mm)	D (mm)	L (mm)	
8K	182,2 A	2 x 4 AWG	25	12,2	5,3	33,2	3 Nm
10K/ 12K	230 A	2 x 2 AWG	38	13,2	6,4	37,6	

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

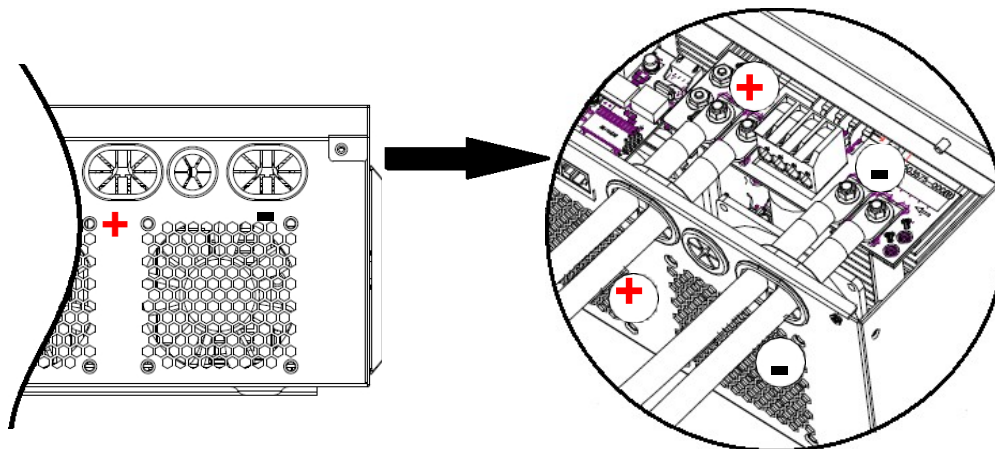
1. Monte los terminales de anillo de la batería según el cable de batería y el tamaño de terminal recomendados.
2. Esta unidad es compatible con un sistema de 48 V CC. Conecte todos los paquetes de baterías como se indica en la tabla siguiente. Se recomienda conectar una batería con una capacidad mínima de 250 Ah.



3. Retire las tuercas de los terminales de la batería del inversor.



4. Inserte los terminales de anillo del cable de la batería de forma plana en los terminales de la batería. A continuación, asegúrese de que las tuercas estén bien apretadas con el par de apriete correcto.



5. Conecte el otro extremo del cable de la batería a la batería (las especificaciones recomendadas para los terminales deben seguir las indicaciones del fabricante de la batería). Asegúrese de que la polaridad de la batería y del inversor esté correctamente conectada.

	ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de la batería en serie.
	¡PRECAUCIÓN! No coloque nada entre los terminales del inversor y los terminales de anillo. De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento. ¡PRECAUCIÓN! No aplique sustancias antioxidantes en los terminales antes de apretarlos firmemente. ¡PRECAUCIÓN! Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el interruptor/seccionador de CC, asegúrese de que que el polo positivo (+) está conectado al polo positivo (+) y el polo negativo (-) está conectado al polo negativo (-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar la fuente de alimentación de CA, instale un interruptor de CA **independiente** entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y que esté totalmente protegido contra sobrecorrientes de CA. La especificación recomendada para el interruptor de CA es 20 A. **¡PRECAUCIÓN!** Hay dos bloques de terminales con las marcas «IN» y «OUT». NO conecte incorrectamente los conectores de entrada y salida.

ADVERTENCIA: Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.

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

Requisitos recomendados para los cables de CA

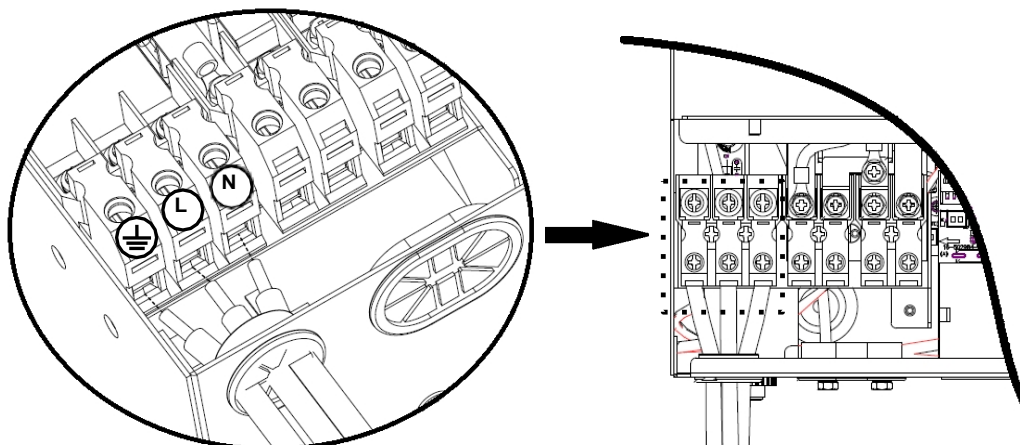
Modelo	Calibre	Cable (mm ²)	Valor de par
8K/ 10K/ 12K	8 AWG	8	1,4~1,6 Nm

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

1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector de CC o el seccionador.
2. Retire el manguito aislante de 10 mm de los siete conductores. Acorte la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
3. Inserte los cables de entrada 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 verdoso) L→LINE
(marrón o negro) N→Neutro (azul)



ADVERTENCIA:

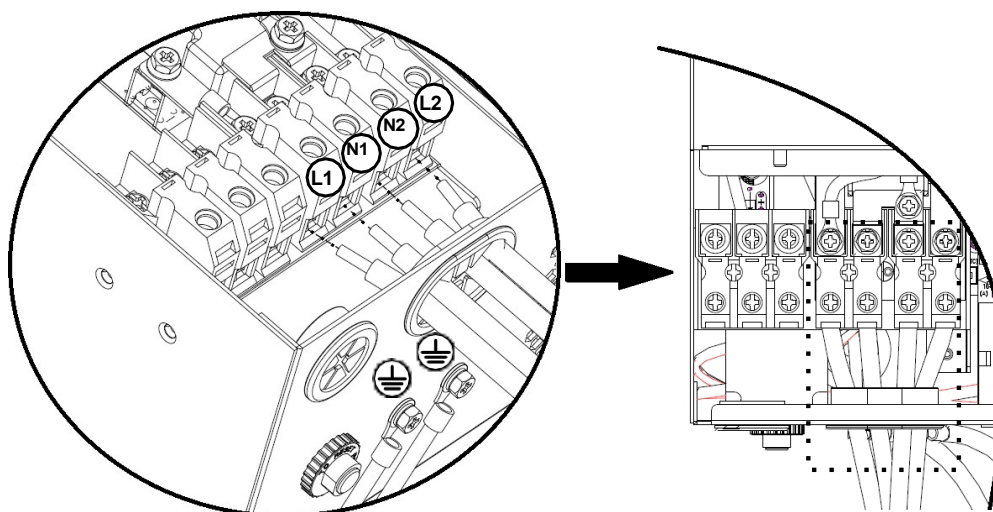
Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla a la unidad.

4. Este inversor está equipado con doble salida. Hay cuatro terminales (L1/N1, L2/N2) disponibles en el puerto de salida. Se configura a través del programa LCD o del software de monitorización para encender y apagar la segunda salida. Consulte la sección «Configuración de la pantalla LCD» para obtener más detalles.

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 (marrón o negro)
N1→Neutro (azul)
L2→LÍNEA (marrón o negro)
N2→Neutro (azul)



5. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

PRECAUCIÓN: Los aparatos como los aires acondicionados necesitan al menos 2-3 minutos para reiniciarse, ya que necesitan tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de corriente y se recupera en poco tiempo, se dañarán los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, compruebe con el fabricante del aire acondicionado si está equipado con una función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor/cargador activará un fallo por sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero en ocasiones aún así se producirán daños internos en el aire acondicionado.

Conexión fotovoltaica

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

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

Tamaño del cable	Cable (mm ²)
10~12 AWG	4~6

ADVERTENCIA: Dado que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos, policristalinos con clasificación A y módulos CIGS.

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

PRECAUCIÓN: Se recomienda utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor si se produce un rayo en los módulos fotovoltaicos.

No toque nunca directamente los terminales del inversor. Podría provocar una descarga eléctrica mortal.

Selección de módulos fotovoltaicos:

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

1. El voltaje en circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe superar el voltaje en circuito abierto máximo del inversor.
2. El voltaje en circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser superior al voltaje mínimo de la batería.

MODELO DEL INVERSOR	8	10	12
Potencia máxima del generador fotovoltaico	6000 W x 2	7000 W x 2	7500 W x 2
Voltaje máximo del circuito abierto del generador fotovoltaico	500 V CC		
Rango de tensión MPPT del generador fotovoltaico	90~450 V CC		
Corriente máxima de entrada fotovoltaica	22 A x 2		27 A x 2

Esta unidad se aplica con dos cadenas de paneles fotovoltaicos. Asegúrese de que la carga de corriente máxima de cada cadena no supere la especificación de corriente de entrada fotovoltaica máxima.

Tomando como ejemplo un módulo fotovoltaico de 600 Wp, las configuraciones recomendadas se indican en la tabla siguiente.

Especificaciones del panel solar (referencia) - 600 Wp - Vmp: 45,30 Vcc - Imp: 13,25 A - Voc: 53,50 Vcc - Isc: 14,03 A	Entrada solar 1	Entrada solar 2	Cantidad de paneles	Potencia total de entrada
	Mínimo en serie: 3 unidades por entrada, máximo en serie: 9 unidades por entrada			
	3 unidades en serie	x	3	1800 W
	x	3 unidades en serie	3 unidades	1800 W
	9 unidades en serie	x	9 unidades	5400 W
	9 unidades en serie	9 unidades en serie	18 unidades	10800 W
	5 unidades en serie, 2 cadenas en paralelo	5 unidades en serie, 2 cadenas en paralelo	20 unidades	12000 W
	6 unidades en serie, 2 cadenas en paralelo (solo para 10K/12K)	6 unidades en serie, 2 cadenas en paralelo (solo para 10K/12K)	24 unidades	14400 W
	7 piezas en serie, 2 cadenas en paralelo (solo para 12K)	7 unidades en serie, 2 cadenas en paralelo (solo para 12K)	28 unidades	15000 W

Tomando como ejemplo un módulo fotovoltaico de 660 Wp, las configuraciones recomendadas se enumeran en la tabla siguiente.

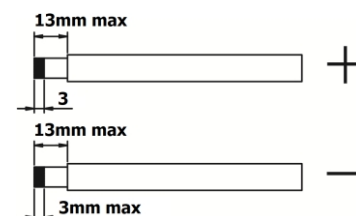
Especificaciones del panel solar (referencia) - 660 Wp - Vmp: 37,80 Vcc - Imp: 17,46 A - Voc: 45,60 Vcc - Isc: 18,55 A	Entrada solar 1		Entrada solar 2		Cantidad de paneles	Potencia total de entrada
	Mínimo en serie: 3 unidades por entrada Máximo en serie: 9 unidades por entrada para el modelo 8K 11 unidades, por entrada para el modelo 10K/12K					
	3 unidades en serie	x	3 unidades	1980 W		
	x	3 unidades en serie	3 unidades	1980 W		
	9 unidades en serie	x	9 unidades	5940 W		
	10 unidades en serie (solo para modelos 10K/12K)	x	10 unidades	6600 W		
	11 unidades en serie (solo para 12K)	x	11 unidades	7260 W		
	9 unidades en serie	9 unidades en serie	18 unidades	11880 W		
	10 unidades en serie (solo para modelos 10K/12K)	10 unidades en serie	20 unidades	13200 W		
	11 unidades en serie (solo para modelos 10K/12K)	11 unidades en serie	22 unidades	14520 W		

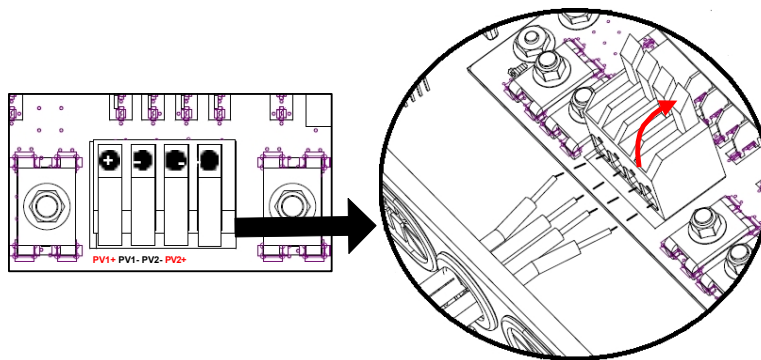
Conexión de cables del módulo fotovoltaico

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión del módulo fotovoltaico:

1. Retire el manguito aislante 11~13 mm para los conductores positivo y negativo.
2. Se recomienda colocar casquillos de cordón en los extremos de los cables positivo y negativo con una herramienta de engarzado adecuada.
3. Compruebe la polaridad correcta de la conexión de los cables de los módulos fotovoltaicos y los terminales de entrada fotovoltaicos. Conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) de los terminales de entrada fotovoltaicos y conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) de los terminales de entrada fotovoltaicos. Tire de la cubierta del resorte hacia arriba para

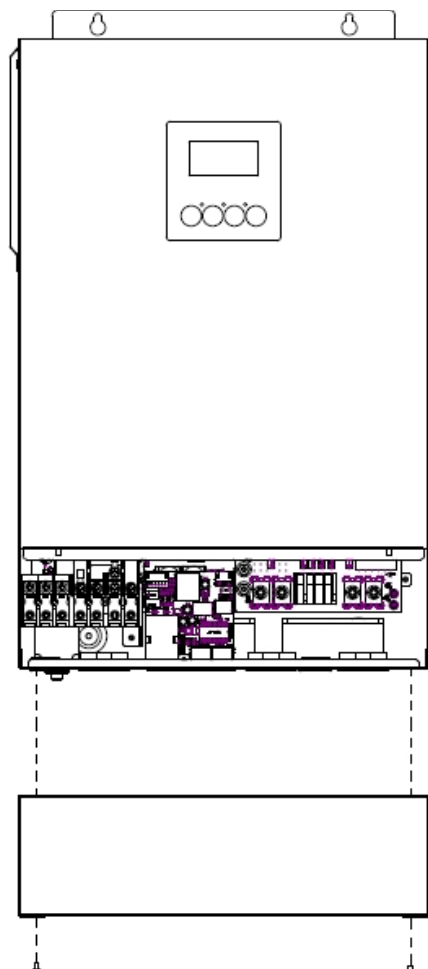
aflojar el bloque de terminales fotovoltaicos, inserte los conductores de los cables en él y, a continuación, presione la cubierta del resorte hacia abajo. Asegúrese de que los cables estén bien fijados a los terminales fotovoltaicos.





Montaje final

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



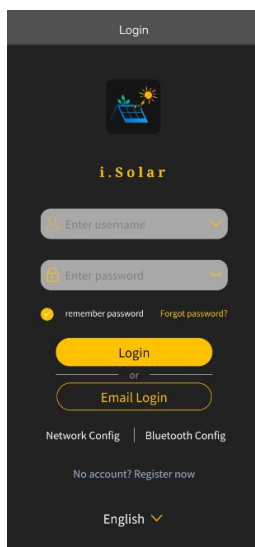
Opciones de comunicación

Conexión en serie

Esta unidad está equipada con un puerto de comunicación para comunicarse con un PC con el software correspondiente. Utilice el cable de comunicación suministrado para conectar el inversor y el PC. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, póngase en contacto con el distribuidor para obtener el software y los manuales de usuario correspondientes.

Conexión Wi-Fi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores autónomos y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitorizado con la aplicación descargada. Puede encontrar la aplicación «i.Solar» en Apple® Store y Google® Play Store. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud. Para una instalación y un funcionamiento rápidos, consulte el Apéndice II: Guía de funcionamiento de Wi-Fi para obtener más información.



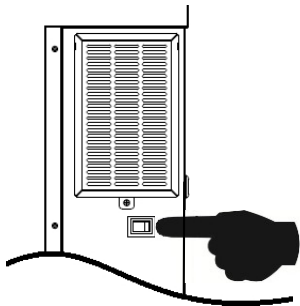
Comunicación BMS

Si se conecta a una batería de iones de litio, consulte al proveedor de la batería para obtener el cable de comunicación adecuado. Consulte el Apéndice I: Instalación de la comunicación BMS para obtener más detalles.

FUNCIONAMIENTO

Encendido/apagado

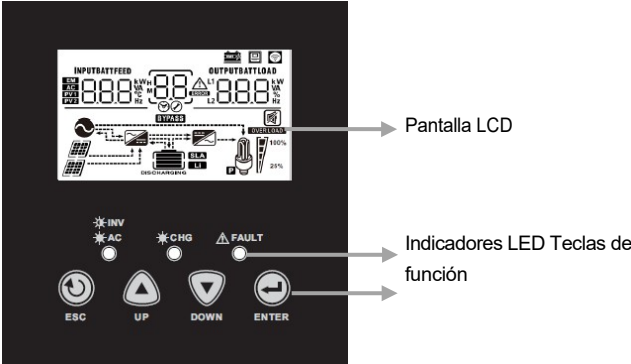
Vista lateral de la unidad



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

Panel de funcionamiento y visualización

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



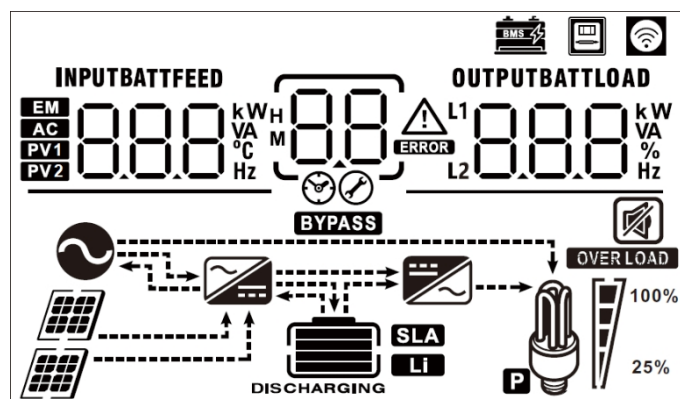
Indicador LED

Indicador LED			Mensajes
INV AC	Verde	Encendido fijo	La salida está alimentada por la red eléctrica en modo Línea.
		Parpadeando	La salida se alimenta mediante la batería o la instalación fotovoltaica en modo batería.
CHG	Verde	Sólido	La batería está completamente cargada.
		Parpadeando	La batería se está cargando.
FAULT	Rojo	Fijo	Se ha producido un fallo en el inversor.
		Parpadeando	Se produce una condición de advertencia en el inversor.

Teclas de función

Tecla de función		Descripción
	ESC	Para salir del modo de configuración
	ARRIBA	Para ir a la selección anterior
	ABAJO	Para ir a la siguiente selección
	ENTER	Para confirmar la selección en el modo de configuración o entrar en el modo de configuración

Iconos de la pantalla LCD



Icono	Descripción de la función
Información sobre la fuente de entrada	
AC	Indica la entrada de CA.
PV1	Indica la información de entrada fotovoltaica del seguidor 1
PV2	Indica la información de entrada fotovoltaica del seguidor 2
INPUTBATTFEED 888 kW VA % Hz	Indica el voltaje de entrada, la frecuencia de entrada, el voltaje fotovoltaico, la corriente fotovoltaica, la potencia fotovoltaica, la corriente del cargador, la potencia del cargador, la corriente del descargador y el voltaje de la batería.
Programa de configuración e información de fallos	
88	Indica los programas de configuración.
88 ERROR	Indica los códigos de advertencia y fallo. Advertencia: parpadeo de « 88 » con código de advertencia. Fallo: « 88 ERROR » iluminado con código de fallo.
Información de salida	
OUTPUTBATTLOAD 888 kW VA % Hz	Indica el voltaje de salida, la frecuencia de salida, el porcentaje de carga, la carga en VA, la carga en vatios y la corriente de descarga.
Información de la batería	
DISCHARGING	Indica el nivel de la batería en 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % y 75-100 %, estado de carga /estado de descarga.

Batería en estado de carga, mostrará el estado de carga de la batería.

Estado	Capacidad de la batería	Pantalla LCD
Modo de corriente constante / Constante Modo de tensión	0-24	4 barras parpadearán alternativamente.
	25-49	La barra inferior permanecerá encendida y las otras tres barras parpadearán alternativamente.
	50-74	Las dos barras inferiores estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.
	75-100	Las tres barras inferiores estarán encendidas y la barra superior parpadeará.
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		Se encenderán 4 barras.

Cuando la batería se está descargando, muestra la capacidad de la batería.

Capacidad de la batería	0-24	25-49	50-74	75-100
Pantalla LCD				

Información de carga

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

Información sobre el modo de funcionamiento

	Indica que la unidad está conectada a la red eléctrica.
	Indica que la unidad está conectada al panel fotovoltaico.
BYPASS	Indica que la carga se alimenta mediante la red eléctrica.
	Indica que el circuito del cargador de la red eléctrica está funcionando.
	Indica que el circuito inversor CC/CA está funcionando.

Funcionamiento en silencio

	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.
---	---

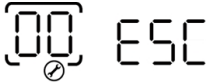
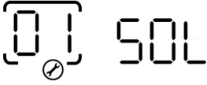
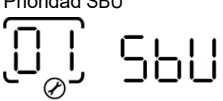
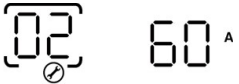
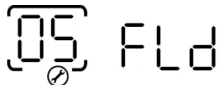
Otra información

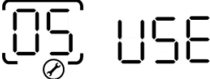
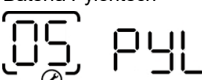
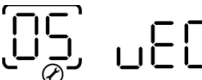
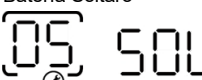
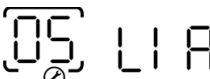
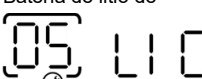
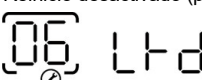
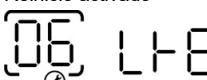
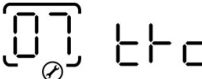
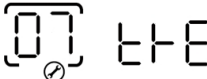
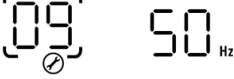
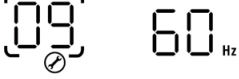
	Indica que la comunicación BMS está establecida entre el inversor y la batería de litio. Parpadea mientras el inversor detecta el BMS, pero la comunicación no establecida correctamente.
	Indica que la unidad está conectada a un medidor de energía externo.
	Indica que la unidad está bien conectada a WiFi si el icono está encendido de forma fija. Parpadea mientras no está conectada.

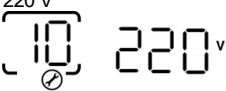
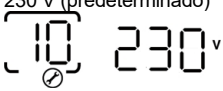
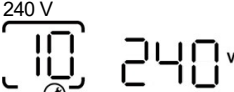
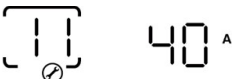
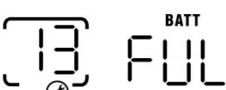
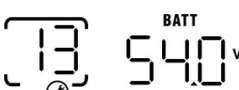
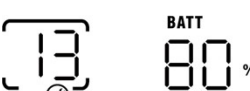
Configuración de la pantalla LCD

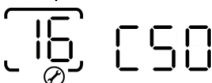
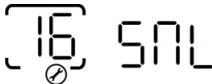
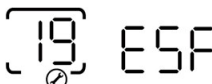
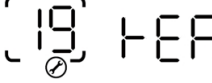
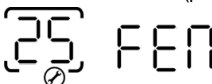
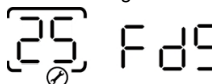
Después de mantener pulsado el botón ENTER durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Pulse el botón «UP» (ARRIBA) o «DOWN» (ABAJO) para seleccionar los programas de configuración. A continuación, pulse el botón «ENTER» para confirmar la selección o el botón «ESC» para salir.

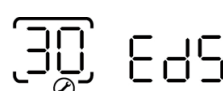
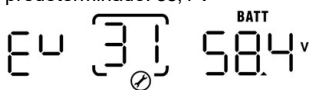
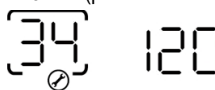
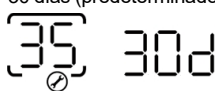
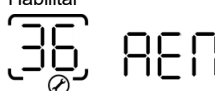
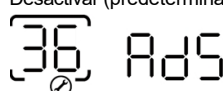
Programas de configuración:

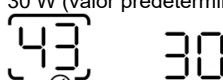
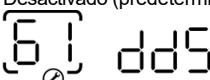
Programa	Descripción	Opción seleccionable	
	Salir del modo de configuración	Esc 	
	Prioridad de la fuente de salida: Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	Primero la red eléctrica (predeterminado) 	La red eléctrica suministrará energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y la batería suministrarán energía a las cargas solo cuando no haya energía de la red eléctrica.
		Solar primero 	La energía solar suministra energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
		Prioridad SBU 	La energía solar suministra energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. La red eléctrica suministra energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae al voltaje de advertencia de nivel bajo o el punto de ajuste del programa 12.
02	Corriente de carga máxima: Para configurar la corriente de carga total para los cargadores solares y de la red eléctrica. (Corriente de carga máxima = corriente de carga de la red eléctrica + corriente de carga solar)	60 A (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 10 A a 150 A para el modelo 8K, de 10 A a 180 A para el modelo 10K y de 10 A a 200 A para el modelo 12K. El incremento por cada clic es de 10 A.
03	Rango de tensión de entrada CA	Electrodomésticos (predeterminado) 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada CA aceptable estará dentro de 90-280 VCA.
		UPS 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada CA aceptable estará dentro de 170-280 VCA.
05	Tipo de batería	AGM (predeterminado) 	Inundada 

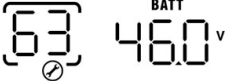
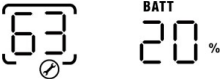
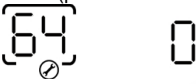
05	Tipo de batería	Definido por el usuario 	Si se selecciona «Definido por el usuario», el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte de CC bajo se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
		Batería Pylontech 	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería BYD 	Si se selecciona, se configurarán automáticamente los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería WECO 	Si se seleccionan, los programas 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según las recomendaciones del proveedor de la batería. No es necesario realizar ningún ajuste.
		Batería Soltaro 	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.
		Batería compatible con el protocolo LIA 	Seleccione «LIA» si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo CAN. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario configuración adicional.
		Batería compatible con el protocolo Llb 	Seleccione «Llb» si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo RS485. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario configuración adicional.
		Batería de litio de ^{terceros} 	Seleccione «LIC» si utiliza una batería de litio que no aparece en la lista anterior. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes. Póngase en contacto con el proveedor de la batería para obtener información sobre el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reinicio desactivado (predeterminado) 	Reinicio activado 
07	Reinicio automático cuando se produce un sobrecalentamiento	Reinicio desactivado (predeterminado) 	Reinicio habilitado 
0	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado) 	60 Hz 

10	Voltaje de salida	220 V 	230 V (predeterminado) 
		240 V 	
11	Corriente máxima de carga de la red eléctrica Nota: Si el valor establecido en el programa 02 es inferior al del programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para cargador de red.	40 A (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 2 A, luego de 10 A a 120 A para el modelo 8K, de 10 A a 150 A para el modelo 10K y de 10 A a 180 A para el modelo 12K. El incremento por cada clic es de 10 A.
12	Restablecimiento del punto de tensión a la fuente de alimentación cuando se selecciona «Prioridad SBU» o «Solar primero» en el programa 01.	Opciones disponibles:	
		46 V (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 44 V a 51 V. El incremento por cada clic es de 1 V.
		Opciones disponibles cuando se selecciona cualquier tipo de batería de litio en programa 05.	
		SOC 10 % (predeterminado para litio) 	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de ajuste cambiará automáticamente a SOC. El rango ajustable es del 5 % al 95 %.
13	Restablecimiento del punto de tensión al modo batería al seleccionar «Prioridad SBU» o «Solar primero» en el programa 01.	Opciones disponibles: El rango de ajuste es FUL y de 48 V a 58 V. El incremento por cada clic es de 1 V.	
		Batería completamente cargada 	54 V (predeterminado) 
		Opción disponible cuando se selecciona cualquier tipo de batería de litio en Programa 05.	
		SOC 80 % (predeterminado para litio) 	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de ajuste cambiará automáticamente a SOC. El rango ajustable es del 10 % al 100 %. El incremento por cada clic es del 5 %.

16	Prioridad de la fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador	Si este inversor/cargador está funcionando en modo Línea, Standby o Fallo, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:	
		Solar primero 	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La red eléctrica cargará la batería solo cuando no haya energía solar no está disponible.
		Solar y red eléctrica (predeterminado) 	La energía solar y la red eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.
		Solo solar 	La energía solar será la única fuente de carga, independientemente de si la red eléctrica está disponible o no.
		Si este inversor/cargador está funcionando en modo batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y suficiente.	
18	Control de alarma	Alarma activada (predeterminado) 	Alarma desactivada 
19	Vuelta automática a la pantalla predeterminada	Volver a la pantalla predeterminada (predeterminado) 	Si se selecciona, independientemente de cómo cambien los usuarios la pantalla, esta volverá automáticamente a la pantalla predeterminada (tensión de entrada /tensión de salida) después de no pulsar ningún botón durante 1 minuto.
		Permanecer en la última pantalla 	Si se selecciona, la pantalla permanecerá en la última pantalla que haya seleccionado el usuario.
20	Control de la luz de fondo	Luz de fondo encendida (predeterminado) 	Retroiluminación apagada 
22	Pitidos cuando se interrumpe la fuente principal	Alarma activada (predeterminado) 	Alarma desactivada 
	Bypass de sobrecarga: Cuando está activada, la unidad pasará al modo de línea si se produce una sobrecarga en el modo de batería .	Bypass desactivado (predeterminado) 	Bypass habilitado 
25	Registrar código de fallo	Grabación habilitada (predeterminado) 	Desactivar registro 
26	Tensión de carga masiva (tensión C.V)	Ajuste predeterminado: 56,4 V ^{BATT} 	
		Si se selecciona «Autodefinido» en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de configuración es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento por cada clic es de 0,1 V.	

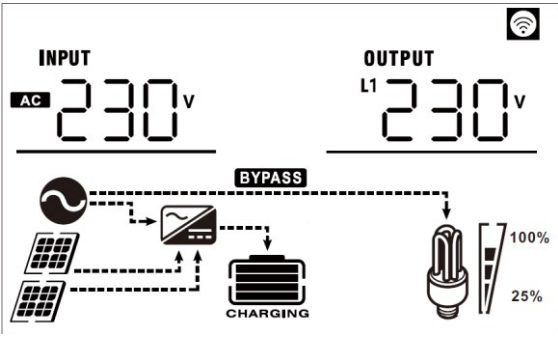
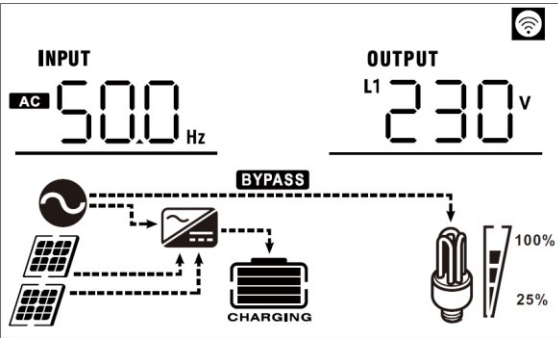
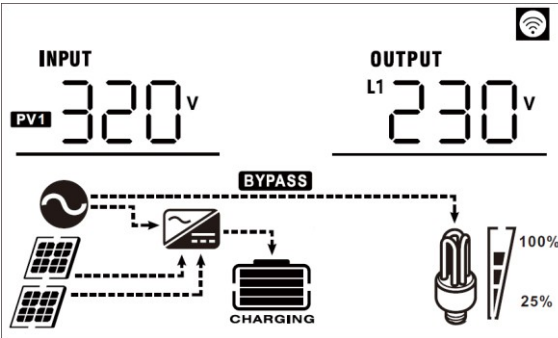
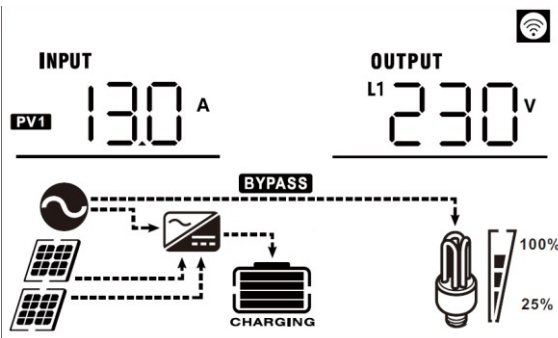
27	Tensión de carga flotante	Ajuste predeterminado: 54,0 V 	
		Si se selecciona «Autodefinido» en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento por cada clic es 0,1 V.	
29	Tensión de corte de CC baja o porcentaje de SOC	Ajuste predeterminado: 42,0 V 	
		Si se selecciona «Autodefinido» en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de configuración es de 42,0 V a 52,0 V. El incremento por cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor de configuración, del porcentaje de carga conectado.	
30	Ecuación de la batería	Ecuación de la batería 	Desactivación de la ecuación de la batería (predeterminado) 
		Si se selecciona «Inundada» o «Definida por el usuario» en el programa 05, se puede configurar este programa.	
31	Tensión de ecuación de la batería	Ajuste predeterminado: 58,4 V 	
		El rango de ajuste es de 48,0 V a 61,0 V. El incremento por cada clic es de 0,1 V.	
33	Tiempo de ecuación de la batería	60 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento por cada clic es de 5 min.
34	Tiempo de espera de la batería igualada	120 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento por cada clic es de 5 min.
35	Intervalo de ecuación	30 días (predeterminado) 	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento por cada clic es de 1 día.
36	Ecuación activada inmediatamente	Habilitar 	Desactivar (predeterminado) 
		Si la función de ecuación está habilitada en el programa 30, se puede configurar este programa. Si se selecciona «Habilitar» en este programa, se activará inmediatamente la ecuación de la batería y la página principal de la pantalla LCD mostrará «E9». Si se selecciona «Deshabilitar», se cancelará la función de ecuación hasta que llegue la próxima hora de activación de la ecuación según el programa 35. Configuración. En este momento, «E9» no aparecerá en la página principal de la pantalla LCD.	

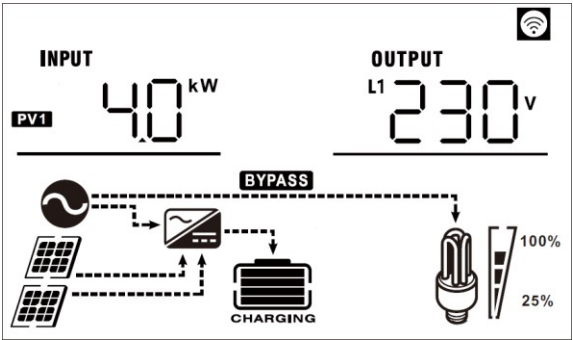
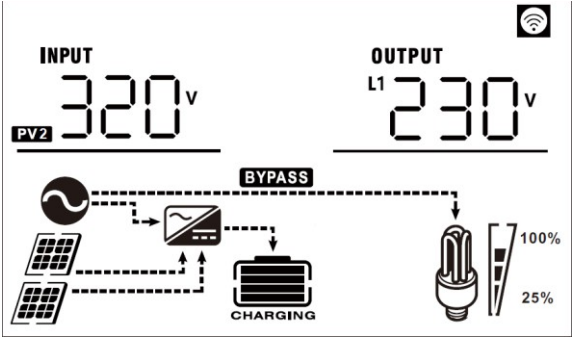
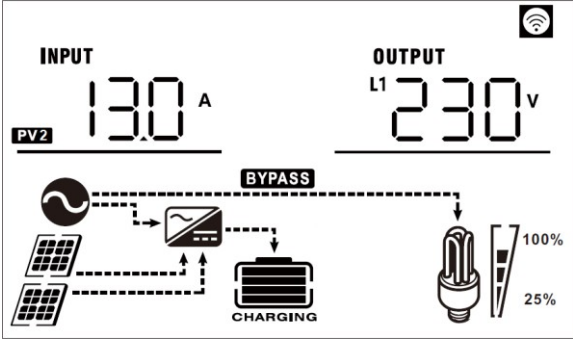
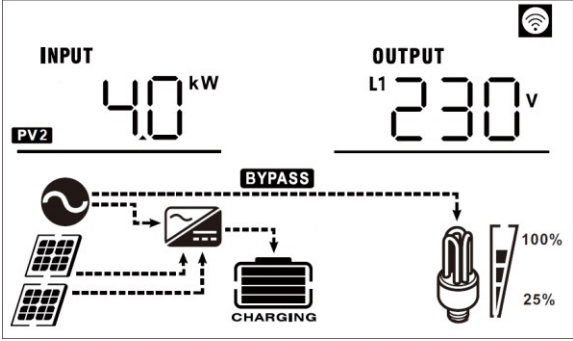
38	Configuración de la alimentación de energía fotovoltaica a la red	Desactivar la alimentación a la red (predeterminado) 	Alimentación a la red habilitada 
42	Corriente de detección de entrada CA *Nota: Para equilibrar la corriente de entrada CA cuando hay un dispositivo externo (como un transformador o un contador de energía) conectado a la entrada CA.	Cuando hay una desviación de corriente causada por dispositivos externos conectados a la entrada de CA, se puede equilibrar ajustando la corriente. El rango de ajuste es de 0 a 250. El incremento por cada clic es 1	
		No se muestra nada si la unidad no está en modo Línea. 	Se mostrará 150 (valor predeterminado) si la unidad está en modo Línea. 
43	Límite de potencia para la energía fotovoltaica en modo Línea *Nota: Este ajuste sirve para evitar que el exceso de energía generada por los paneles fotovoltaicos supere la demanda de carga y que la energía fotovoltaica restante se inyecte incorrectamente a la red cuando un dispositivo externo (como un transformador o un medidor de energía) está conectado a la entrada de CA.	Cuando se produce una desviación en la detección de la carga causada por dispositivos externos conectados a la entrada de CA, se puede ajustar mediante esta configuración. El rango de configuración es de 0 W a 250 W. El incremento por cada clic es de 10 W.	
		No se muestra nada si la unidad no está en modo Línea. 	Si la unidad está en modo Línea, se mostrará 30 W (valor predeterminado). 
60	Tensión de corte de CC baja o porcentaje de SOC en la segunda salida (L2)	Ajuste predeterminado: 42,0 V  Si se selecciona «Definido por el usuario» en el programa 05, este rango de ajuste es de 42,0 a 52,0 V. El incremento por cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor de ajuste independientemente del porcentaje de carga conectada.	
		Configuración predeterminada de la batería de litio: SOC 5 %  Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 0 % a 90 %. El incremento por cada clic es del 1 %.	
61	Configuración del tiempo de descarga en la segunda salida (L2)	Desactivado (predeterminado) 	El rango de ajuste es desactivado y luego de 0 min a 990 min. El incremento por cada clic es de 5 min. *Si el tiempo de descarga de la batería alcanza el tiempo establecido en el programa 61 y no se activa la función del programa 60, la salida se apagará

63	Ajuste del punto de tensión o SOC para reiniciar en la segunda salida (L2)	Ajuste predeterminado: 46,0 V 	Si se selecciona «Definido por el usuario» en el programa 05, este rango de ajuste es de 43,0 V a 61,0 V. El incremento por cada clic es de 0,1 V. *Si la segunda salida se interrumpe debido a la configuración del programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración del programa 63.
64	Ajuste del tiempo de espera para encender la segunda salida cuando el inversor vuelve al modo Línea o la batería está en estado de carga	SOC: 20 % (predeterminado para baterías de litio) 	Si se selecciona cualquier tipo de batería de litio en el programa 05, este valor de parámetro se mostrará en porcentaje y el ajuste del valor se basará en el porcentaje de capacidad de la batería. El rango de ajuste es del 5 % al 100 %. El incremento por cada clic es del 5 %. *Si la segunda salida se interrumpe debido a la configuración del programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según el ajuste del programa 63.
64		0 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 0 min a 990 min. El incremento por cada clic es de 5 min. *Si la segunda salida se corta debido a la configuración del programa 61, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración del programa 64.

Configuración de la pantalla

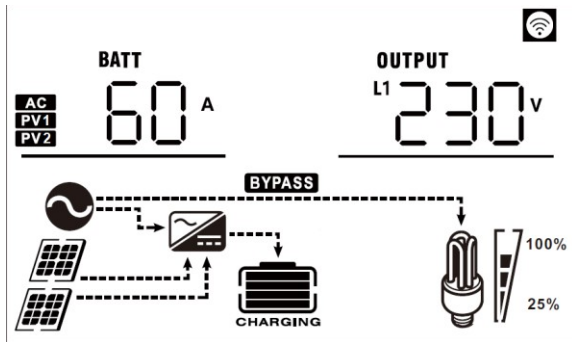
La información de la pantalla LCD se cambiará por turnos pulsando la tecla «UP» o «DOWN». La información seleccionable se cambia en el orden siguiente en la tabla que aparece a continuación.

Información seleccionable	Pantalla LCD
Voltaje de entrada/Voltaje de salida (pantalla predeterminada)	Voltaje de entrada = 230 V, voltaje de salida principal = 230 V 
Frecuencia de entrada	Frecuencia de entrada = 50 Hz 
Tensión PV1	Voltaje PV1 = 320 V 
Corriente PV1	= a de corriente PV1 13,0 A 

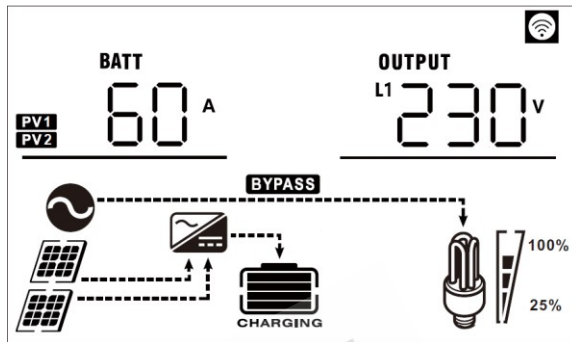
Potencia PV1	Potencia PV1= 4,0 kW 
Tensión PV2	Tensión PV2 = 320 V 
Corriente PV2	Corriente PV2= 13,0 A 
Potencia PV2	Potencia PV2= 4,0 kW 

Corriente de carga

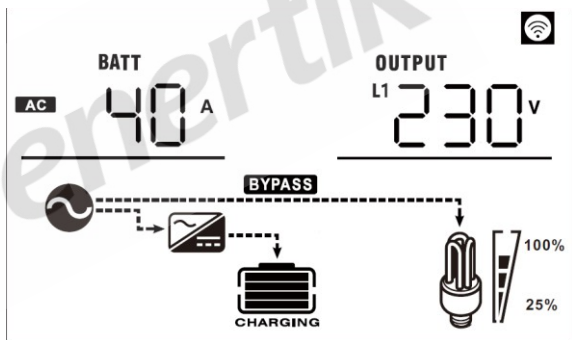
Corriente de carga CA y PV = 60 A



Corriente de carga PV = 60 A

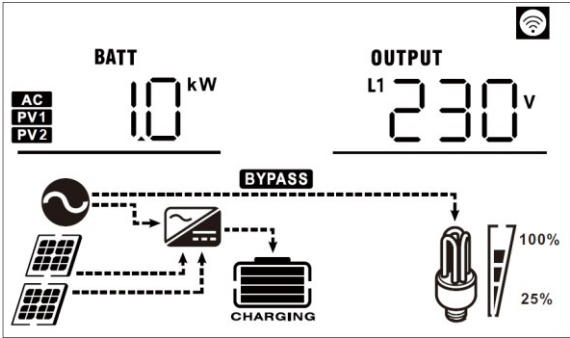


Corriente de carga CA = 40 A

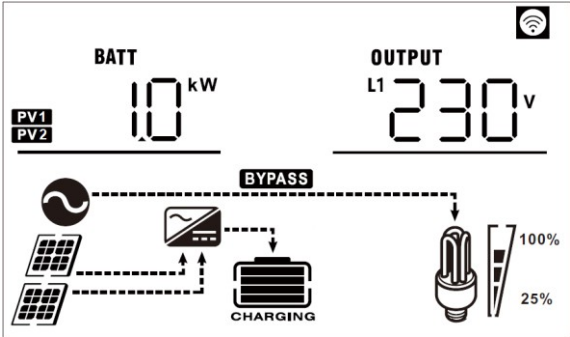


Potencia de carga

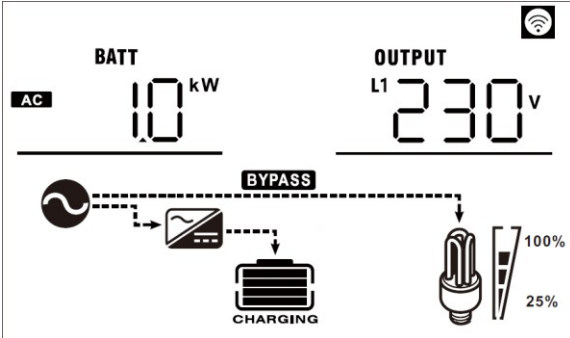
Potencia de carga CA y fotovoltaica = 1,0 kW



Potencia de carga fotovoltaica = 1,0 kW

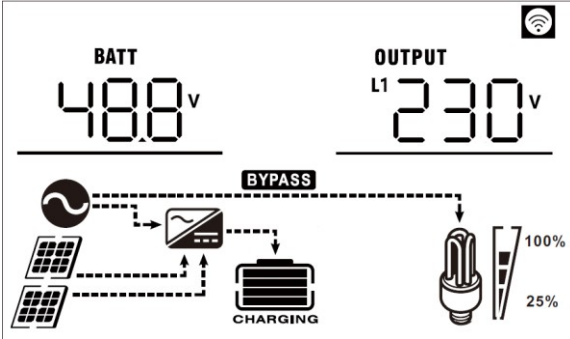


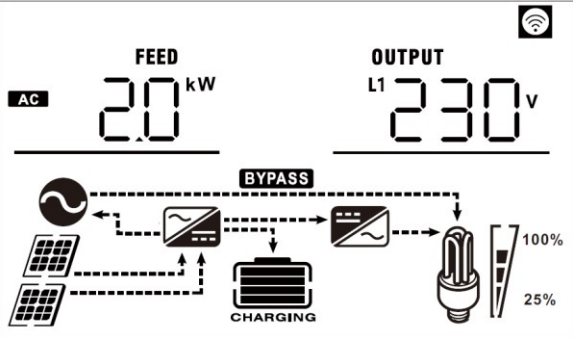
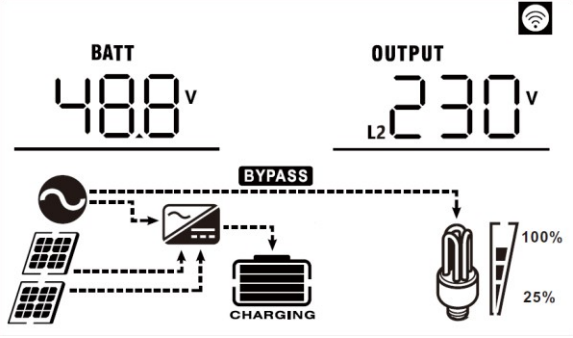
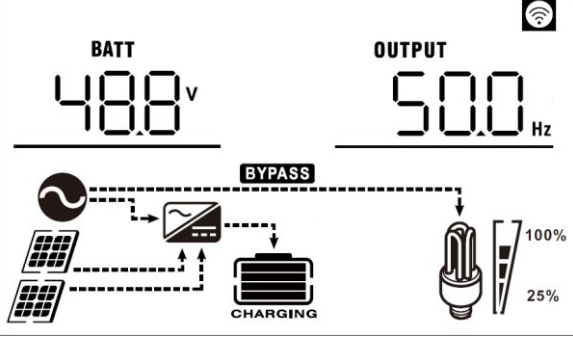
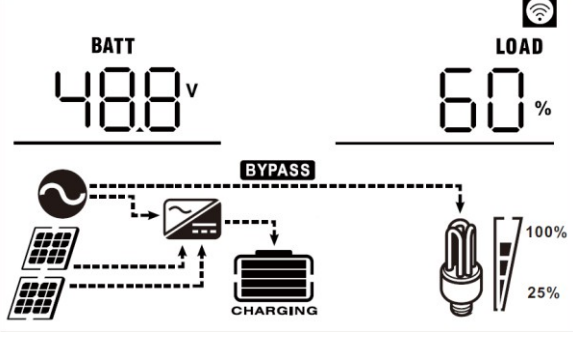
Potencia de carga CA = 1,0 kW

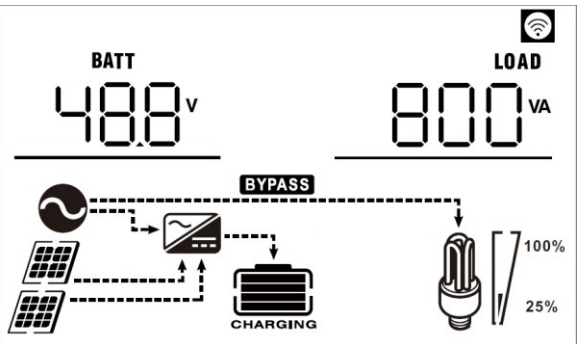
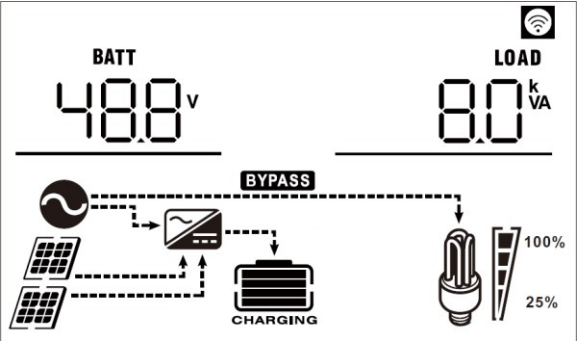
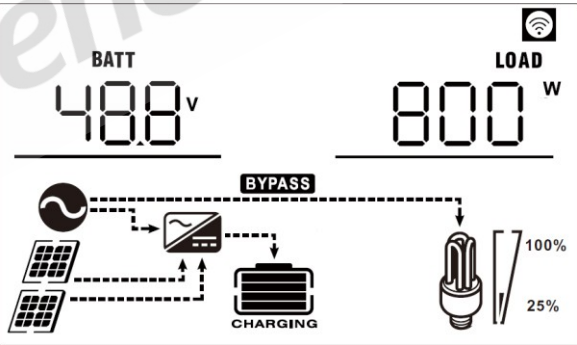
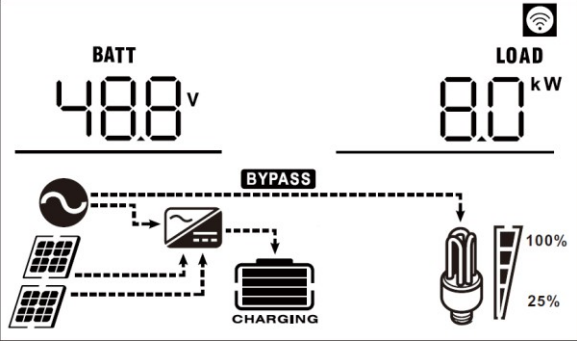


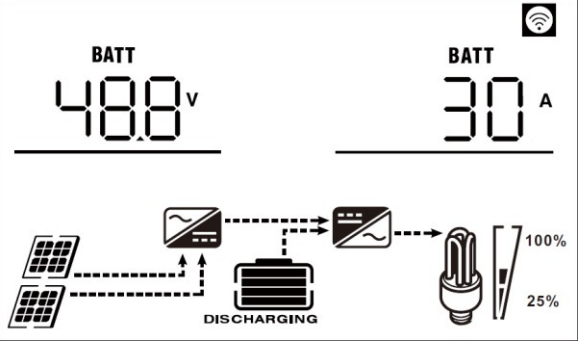
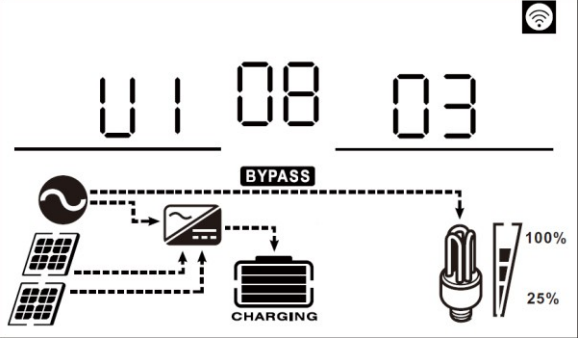
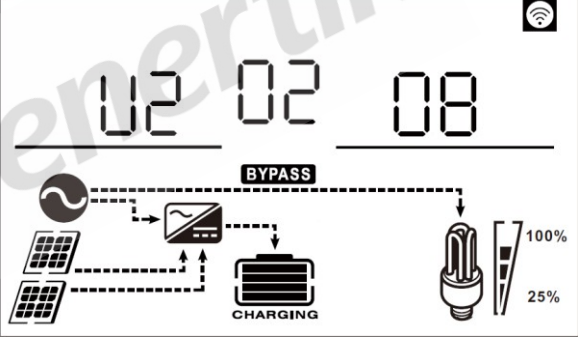
Voltaje de la batería y voltaje de salida

Voltaje de la batería = 48,8 V, voltaje de salida principal = 230 V

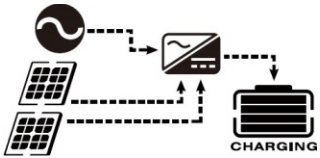
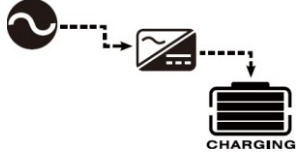
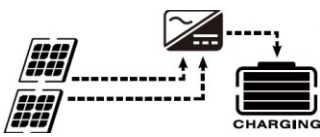
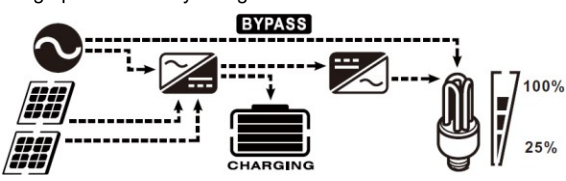
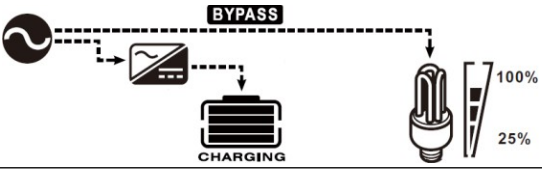
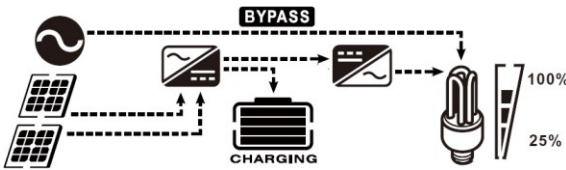


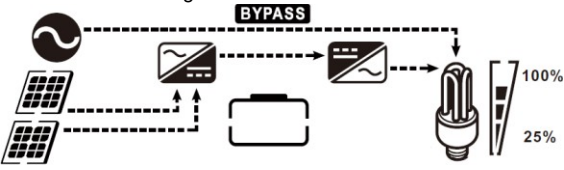
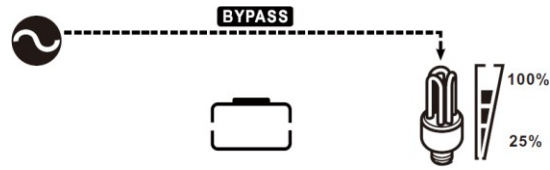
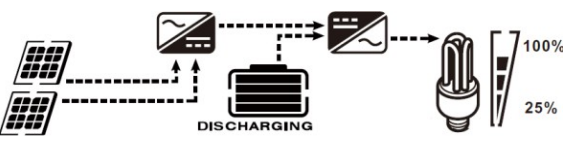
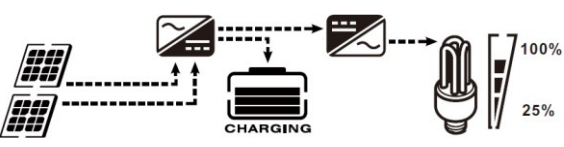
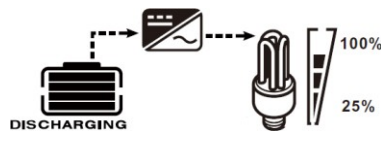
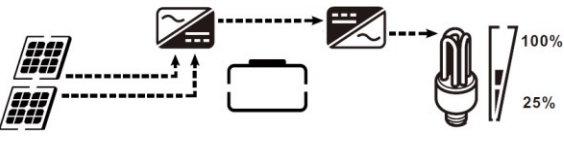
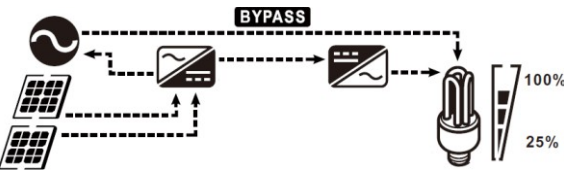
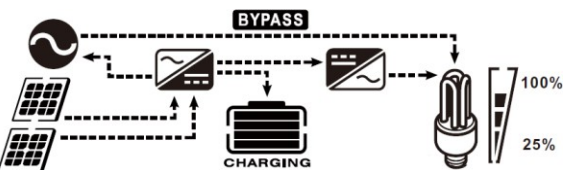
Potencia de alimentación a la red (si la alimentación de energía fotovoltaica a la red está habilitada)	Potencia de alimentación a la red = 2,0 kW, tensión de salida principal = 230 V 
Voltaje de la batería y voltaje de la segunda salida	Voltaje de la batería = 48,8 V, segundo voltaje de salida = 230 V 
Frecuencia de salida	Frecuencia de salida = 50 Hz 
Porcentaje de carga	Porcentaje de carga = 60 % 

Carga en VA	Cuando la carga conectada es inferior a 1 kVA, la carga en VA se presentará como xxx VA, tal y como se muestra en la tabla siguiente.  Cuando la carga es superior a 1 kVA (
Carga en vatios	Cuando la carga es inferior a 1 kW, la carga en W se mostrará como xxx W, tal y como se indica en la tabla siguiente.  Cuando la carga es superior a 1 kW (

Voltaje de la batería/corriente de descarga de CC	Voltaje de la batería = 48,8 V, corriente de descarga = 30 A 
Comprobación de la versión de la CPU principal	Versión de la CPU principal 00008.03 
Comprobación de la versión de la CPU secundaria	Versión secundaria de la CPU 00002.08 

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
Modo de espera Nota: *Modo de espera: el inversor aún no está encendido, pero en este momento puede cargar la batería sin salida de CA.	La unidad no suministra salida, pero aún así puede cargar las baterías.	Carga mediante la red eléctrica y energía fotovoltaica. 
		Carga mediante la red eléctrica. 
		Carga mediante energía fotovoltaica. 
		Sin carga. 
Modo de fallo Nota: *Modo de fallo: los errores son causados por un fallo en el circuito interno o por razones externas, como sobrecalentamiento, cortocircuito en la salida etc.	La energía fotovoltaica y la red eléctrica no pueden cargar las baterías.	No hay carga ni salida. 
Modo de línea	La unidad proporcionará la potencia de salida desde la red eléctrica. También cargará la batería en modo de línea.	Carga por consumo y energía fotovoltaica. 
		Carga mediante red eléctrica. 
		Si se selecciona «solar primero» como prioridad de fuente de salida y la energía solar no es suficiente para suministrar la carga, la energía solar y la red eléctrica suministrarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo. 

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará potencia de salida desde la red eléctrica. También cargará la batería en modo línea.	Si se selecciona «solar primero» como prioridad de fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la red eléctrica suministrarán la energía necesaria. 
		Energía de la red eléctrica. 
Modo batería	La unidad proporcionará la potencia de salida desde la batería y la energía fotovoltaica.	Energía de la batería y energía fotovoltaica. 
		La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. 
		Alimentación solo desde la batería. 
		Energía procedente únicamente de la energía fotovoltaica. 
Modo conexión a red (Solo disponible cuando la alimentación de energía fotovoltaica a la red está habilitada)	Alimentación de energía fotovoltaica a la red.	La energía fotovoltaica se alimenta a la red mientras la batería no está conectada. 
		La energía fotovoltaica carga la batería, la energía fotovoltaica suministra energía a la carga y alimenta la energía restante a la red. 

Descripción de la ecualización de la batería

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

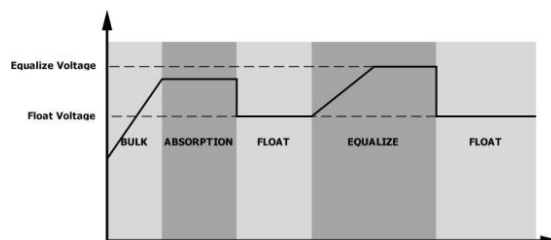
● Cómo aplicar la función de ecualización

Primero debe habilitar la función de ecualización de la batería en el programa de configuración de la pantalla LCD 30. A continuación, puede aplicar esta función en el dispositivo mediante uno de los siguientes métodos:

1. Ajustando el intervalo de ecualización en el programa 35.
2. Activando la ecualización inmediatamente en el programa 36.

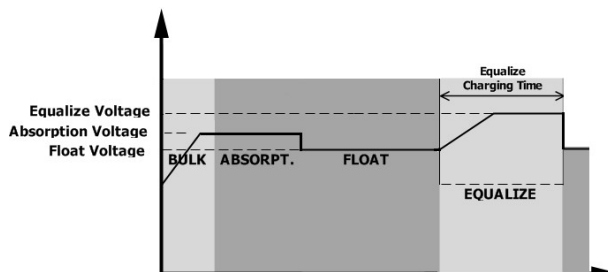
● Cuándo ecualizar

En la fase flotante, cuando se alcanza el intervalo de ecualización establecido (ciclo de ecualización de la batería) o se activa la ecualización inmediatamente, el controlador comienza a entrar en la fase de ecualización.

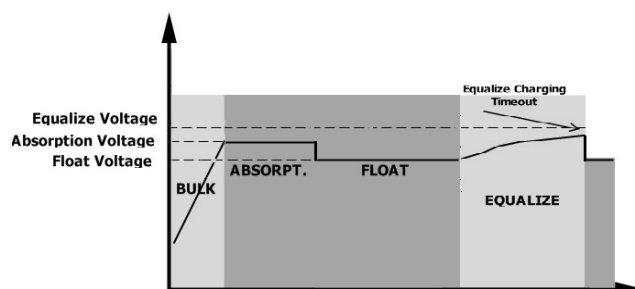


● Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

En la fase de ecualización, el controlador suministrará energía para cargar la batería tanto como sea posible hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización de la batería. A continuación, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje de ecualización de la batería. La batería permanecerá en la fase de ecualización hasta que se alcance el tiempo de ecualización de la batería establecido.



Sin embargo, en la fase de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería ha expirado y el voltaje de la batería no alcanza el punto de ecualización, el controlador de carga prolongará el tiempo de ecualización de la batería hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización. Si el voltaje de la batería sigue siendo inferior al voltaje de ecualización cuando finaliza el tiempo de ecualización de la batería, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la fase de flotación.



Código de referencia de fallo

Código de fallo	Evento de fallo	Icono encendido
	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está apagado.	
0	Sobretensión o el NTC no está bien conectado.	
0	El voltaje de la batería es demasiado alto.	
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	
05	Los componentes internos del convertidor detectan un cortocircuito en la salida o una temperatura excesiva.	
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	
07	Tiempo de espera por sobrecarga.	
0	El voltaje del bus es demasiado alto.	
0	Error de arranque suave del bus	
5	Sobrecarga o pico de corriente	
5	El voltaje del bus es demasiado bajo	
53	Fallo del arranque suave del inversor	
55	Voltaje CC excesivo en la salida CA	
57	Fallo del sensor de corriente	
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	
59	El voltaje PV está por encima del límite	

Indicador de advertencia

Código de advertencia	Evento de advertencia	Alarma acústica	Icono parpadeando
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pita tres veces por segundo	
02	Sobretensión	Ninguno	
03	La batería está sobrecargada	Pitido una vez por segundo	
0	Batería baja	Pitido una vez por segundo	
07	Sobrecarga	Pitido cada 0,5 segundos	
10	Reducción de la potencia de salida	Pitido dos veces cada 3 segundos	
15	La energía fotovoltaica es baja.	Pitido dos veces cada 3 segundos	
16	Entrada de CA alta (>280 VCA) durante el arranque suave del BUS	Ninguno	
32	Fallo de comunicación entre el inversor y la placa de comunicación	Ninguno	
E9	Ecualización de la batería	Ninguna	
bP	La batería no está conectada	Ninguno	

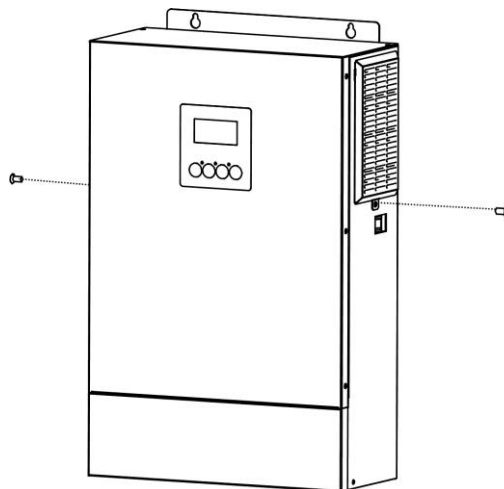
LIMPIADURA Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTI-POLVO

Descripción

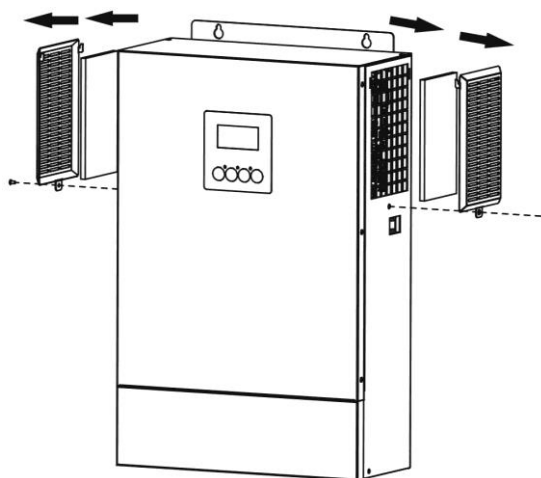
Todos los inversores vienen de fábrica con un kit antipolvo instalado. Este kit evita que el polvo entre en el inversor y aumenta la fiabilidad del producto en entornos difíciles.

Limpieza y mantenimiento

Paso 1: Afloje el tornillo en sentido antihorario en la parte superior o en ambos lados del inversor.



Paso 2: A continuación, se puede retirar la carcasa antipolvo y sacar la espuma del filtro de aire, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.



Paso 3: Limpie la espuma del filtro de aire y la carcasa antipolvo. Una vez limpio, vuelva a montar el kit antipolvo en el inversor.

AVISO: El kit antipolvo debe limpiarse cada mes para eliminar el polvo.

ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO INVERTER	8K	10K	12
Forma de onda de tensión de entrada	Sinusoidal (red eléctrica o generador)		
Voltaje de entrada nominal	230 VCA		
Tensión de baja pérdida	170 VCA ± 7 V (UPS); 90 VCA ± 7 V (aparatos)		
Tensión de retorno de baja pérdida	180 VCA ± 7 V (UPS); 100 VCA ± 7 V (aparatos)		
Tensión de alta pérdida	280 VCA ± 7 V		
Alta pérdida de tensión de retorno	270 VCA ± 7 V		
Voltaje de entrada CA máximo	300 VCA		
Frecuencia nominal de entrada	50 Hz / 60 Hz (detección automática)		
Frecuencia de baja pérdida	40 ± 1 Hz		
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 ± 1 Hz		
Frecuencia de alta pérdida	65 ± 1 Hz		
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63 ± 1 Hz		
Protección contra cortocircuitos en la salida	Disyuntor		
Eficiencia (modo línea)	>95 % (carga nominal R, batería completamente cargada)		
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (aparatos)		
Reducción de la potencia de salida: Cuando la tensión de entrada de CA cae a 170 V, la potencia de salida se reduce.	El gráfico muestra la relación entre el voltaje de entrada y la potencia de salida. El eje vertical representa la potencia de salida, con marcas para '50 % de potencia' y 'Potencia nominal'. El eje horizontal representa el voltaje de entrada, con marcas para 90 V, 170 V y 280 V. La curva comienza en el origen, sube verticalmente a 90 V, luego diagonalmente hasta alcanzar la potencia nominal a 170 V, y finalmente se mantiene horizontalmente constante hasta 280 V.		

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO DEL INVERSOR	8K	10K	12
Potencia nominal de salida	8 kVA/8 kW	10 kVA/10 kW	12 kVA/12 kW con PV y batería, 10 kVA/10 kW con solo batería
Forma de onda de tensión de salida	Onda sinusoidal pura		
Regulación de tensión de salida	230 VCA ± 5 %		
Frecuencia de salida	50 Hz		
Eficiencia máxima	93		
Protección contra sobrecargas	5 s con una carga ≥ 120 %; 30 s con una carga entre 103 % y 120 %		
Capacidad de sobrecarga	2* potencia nominal durante 5 segundos		
Tensión nominal de entrada CC	48 V CC		
Voltaje de arranque en frío	46,0 V CC		
Tensión de advertencia de CC baja @ carga $e < 50$ % @ carga $e \geq 50$ %	46,0 V CC 44,0 V CC		
Retorno de advertencia de CC baja Voltaje @ carga < 50 % @ carga ≥ 50 %	47,0 V CC 46,0 V CC		
Tensión de corte CC baja @ carga < 50 % @ carga ≥ 50 %	43,0 V CC 42,0 V CC		
Alto voltaje de recuperación de CC	62 V CC		
Alto voltaje de corte de CC	63 V CC		
Consumo de energía sin carga	72	75	78

Tabla 3: Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de servicio público				
MODELO DEL INVERSOR		8K	10K	12
Algoritmo de carga		3 pasos		
Corriente de carga CA (máx.)		120 amperios (a VI/P = 230 VCA)	150 amperios (a VI/P = 230 VCA)	180 amperios (a VI/P = 230 VCA)
Carga masiva Voltaje	Batería inundada	58,4 V CC		
	Batería AGM/gel	56,4 V CC		
Voltaje de carga flotante		54 V CC		
Curva de carga		El gráfico muestra la curva de carga de la batería en tres etapas: Absorción (Corriente constante), Absorción (Voltaje constante) y Mantenimiento (Flotante). La corriente de carga (%), representada por una línea roja, comienza en un nivel constante durante la etapa de Absorción (Corriente constante), luego disminuye gradualmente durante la etapa de Absorción (Voltaje constante) hasta alcanzar un nivel de flotación. Durante la etapa de Mantenimiento (Flotante), la corriente de carga permanece en un nivel constante y bajo. El tiempo de carga se divide en T0 y T1, con T1 indicando un tiempo de 10 a 20 minutos en el punto de flotación.		
Modo de carga solar MPPT				
MODELO INVERTER		8K	10K	12
Potencia máxima del generador fotovoltaico		12000 W (6000 W x 2)	14000 W (7000 W x 2)	15000 W (7500 W x 2)
Voltaje fotovoltaico nominal		320 V CC		
Voltaje de arranque		150 V CC +/- 10 V CC		
Rango de tensión MPPT del generador fotovoltaico		90~450 V CC (Mín. 100 V sin batería)		
Circuito abierto máximo del conjunto fotovoltaico		500 V CC		
Voltaje				
Corriente de entrada máx.		22 amperios x 2		27 amperios x 2
Corriente de carga máxima (cargador de CA más cargador solar)		150 amperios	180 amperios	200 amperios

Tabla 4. Especificaciones generales

MODELO DEL INVERSOR	8K	10	12K
Certificación de seguridad	CE		
Rango de temperatura de funcionamiento	-10 °C a 50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ~ 60 °C		
Humedad	5 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)		
Dimensiones (D*W*H), mm	141 x 322 x 497		
Peso neto, kg	14,3	16,3	16,3

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Zumbador	Explicación / Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el proceso de arranque.	La pantalla LCD/LED y el zumbador permanecerán activos durante 3 segundos y luego se apagarán por completo.	El voltaje de la batería es demasiado bajo	1. Recargue la batería. 2. Sustituya la batería.
No hay respuesta después de encender el dispositivo.	No hay indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. 2. Se ha fundido el fusible interno.	1. Póngase en contacto con el servicio técnico para sustituir el fusible. 2. Recargue la batería. 3. Sustituya la batería.
Hay alimentación eléctrica, pero la unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadeando.	Se ha disparado el protector de entrada.	Compruebe si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde parpadea.	Calidad insuficiente de la alimentación de CA. (Shore o generador)	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado finos o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si se utiliza) funciona correctamente o si el ajuste del rango de tensión de entrada es correcto. (UPS)
	El LED verde parpadea.	Establezca «Solar primero» como prioridad de la fuente de salida.	Cambie la prioridad de la fuente de salida a «Red eléctrica primero».
Cuando se enciende la unidad, el relé interno se activa y se apaga repetidamente.	La pantalla LCD y los LED parpadean.	La batería está desconectada.	Compruebe que los cables de la batería estén bien conectados.
El zumbador suena continuamente y el LED rojo está encendido.	Código de error 07	Error de sobrecarga. El inversor tiene una sobrecarga del 105 % y se ha agotado el tiempo.	Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos.
		Si la tensión de entrada fotovoltaica es superior a la especificada, la potencia de salida se reducirá. En ese momento, si las cargas conectadas son superiores a la potencia de salida reducida, se producirá una sobrecarga.	Reduzca el número de módulos fotovoltaicos en serie o la carga conectada.
	Código de avería 05	Salida en cortocircuito.	Compruebe que el cableado está bien conectado y elimine la carga anómala.
	Código de error 02	La temperatura interna del componente del inversor es excesiva.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de avería 03	La batería está sobrecargada.	Devuelva el producto al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si las especificaciones y la cantidad de las baterías cumplen los requisitos.
	Código de avería 01	Fallo del ventilador	Sustituya el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anómala (el voltaje del inversor es demasiado bajo o demasiado alto)	1. Reduzca la carga conectada. 2. Devuelva el aparato al centro de reparación
	Código de avería 08/09/53/57	Fallos en los componentes internos.	Devuelva el aparato al centro de reparación.
	Código de avería 51	Sobrecarga o pico de corriente.	Reinicie la unidad; si el error persiste, devuélvala al centro de reparación.
	Código de error 52	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Código de error 55	El voltaje de salida está desequilibrado.	
	Código de fallo 59	El voltaje de entrada PV está fuera de las especificaciones.	Reduzca el número de módulos fotovoltaicos en serie.

Apéndice I: Instalación de la comunicación BMS

1. Introducción

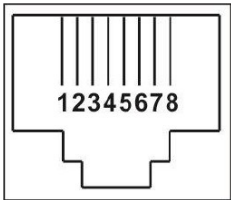
Si se conecta a una batería de litio, se recomienda adquirir un cable de comunicación RJ45 hecho a medida. Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

Este cable de comunicación RJ45 hecho a medida transmite información y señales entre la batería de litio y el inversor. A continuación se enumeran estas informaciones:

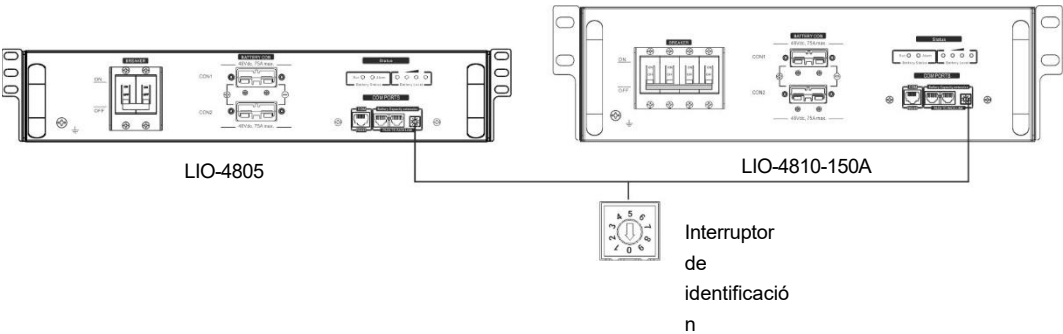
- Reconfigure el voltaje de carga, la corriente de carga y el voltaje de corte de descarga de la batería de acuerdo con los parámetros de la batería de litio.
- Hacer que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio.

2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

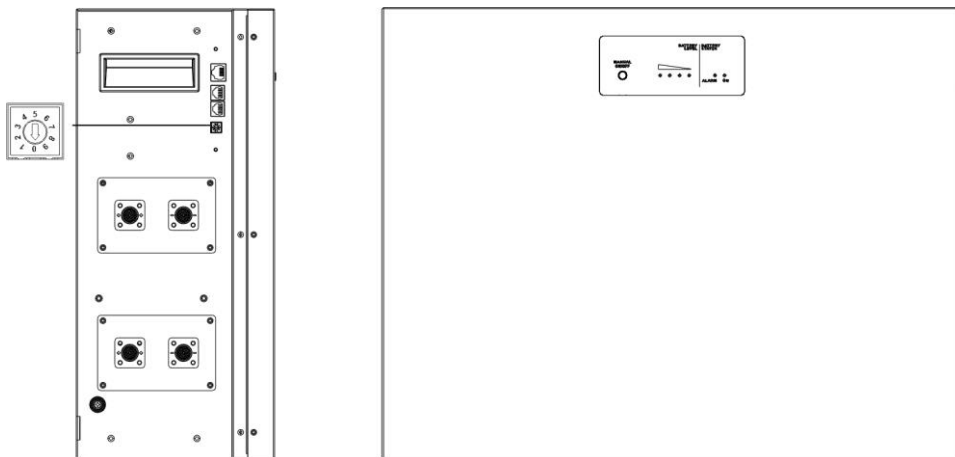
	Definición
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	GND



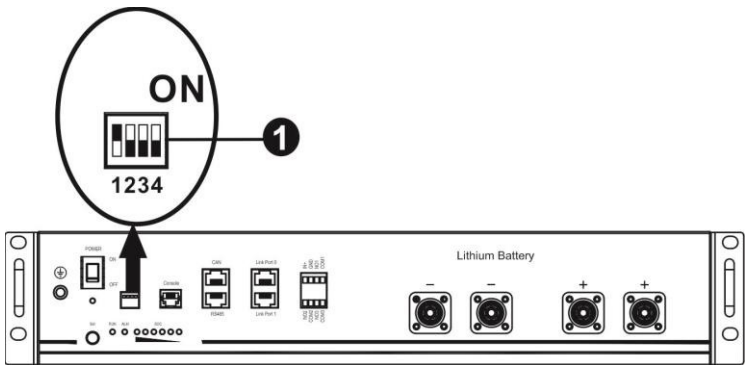
3. Configuración de comunicación de la batería de litio LIO-4805/LIO-4810-150A



Interruptor de
identificación



El interruptor de identificación indica el código de identificación único de cada módulo de batería. Es necesario asignar un ID idéntico a cada módulo de batería para que funcionen correctamente. Podemos configurar el código de identificación de cada módulo de batería girando el número PIN del interruptor de identificación. Se puede elegir cualquier número del 0 al 9, sin ningún orden en particular. Se pueden utilizar hasta un máximo de 10 módulos de batería en paralelo.



◆ Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que establecen diferentes velocidades de transmisión y direcciones de grupo de baterías. Si la posición del interruptor se gira a la posición «OFF», significa «0». Si la posición del interruptor se gira a la posición «ON», significa «1».

Dip 1 está en «ON» para representar la velocidad de transmisión 9600.

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

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

NOTA: «1» es la posición superior y «0» es la posición inferior.

Inmersión 1	Inmersión 2	Inmersión 3	Inmersión 4	Dirección de grupo
1: RS485 velocidad de transmisión=9600 Reinicie a y espere Efecto	0	0	0	Solo un grupo. Es necesario configurar la batería maestra con este ajuste y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el primer grupo con este ajuste y las baterías esclavas no están restringidas.
	0	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el segundo grupo con esta configuración y las baterías esclavas no están restringidas.
	1	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el tercer grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	0	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería maestra en el cuarto grupo con esta configuración y las baterías esclavas no tienen restricciones.
	1	0	1	Condición de grupos múltiples. Es necesario configurar la batería principal en el quinto grupo con esta configuración y las baterías secundarias no tienen restricciones.

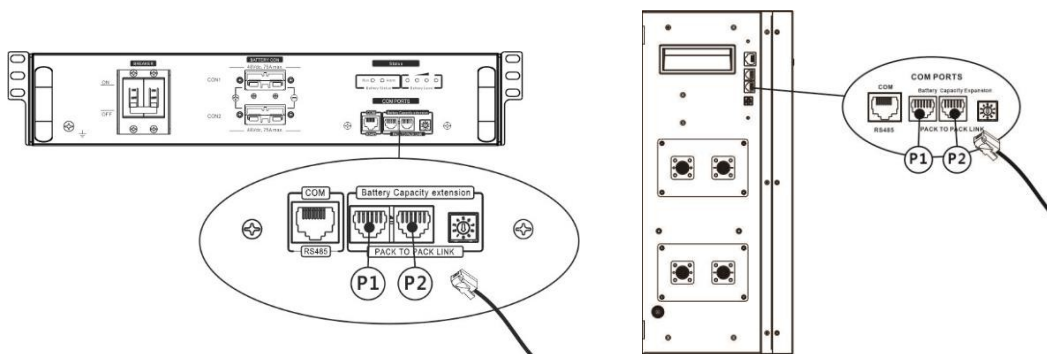
NOTA: El número máximo de grupos de baterías de litio es 5 y, para conocer el número máximo por cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y funcionamiento

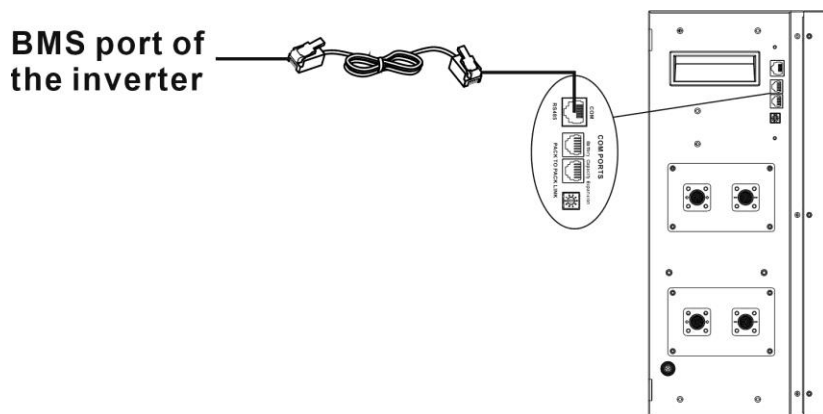
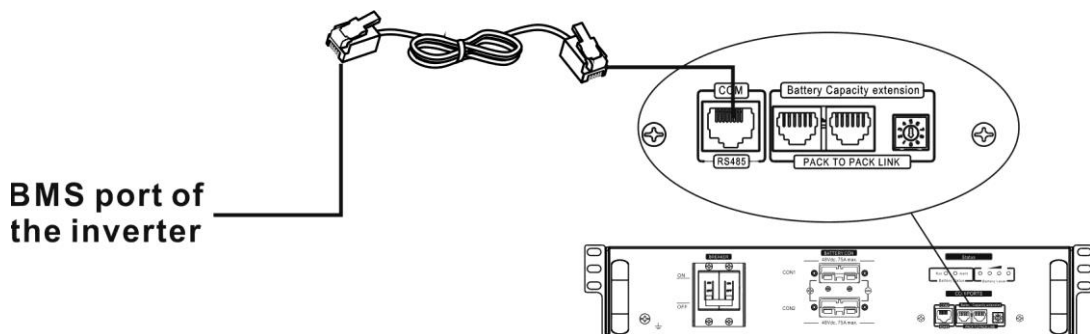
LIO-4805/LIO-4810-150A/ LIO II-4810

Después de asignar un número de identificación a cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale la conexión del cableado siguiendo los pasos que se indican a continuación.

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



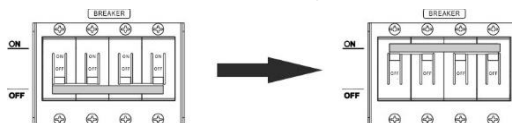
Paso 2: Utilice el cable RJ45 suministrado (del paquete del módulo de batería) para conectar el inversor y la batería de litio.



Nota para sistemas en paralelo:

1. Solo admite la instalación de baterías comunes.
2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarlo a un inversor específico) y la batería de litio. Simplemente configure el tipo de batería de este inversor como «LIB» en el programa 5 de la pantalla LCD. El resto deben estar en «USE».

Paso 3: Coloque el interruptor en «ON». Ahora, el módulo de batería está listo para la salida de CC.



Paso 4: Pulse el botón de encendido/apagado del módulo de batería durante 5 segundos y el módulo de batería se pondrá en marcha.

*Si no puede acceder al botón manual, simplemente encienda el módulo inversor. El módulo de batería se encenderá automáticamente.

Paso 5. Encienda el inversor.

Paso 6. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería «LIB» en el programa LCD 5.

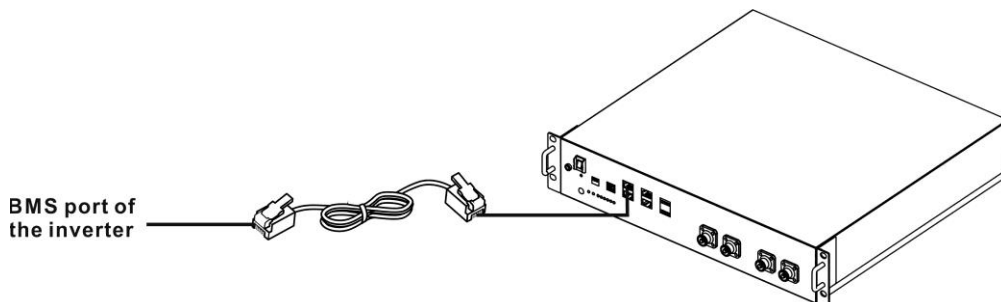
05 L16



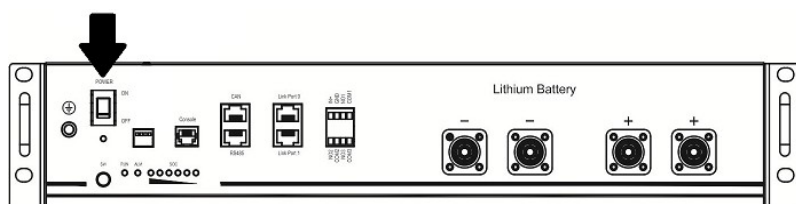
Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería «» (Batería conectada) parpadeará en la pantalla LCD. Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

PYLONTECH

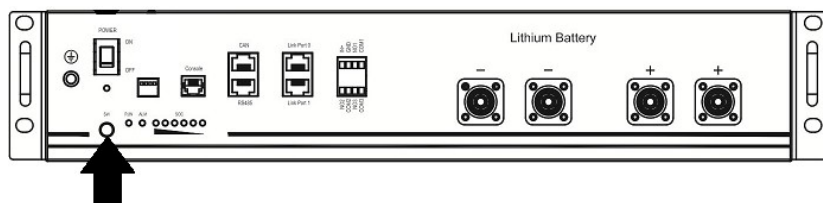
Después de la configuración, instale el panel LCD con el inversor y la batería de litio siguiendo estos pasos. Paso 1. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar el inversor y la batería de litio.



Paso 2. Encienda la batería de litio.



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



Paso 4. Encienda el inversor.

Paso 5. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería «PYL» en el programa 5 de la pantalla LCD.

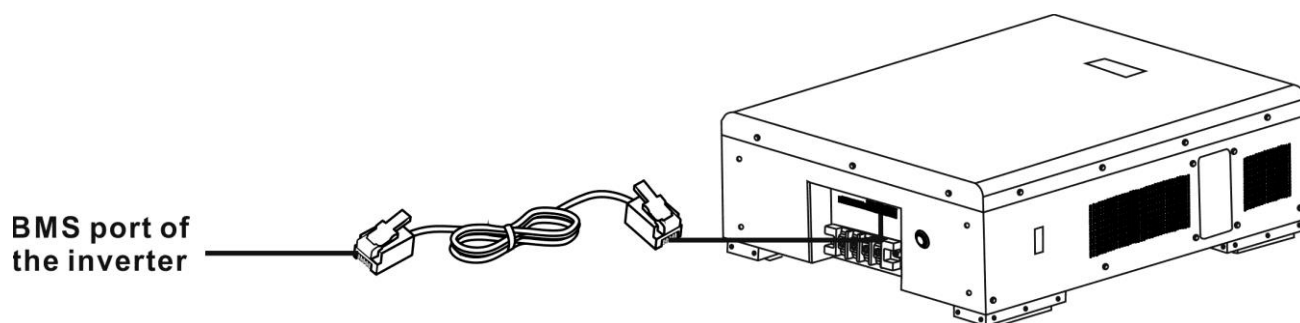
05 PYL



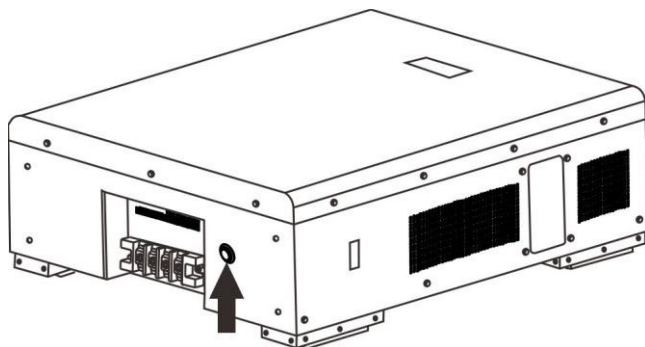
Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería «» (Batería conectada) parpadeará en la pantalla LCD. Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

WECO

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



Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Encienda el inversor.

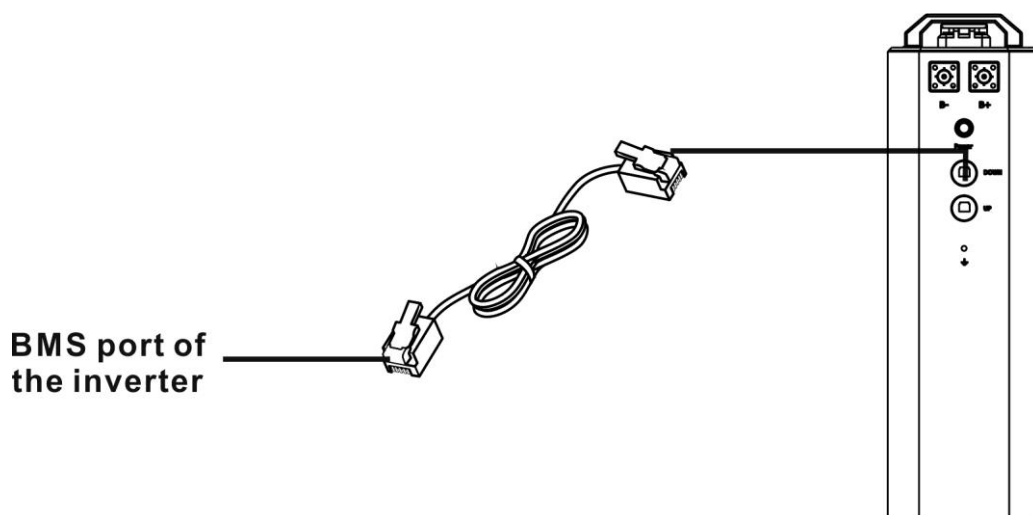
Paso 4. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería «WEC» en el programa 5 de la pantalla LCD.



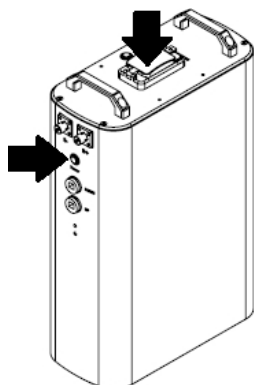
Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería () de la pantalla LCD parpadeará. Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

SOLTARO

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



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



Paso 3. Encienda el inversor.

Paso 4. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería «SOL» en el programa 5 de la pantalla LCD.



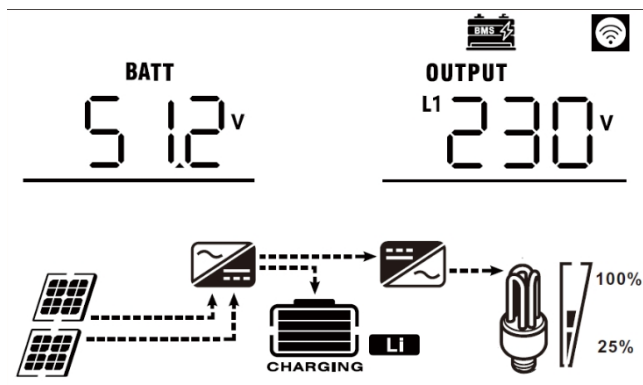
Si la comunicación entre el inversor y la batería es correcta, el icono de la batería () de la pantalla LCD parpadeará. Por lo general, se tarda más de 1 minuto en establecer la comunicación.

5. Información de la pantalla LCD

La unidad se enciende con la batería de litio y la pantalla LCD muestra el icono de batería de  Li. Una vez que se establece correctamente la comunicación del BMS de la batería

se establece correctamente, la pantalla LCD del inversor mostrará el icono «  ».

Pulse la tecla «UP» o «DOWN» para cambiar la pantalla LCD y comprobar la información sobre el voltaje de la batería, tal y como se muestra a continuación.



Función activa

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

6. Referencia de códigos

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

Código	Descripción
	Si no se permite cargar ni descargar la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería se haya establecido correctamente, se mostrará mostrar el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.
	Pérdida de comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería está configurado como cualquier tipo de batería de iones de litio). ● Después de conectar la batería, si no se detecta la señal de comunicación durante 3 minutos, sonará un zumbador. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio. ● La pérdida de comunicación se produce después de que el inversor y la batería se conectan correctamente, el zumbador suena inmediatamente.
	Se ha cambiado el número de batería. Probablemente se deba a una pérdida de comunicación entre los paquetes de baterías. Compruebe los cables entre las baterías.
	Si el estado de la batería no permite la carga después de que la comunicación entre el inversor y la batería se haya establecido correctamente, se mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.
	Si es necesario cargar la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería, se mostrará el código 70 para cargar la batería.
	Si no se permite que la batería se descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería, se mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

Apéndice II: Guía de funcionamiento de Wi-Fi

1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre los inversores solares y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden monitorizar y controlar fácilmente sus inversores de forma remota mediante la aplicación i.Solar. La aplicación utiliza el chip Wi-Fi para proporcionar servicios de datos de monitorización remota, lo que resulta útil para la monitorización diaria de los datos del inversor, la consulta de los datos en tiempo real del dispositivo, el envío de comandos desde el dispositivo y el funcionamiento remoto del dispositivo. La aplicación está disponible tanto para iOS como para Android.

2. Aplicación i.Solar

2-1. Descargar e instalar la aplicación

Busque la aplicación «i.Solar» en la App Store de Apple® o en Google Play Store®. Instale esta aplicación en su teléfono móvil.



O escanee el siguiente código QR con su teléfono inteligente y descargue la aplicación «i.Solar».



Sistema Android

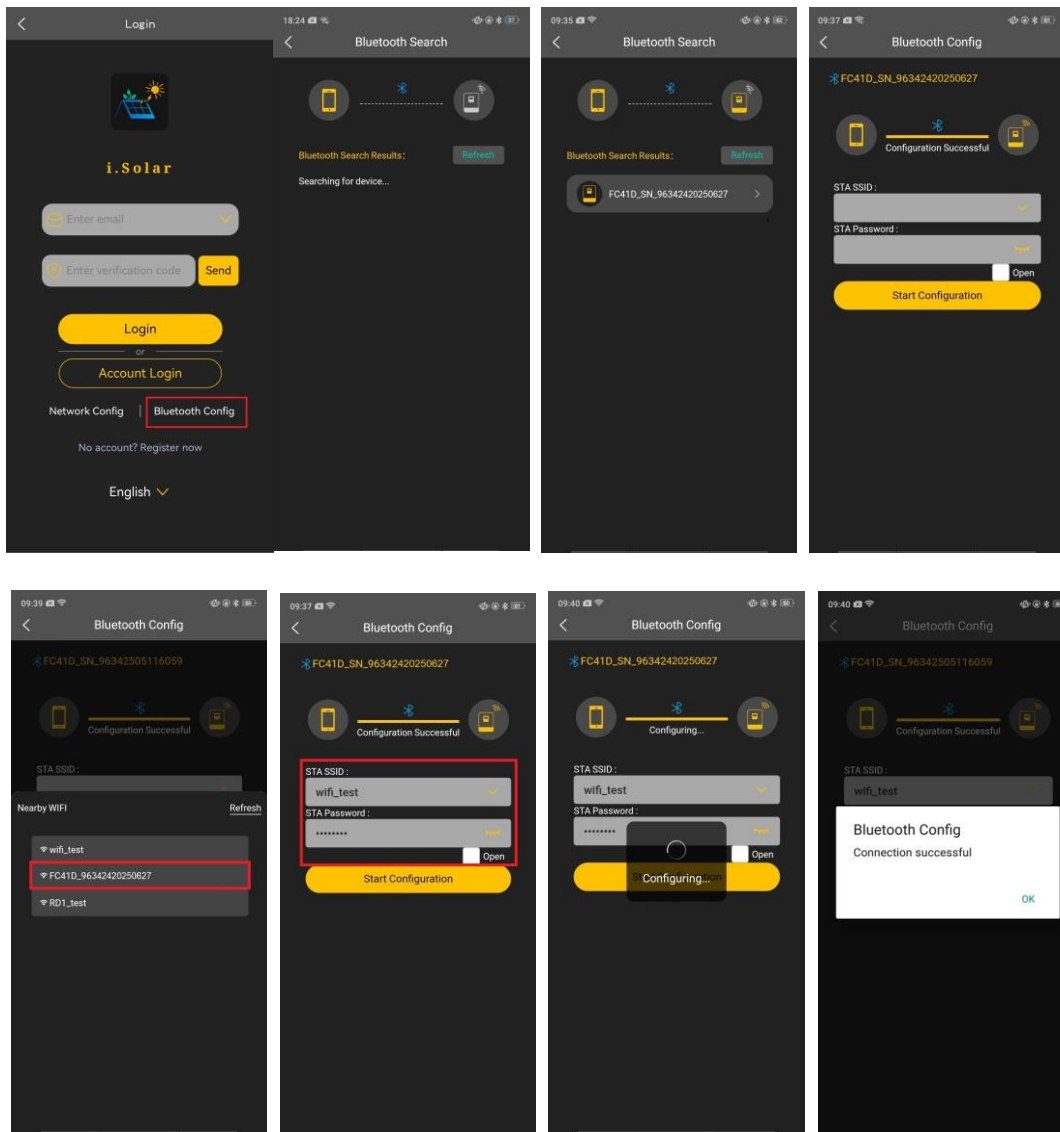


Sistema iOS

2-2. Configuración de red para el módulo Wi-Fi

Utilice la aplicación «i.Solar» para configurar la red del módulo Wi-Fi a través de Bluetooth o Wi-Fi local. Se recomienda conectar el teléfono inteligente y el módulo Wi-Fi a través de Bluetooth. Este ejemplo utiliza el sistema Android.

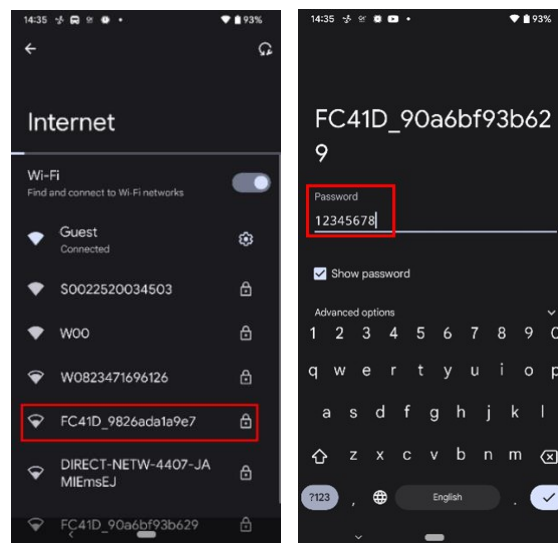
- Encienda la unidad.
- Abra la configuración de Bluetooth desde su teléfono inteligente.
- Abra la aplicación «i.Solar», seleccione «Configuración de Bluetooth» en la página de inicio de sesión, pulse «Actualizar» para buscar en las proximidades y encontrar el módulo Wi-Fi cuyo nombre comienza por «FC41D_».
- Haga clic en el nombre del dispositivo que coincida.
- Una vez que la conexión del módulo Wi-Fi se haya establecido correctamente, introduzca el nombre de su router (STA SSID) y la contraseña del router
contraseña (STA Password) del router, haga clic en «Start configuration» (Iniciar configuración) para comprobar el estado de la conexión.
Si marca la casilla «Abrir» marcada en rojo, solo tendrá que introducir el nombre del router (STA SSID), sin necesidad de introducir la contraseña del router.



Si ha configurado la red a través de Bluetooth, omita los siguientes pasos. **Paso 1:** Abra la configuración de Wi-Fi desde

su teléfono inteligente.

Paso 2: Conecte su teléfono inteligente al módulo Wi-Fi. El nombre de la red Wi-Fi comienza por «FC41D_». La contraseña predeterminada del módulo Wi-Fi es **12345678**.



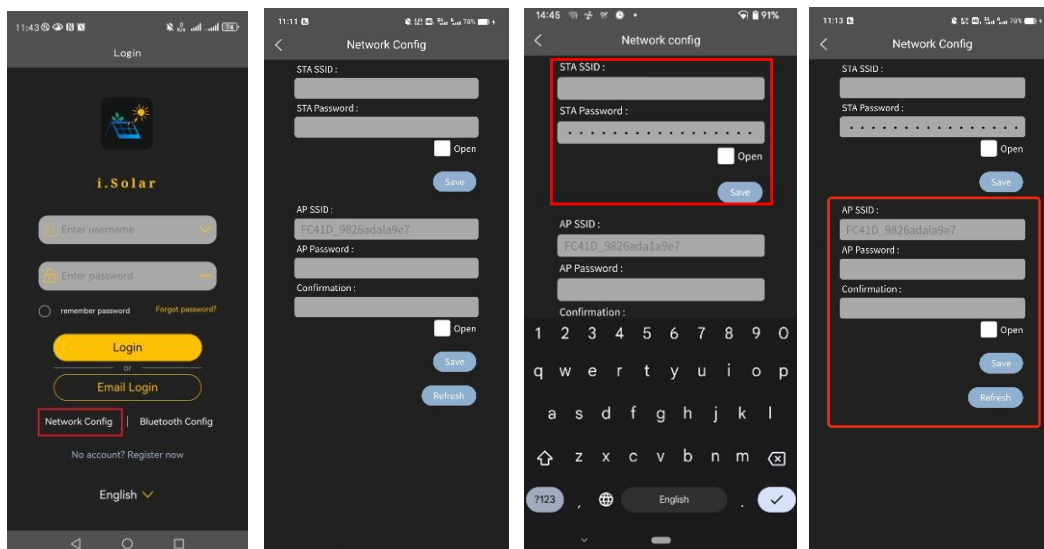
Paso 3: Una vez establecida la conexión Wi-Fi, haga clic en la aplicación i.Solar instalada en el teléfono para acceder a la página de inicio de sesión. A continuación, haga clic en el botón «Configuración de red» para acceder a la página de configuración Wi-Fi.

Paso 4: Introduzca el nombre de su router (STA SSID) y la contraseña del router (STA Password), y luego haga clic en el botón «Guardar» para completar la configuración.

Si marca la casilla «Abrir» marcada en rojo, solo tendrá que introducir el nombre del router (STA SSID), no es necesario introducir la contraseña del router. Haga clic en el botón «Guardar» para completar la configuración.

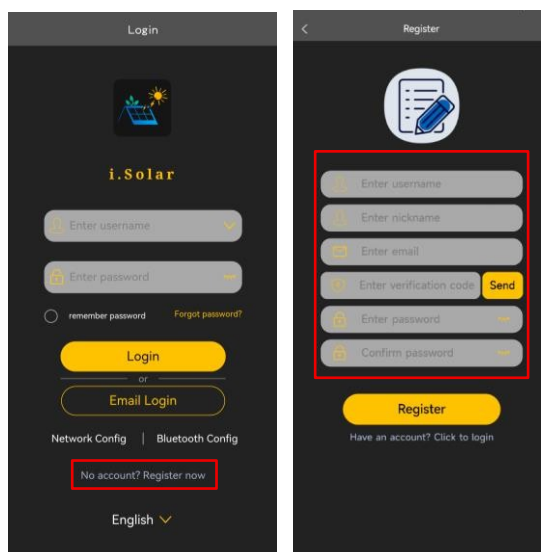
Paso 5: Introduzca el nombre de la red Wi-Fi (AP SSID) y la contraseña de la red Wi-Fi (AP Password) de la tarjeta Wi-Fi, confirme la contraseña de nuevo y haga clic en el botón «Guardar» para completar la configuración del módulo Wi-Fi.

Si marca «Abrir» en rojo, solo tendrá que introducir el nombre de la red Wi-Fi (AP SSID), no es necesario introducir la contraseña ni la confirmación. Haga clic en el botón «Guardar» para completar la configuración.

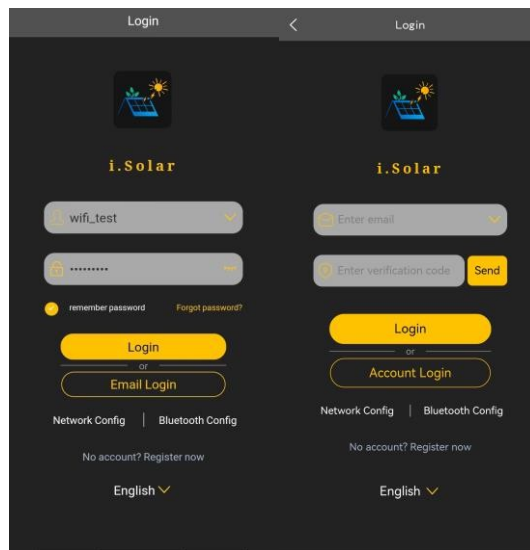


2-3. Registro e inicio de sesión

Acceda a la página de inicio de sesión que se muestra a continuación. Haga clic en «¿No tiene cuenta? Regístrese ahora» para acceder a la página de registro. En la página de registro, introduzca el nombre de usuario, el apodo, el correo electrónico, el código de verificación y la contraseña en el orden indicado, y confirme la contraseña por segunda vez. A continuación, haga clic en el botón «Registrarse» para completar el registro de usuario.



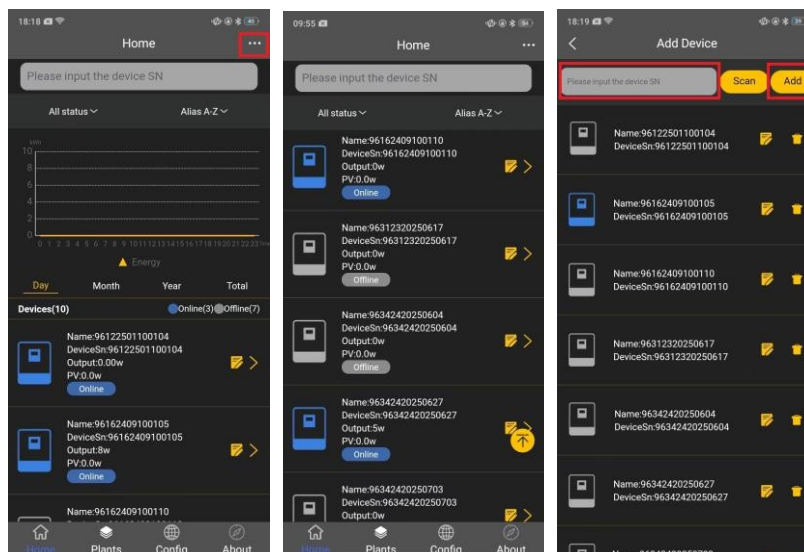
Una vez completado el registro, los usuarios pueden elegir iniciar sesión con un nombre de usuario o una dirección de correo electrónico.



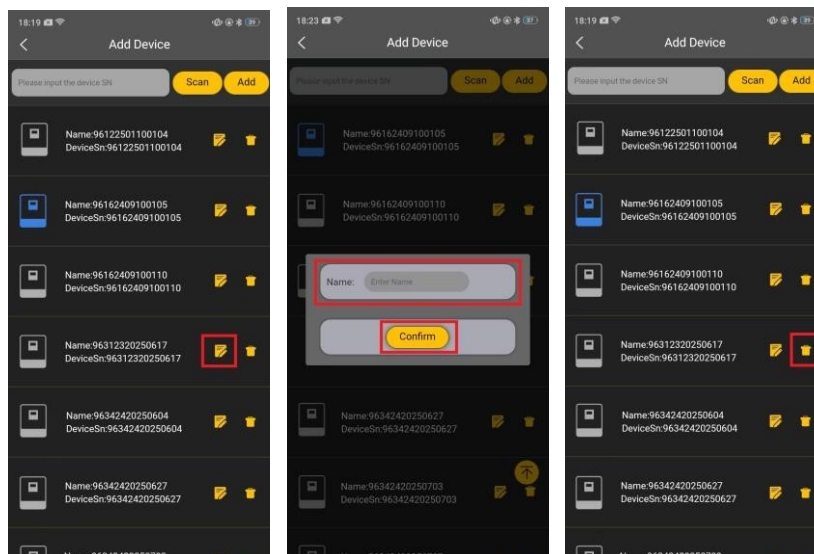
2-4. Página de inicio

Inicie sesión para acceder a la aplicación. Aparecerá la página de inicio predeterminada, donde podrá ver los gráficos (captura de pantalla izquierda). Haga clic en los botones «Día», «Mes» y «Año» para consultar los datos de generación de energía. Haga clic en «Total» para consultar los datos de generación de energía anuales.

Toque el icono (situado en la esquina superior derecha) para acceder a la página donde puede añadir, eliminar o renombrar el dispositivo. Introduzca el número de serie del dispositivo para añadirlo.



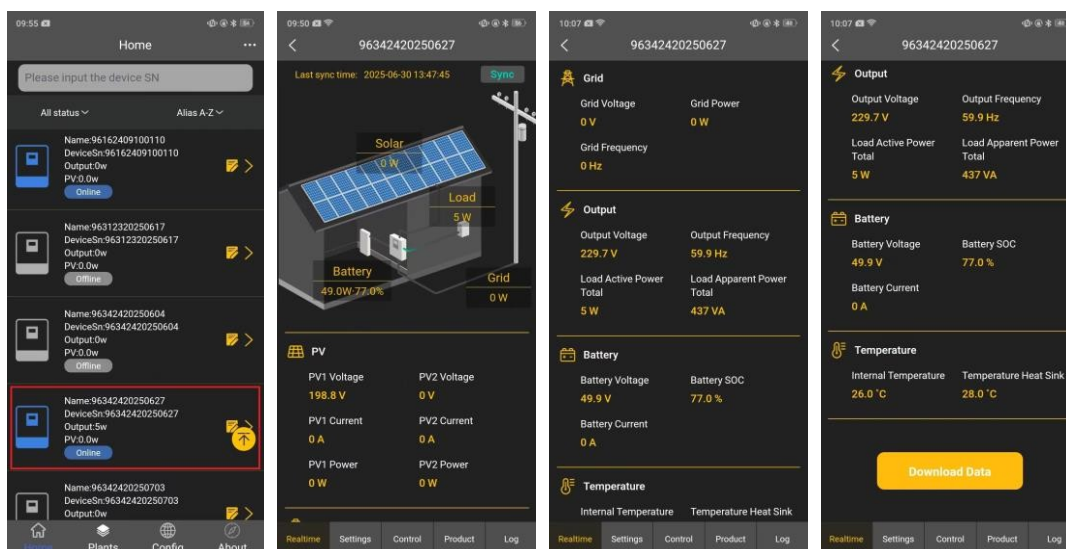
Cambie el nombre (captura de pantalla izquierda) o elimine (derecha) los dispositivos pulsando los botones resaltados con el recuadro rojo.



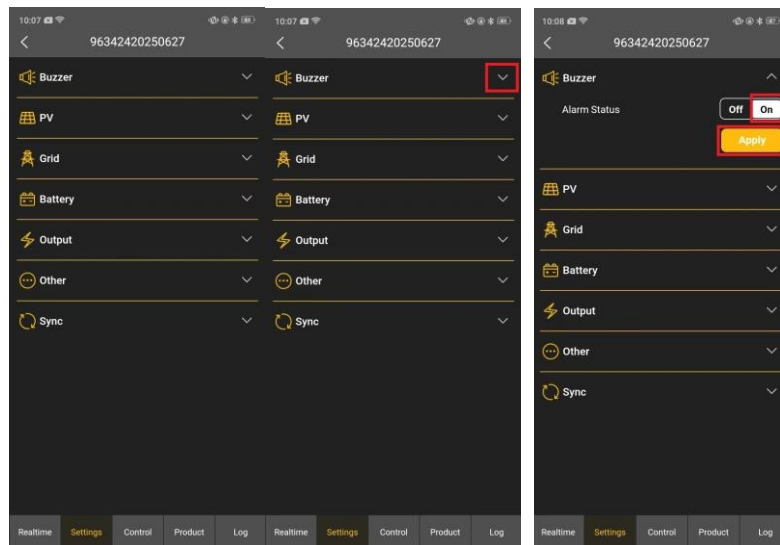
2-5. Datos en tiempo real

Pulse el nombre del dispositivo en la página de inicio para acceder a la página detallada con información en tiempo real.

«En tiempo real» muestra información sobre la energía solar, la red, la carga y la batería. Pulse «Sincronizar» para sincronizar el estado del dispositivo. Desplácese hacia abajo para ver información más detallada.



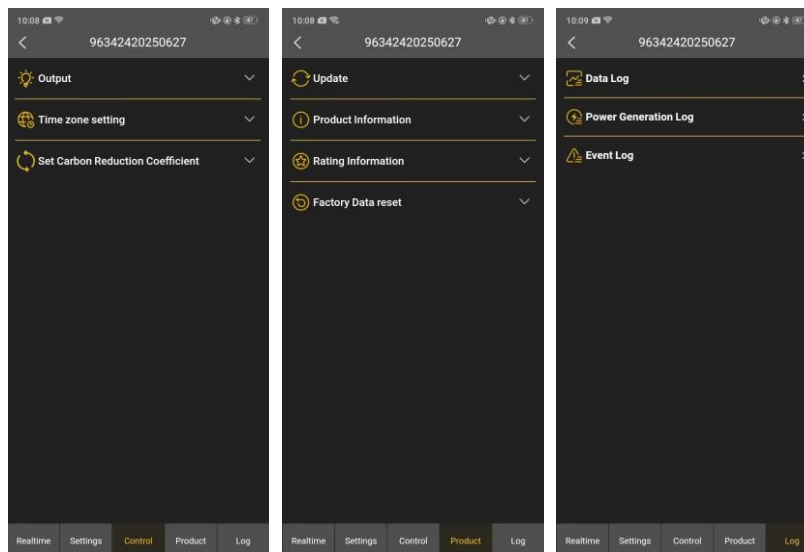
«Configuración» muestra los elementos de configuración. Tenga en cuenta que los elementos de configuración de esta página serán diferentes para cada modelo. Pulse el icono desplegable para seleccionar la configuración y haga clic en el botón «Aplicar» para cambiarla.



«Control» está reservado. (El elemento de control no es compatible con todos los modelos).

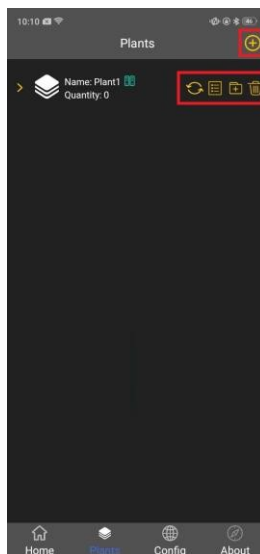
«Producto» muestra la actualización del firmware, la información del producto, la información de clasificación y el restablecimiento de los datos de fábrica.

NOTA



2-6. Plantas

Haga clic en la pestaña «Plantas» para acceder a la página de plantas. El usuario puede crear

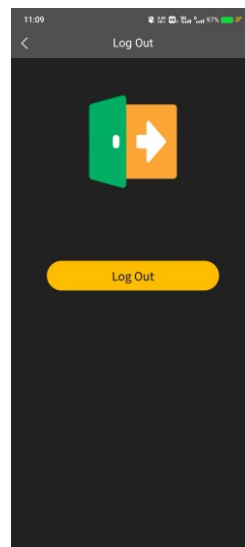
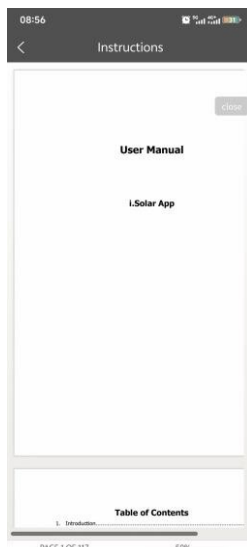
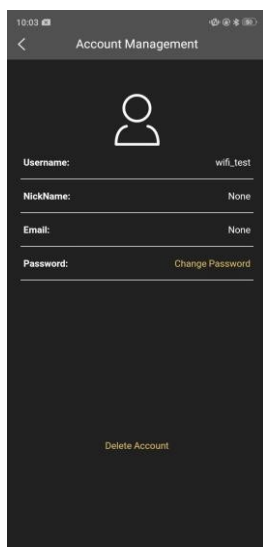
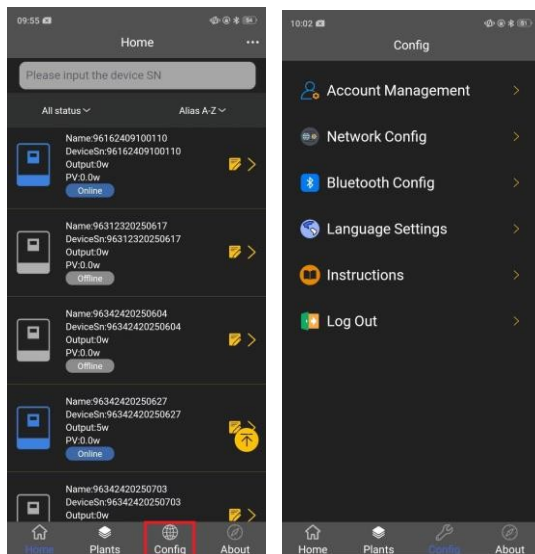


2-7. Configuración

Haga clic en la pestaña «Config» para acceder a la pantalla de configuración para la gestión de cuentas, la configuración de red, la configuración de Bluetooth, la configuración de idioma, las instrucciones y el cierre de sesión. Para obtener más información sobre la configuración de red y la configuración de Bluetooth, consulte la sección 2-2. Las demás páginas de configuración se muestran en la captura de pantalla siguiente.

En la página de gestión de cuentas se puede cambiar la contraseña o eliminar la cuenta.

A través de la entrada «Instrucciones», puede leer las instrucciones de uso de la aplicación «i.Solar».



2-8. Acerca de

Haga clic en la pestaña «Acerca de» para acceder a la página de información, donde podrá ver los datos sobre la aplicación.

