Machine Translated by Google

Manual del usuario

11KW DOBLE INVERSOR/CARGADOR SOLAR

Versión: 1.1

Machine Translated by Google

Tabla de contenido

ACERCA DE ESTE MANUAL 1

Propósito.....1

Alcance.....1

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....1

INTRODUCCIÓN 2

Características.....2

Arquitectura básica del sistema 2

Descripción general del producto.....3

Desembalaje e inspección 4

Preparación .....4 Montaje de la unidad.....4 Conexión de la batería.....5 Conexión de entrada/salida de CA.....6 Conexión fotovoltaica.....7

Ensamblaje final.....10 Instalación del panel de visualización remoto.....10 Conexión de comunicación..... 11

Señal de contacto seco.....12 Comunicación BMS 12

OPERACIÓN.....13

Encendido/apagado 13

Encendido del inversor 13

Panel de operación y visualización .....13 Iconos de la pantalla LCD .....14 Configuración de la pantalla LCD .....16 Pantalla LCD .....31 Descripción del modo de operación 37

Código de referencia de fallas.....39

Indicador de advertencia.....40

ECUALIZACIÓN DE BATERÍA 41

ESPECIFICACIONES.....42

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea .....42 Tabla 2 Especificaciones del modo inversor .....43 Tabla 3 Especificaciones del modo de carga .....44 Tabla 4 Especificaciones generales 44

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 46

Apéndice I: Función paralela 47

Apéndice II: Instalación de la comunicación BMS.....60

Apéndice III: Guía de funcionamiento de Wi-Fi en el panel remoto 66

Machine Translated by Google

ACERCA DE ESTE MANUAL

Objetivo

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

Alcance

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Este capítulo contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para referencia futura.

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y las marcas de precaución en la unidad, las baterías y todos los secciones apropiadas de este manual.
2. PRECAUCIÓN : Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar, provocando lesiones y daños personales.
3. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de servicio técnico cualificado cuando necesite servicio o reparación. Un reensamblaje incorrecto puede resultar en riesgo de descarga eléctrica o incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. PRECAUCIÓN – Sólo personal calificado 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 fundamental operar este inversor/cargador correctamente.
8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre o cerca de las baterías. Existe el riesgo de caída. una herramienta que pueda provocar chispas o cortocircuitos en las baterías u otros componentes eléctricos y que pueda 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 proporcionan fusibles como protección contra sobrecorriente para el suministro de batería.
11. INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA: Este inversor/cargador debe estar conectado a una toma de tierra permanente. Sistema de cableado. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.
12. NUNCA provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. NO lo conecte a la red eléctrica cuando la entrada de CC esté activa. cortocircuitos.
13. ¡Advertencia! Solo personal de servicio técnico cualificado puede realizar el mantenimiento de este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, devuelva el inversor/cargador a su distribuidor o centro de servicio técnico local. centro de mantenimiento.
14. ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: Monocristalino, policristalino con clasificación de clase A y módulos CIGS. Para evitar fallos de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán fugas de corriente al inversor. Al utilizar módulos CIGS, asegúrese de que no haya conexión a tierra.
15. PRECAUCIÓN: Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, podría causar... Daños en el inversor cuando se producen rayos en los módulos fotovoltaicos.

Machine Translated by Google

INTRODUCCIÓN

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

Características

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

Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de esta unidad. También se requieren los siguientes dispositivos para que el sistema funcione correctamente:

- Generador o red eléctrica.
- Módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas para otras posibles arquitecturas de sistema según sus requisitos.

Este inversor puede alimentar diversos electrodomésticos en el hogar o la oficina, incluidos electrodomésticos con motor. como tubos de luz, ventiladores, refrigeradores y acondicionadores de aire.

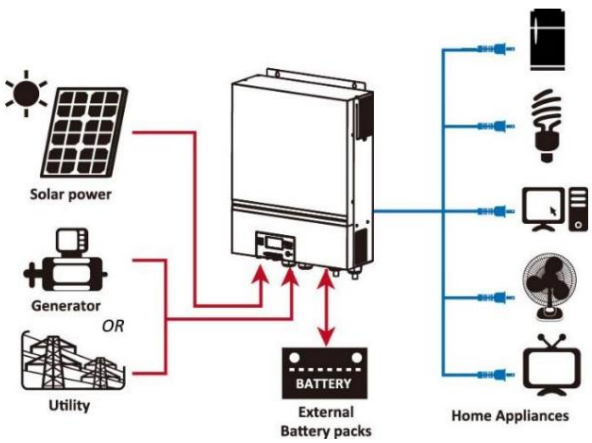
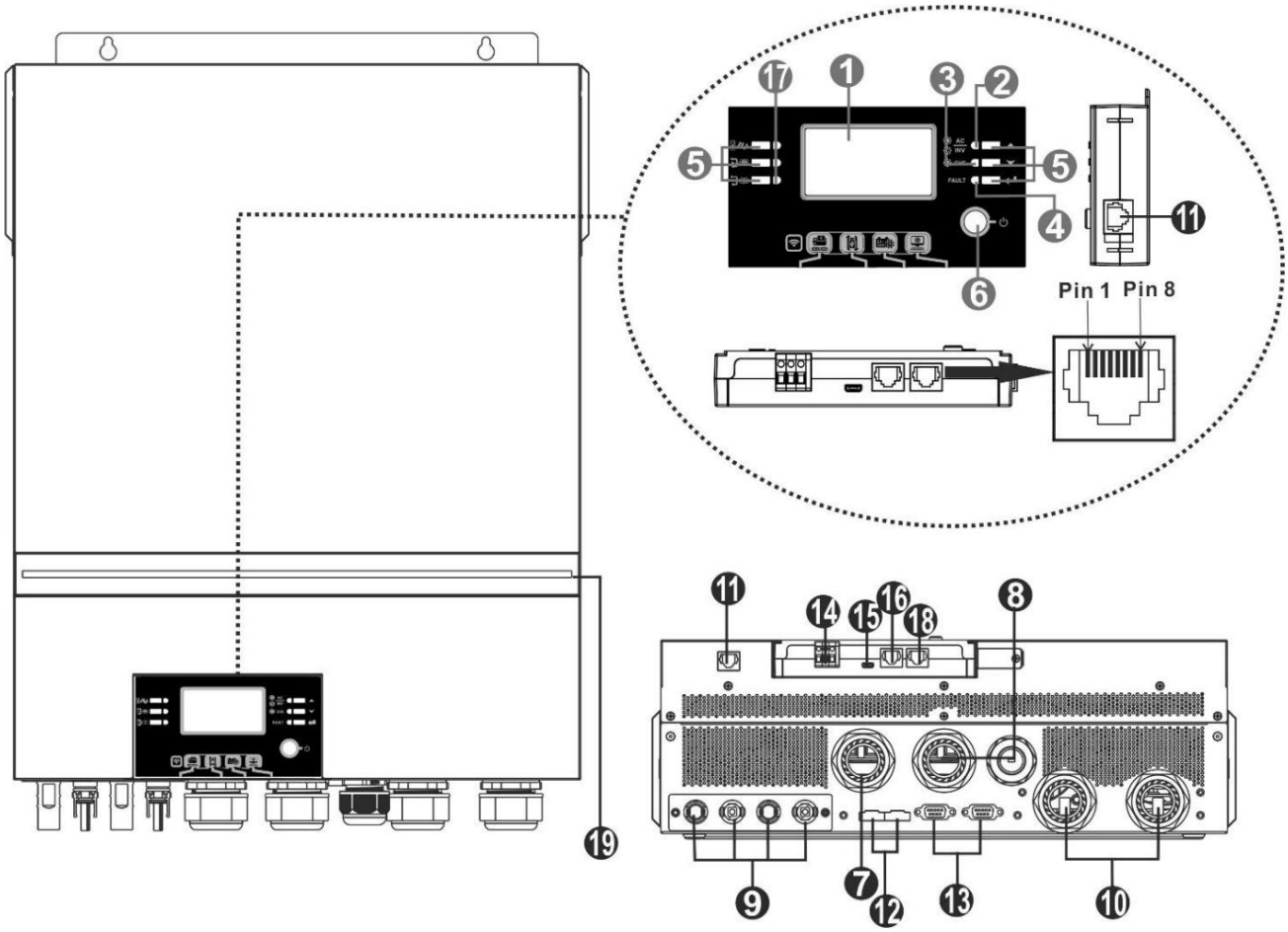


Figura 1 Descripción general básica del sistema fotovoltaico híbrido

Machine Translated by Google

Descripción general del producto



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

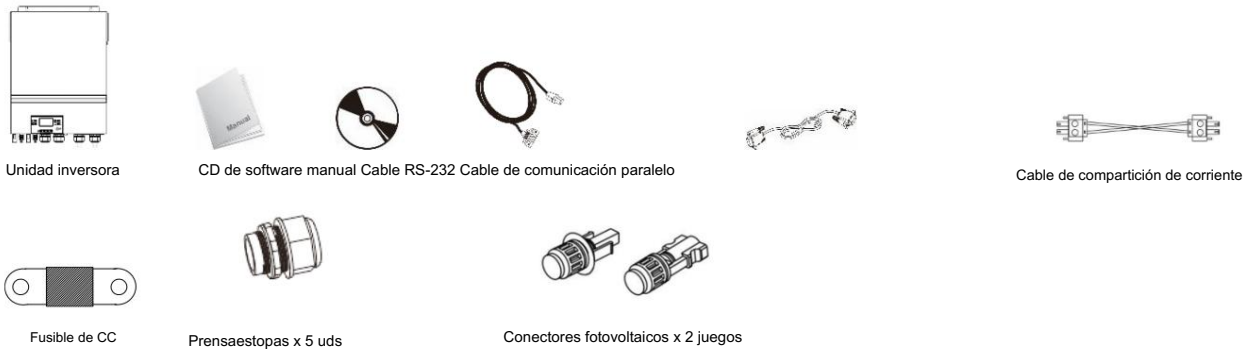
1. Pantalla LCD 2. Indicador de estado
3. Indicador de carga 4. Indicador de falla
5. Botones de función
6. Interruptor de encendido/apagado
7. Conectores de entrada de CA 8. Conectores de salida de CA (conexión de carga)
9. Conectores fotovoltaicos
10. Conectores de batería
11. Comunicación del módulo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

Machine Translated by Google

INSTALACIÓN

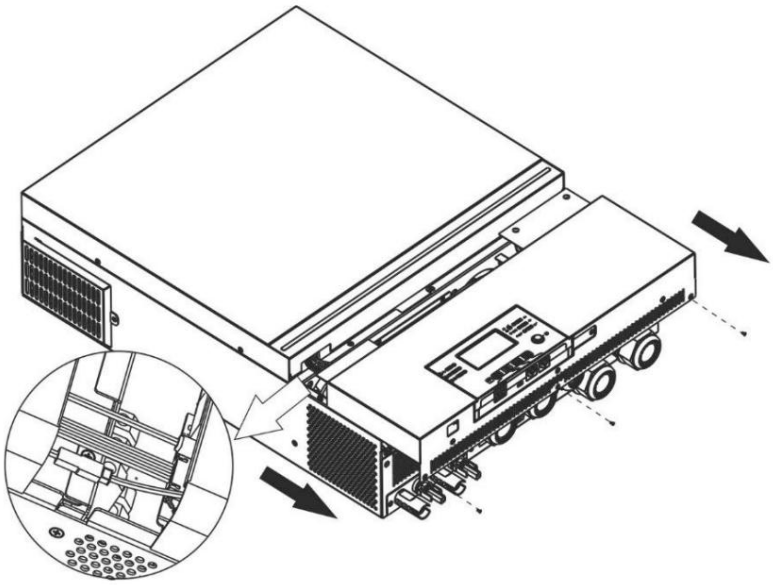
Desembalaje e inspección

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



Preparación

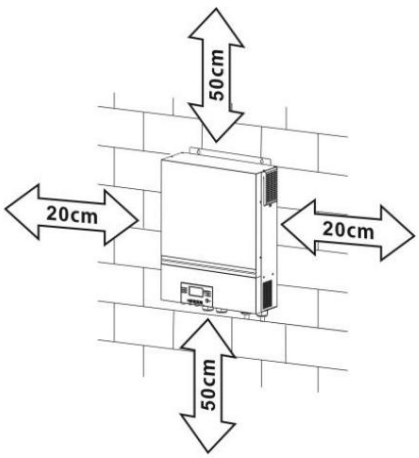
Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta inferior quitando los cinco tornillos. Al retirar la cubierta inferior, retire con cuidado tres cables, como se muestra a continuación.



Montaje de la unidad

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

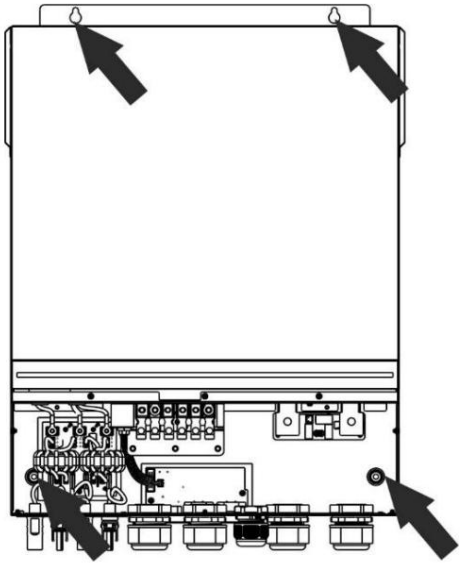
- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Montar sobre una superficie sólida
- Instale este inversor a la altura de los ojos para permitir que la pantalla LCD se vea leer en todo momento
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un funcionamiento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



⚠ APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTRAS SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES ÚNICAMENTE.

Machine Translated by Google

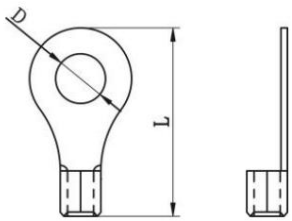
Instale la unidad atornillando cuatro tornillos. Se recomienda usar tornillos M4 o M5.



Conexión de la batería

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

Terminal de anillo:



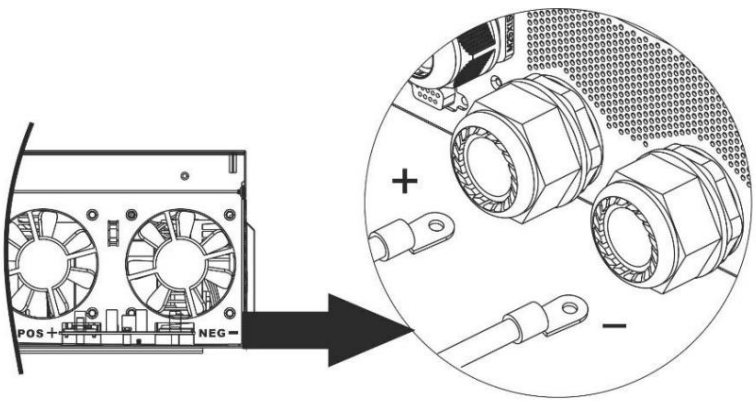
¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.
¡ADVERTENCIA! Es fundamental para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema utilizar el cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable y el tamaño de terminal recomendados, como se indica a continuación.

Cable de batería y tamaño de terminal recomendados:

Modelo	Típico Amperaje	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Cable mm2	Terminal de anillo Dimensiones		Valor de par
					Diámetro (mm)	Largo (mm)	
11 kW	228A	250 Ah	1*3/0 AWG	85	8.4	54	5 Nm

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

1. Ensamble el terminal del anillo de la batería según el tamaño del terminal y el cable de batería recomendados.
2. Fije dos prensaestopas en los terminales positivo y negativo.
3. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería en el conector de batería del inversor y asegúrese de que las tuercas estén apretadas con un par de 5 Nm. Asegúrese de que la polaridad de la batería y del inversor/cargador sea correcta y que los terminales de anillo estén firmemente atornillados a los terminales de la batería.



Machine Translated by Google

⚠	ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de la batería en serie.

⚠	¡PRECAUCIÓN! No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor y el terminal de anillo. De lo contrario, podría sobrecalentarse. ¡PRECAUCIÓN! No aplique ninguna sustancia antioxidante a los terminales antes de que estén firmemente conectados. ¡PRECAUCIÓN! Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo (+) esté conectado al positivo (+) y el negativo (-) al negativo (-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar el inversor a la fuente de alimentación de CA, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto garantizará que el inversor se desconecte de forma segura durante el mantenimiento y que esté completamente protegido contra sobrecorrientes de CA.

¡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 calificado.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar un cable de CA adecuado.

Conexión de entrada. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado, como se indica a continuación.

Requisitos de cable sugeridos para cables de CA

Modelo	Indicador	Valor de par
11 kW	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

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

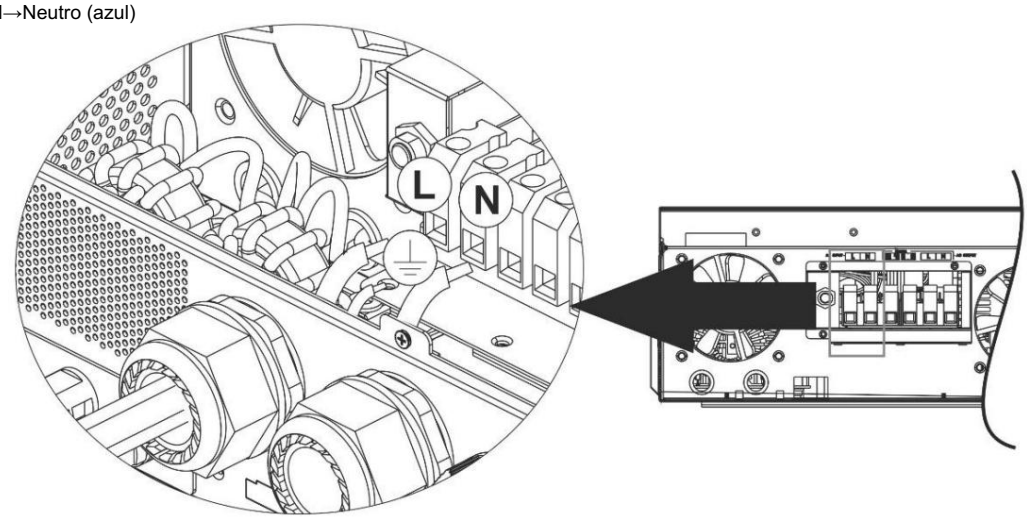
1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector o seccionador de CC.
2. Retire 10 mm del manguito aislante de seis conductores. Acorte 3 mm la fase L y el conductor neutro N.
3. Fije dos prensaestopas en los lados de entrada y salida.
4. Inserte los cables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

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

   ⏚→Tierra (amarillo-verde)

   L→LINE (marrón o negro)

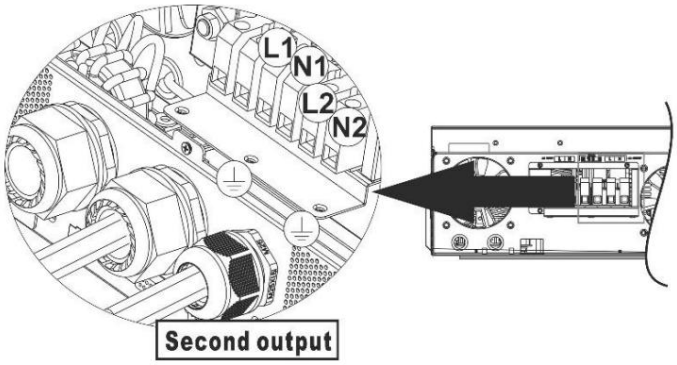
   N→Neutro (azul)



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

Machine Translated by Google

5. Este inversor cuenta con doble salida. El puerto de salida dispone de cuatro terminales (L1/N1, L2/N2). Se configura mediante un programa LCD o un software de monitorización para activar y desactivar la segunda salida.
   Consulte la sección "Configuración de LCD" para obtener más detalles.
   Antes de realizar el cableado de la segunda salida, retire el orificio ciego e instale primero el prensaestopas.
   Inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE ( ) .
   ⏚→Tierra (amarillo-verde)
   L1→LINE (marrón o negro)
   N1→Neutro (azul)
   L2→LINE (marrón o negro)
   N2→Neutro (azul)



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

> PRECAUCIÓN: Importante
> Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N se conectan al revés, podría producirse un cortocircuito en la red eléctrica cuando estos inversores funcionen en paralelo.

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

Conexión fotovoltaica

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

NOTA 1: Utilice un disyuntor de 600 V CC/30 A.
NOTA 2: La categoría de sobretensión de la entrada fotovoltaica es II.
Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

> ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos y policristalinos con clasificación clase 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 fugas de corriente al inversor. Al utilizar módulos CIGS, asegúrese de que no haya conexión a tierra.
> PRECAUCIÓN: Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, el inversor podría sufrir daños si cae un rayo sobre los módulos fotovoltaicos.

Paso 1: Verifique la tensión de entrada de los módulos del sistema fotovoltaico. Este sistema se aplica con dos cadenas de módulos fotovoltaicos. Asegúrese de que la carga de corriente máxima de cada conector de entrada fotovoltaica sea de 18 A.

> PRECAUCIÓN: Exceder el voltaje máximo de entrada puede dañar la unidad. Revise el sistema antes de conectar los cables.

Paso 2: Desconecte el disyuntor y apague el interruptor de CC.
Paso 3: Ensamble los conectores fotovoltaicos provistos con los módulos fotovoltaicos siguiendo los siguientes pasos.

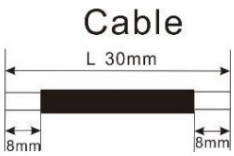
Machine Translated by Google

Componentes para conectores fotovoltaicos y herramientas:

Carcasa del conector hembra	
Terminal hembra	
Carcasa del conector macho	
Terminal macho	
Herramienta de crimpado y llave inglesa	

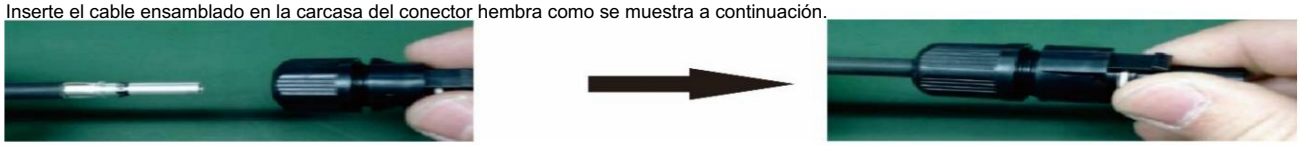
Prepare el cable y siga el proceso de ensamblaje del conector:

Pele 8 mm de un cable en ambos extremos y tenga cuidado de NO dañar los conductores.



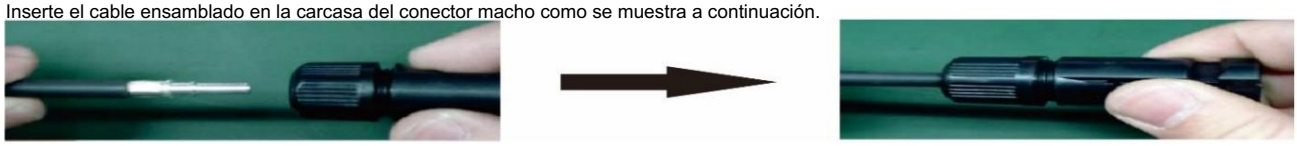
Inserte el cable rayado en el terminal hembra y engarce el terminal hembra como se muestra a continuación.

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



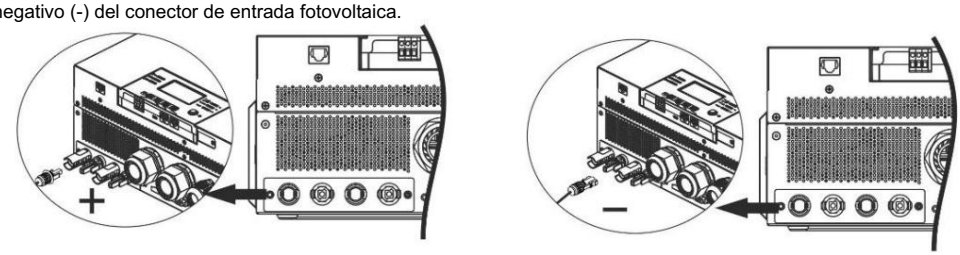
Inserte el cable rayado en el terminal macho y engarce el terminal macho como se muestra a continuación.

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



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

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



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

Sección transversal del conductor (mm2)	N.º AWG
4~6	10~12

PRECAUCIÓN: Nunca toque directamente los terminales del inversor. Podría causar una descarga eléctrica mortal.

Machine Translated by Google

Configuración de panel recomendada

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros: 1. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe exceder el voltaje de circuito abierto máximo del conjunto fotovoltaico. inversor.

2. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser mayor que el voltaje de arranque.

MODELO INVERSOR	11 kW
Potencia máxima del conjunto fotovoltaico	11000W
Voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500 VCC
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	90 VCC ~ 450 VCC
Voltaje de arranque (Voc)	80 VCC

Configuración recomendada del panel solar: Especificaciones

del panel solar. (referencia) - 250 Wp - Vmp: 30,7 Vcc - Imp.: 8.3A - Voc: 37,7 Vcc - Isc: 8.4A - Células: 60	ENTRADA SOLAR 1	ENTRADA SOLAR 2	Cantidad de paneles	Entrada total Fuerza
	Mínimo en serie: 4 piezas, por entrada Máx. en serie: 12 piezas, por entrada			
	4 piezas en serie	—	4 piezas	1000W
	—	4 piezas en serie	4 piezas	1000W
	12 piezas en serie	—	12 piezas	3000W
	—	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie	6 piezas en serie	12 piezas	3000W
	6 piezas en serie, 2 cuerdas	—	12 piezas	3000W
	—	6 piezas en serie, 2 cuerdas	12 piezas	3000W
	8 piezas en serie, 2 cuerdas	—	16 piezas	4000W
	—	8 piezas en serie, 2 cuerdas	16 piezas	4000W
	11 piezas en serie, 2 cuerdas	—	22 piezas	5500W
	—	11 piezas en serie, 2 cuerdas 9	22 piezas	5500W
	9 piezas en serie, 1 cuerda 10	piezas en serie, 1 cuerda 10	18 piezas	4500W
	piezas en serie, 1 cuerda 12	piezas en serie, 1 cuerda 12	20 piezas	5000W
	piezas en serie, 1 cuerda 6	piezas en serie, 1 cuerda 6	24 piezas	6000W
	piezas en serie, 2 cuerdas 7	piezas en serie, 2 cuerdas 7	24 piezas	6000W
	piezas en serie, 2 cuerdas 8	piezas en serie, 2 cuerdas 8	28 piezas	7000W
	piezas en serie, 2 cuerdas 9	piezas en serie, 2 cuerdas 9	32 piezas	8000W
	piezas en serie, 2 cuerdas 10	piezas en serie, 2 cuerdas 10	36 piezas	9000W
	piezas en serie, 2 cuerdas 11	piezas en serie, 2 cuerdas 11	40 piezas	10000W
	piezas en serie, 2 cuerdas	piezas en serie, 2 cuerdas	44 piezas	11000W

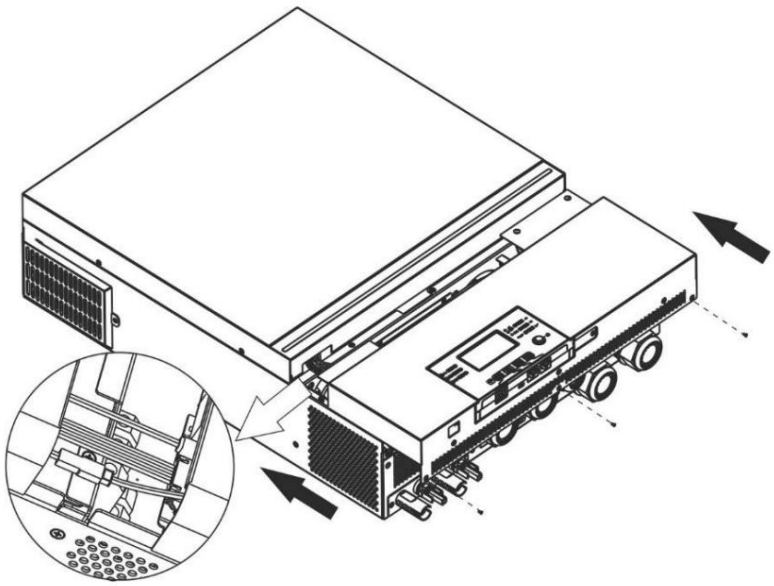
Tomemos como ejemplo el módulo fotovoltaico de 555 Wp. Tras considerar los dos parámetros anteriores, las configuraciones recomendadas del módulo se muestran en la tabla a continuación.

Especificaciones del panel solar (referencia) - 555 Wp - Imp.: 17.32A - Voc: 38,46 Vcc - Isc: 18.33A - Células: 110	ENTRADA SOLAR 1	ENTRADA SOLAR 2	Cantidad de paneles	Entrada total Fuerza
	Mínimo en serie: 3 piezas, por entrada Máx. en serie: 10 piezas, por entrada			
	3 piezas en serie	—	3 piezas	1665W
	—	3 piezas en serie	3 piezas	1665W
	7 piezas en serie	—	7 piezas	3885W
	—	7 piezas en serie	7 piezas	3885W
	10 piezas en serie	—	10 piezas	5550W
	—	10 piezas en serie	10 piezas	5550W
	7 piezas en serie	7 piezas en serie	14 piezas	7770W
	10 piezas en serie	10 piezas en serie	20 piezas	11100W

Machine Translated by Google

Asamblea final

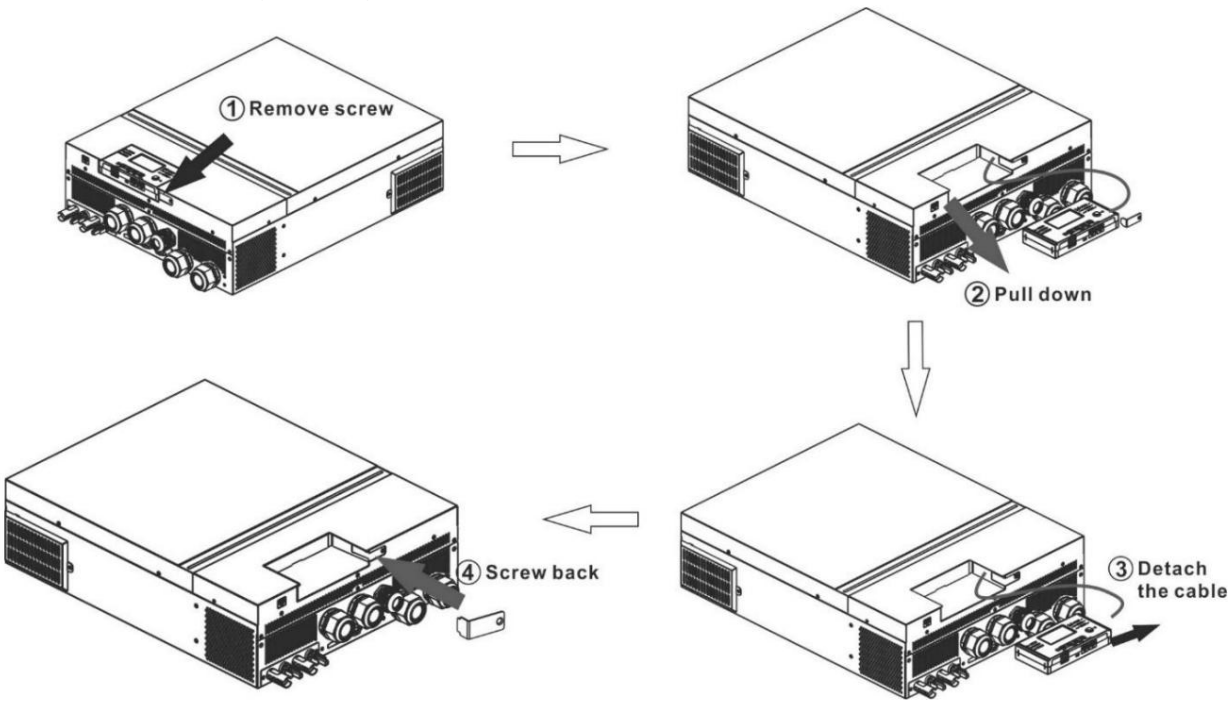
Después de conectar todos los cables, vuelva a conectar los tres cables y luego vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando cinco tornillos como se muestra a continuación.



Instalación del panel de visualización remoto

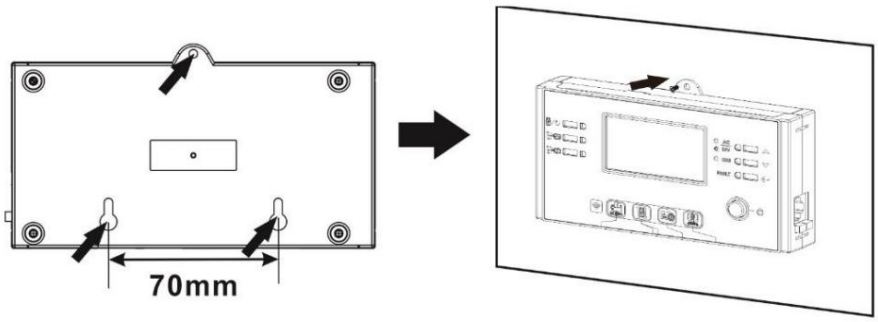
El módulo LCD se puede extraer e instalar en una ubicación remota con un cable de comunicación opcional.
Siga los siguientes pasos para implementar esta instalación del panel remoto.

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



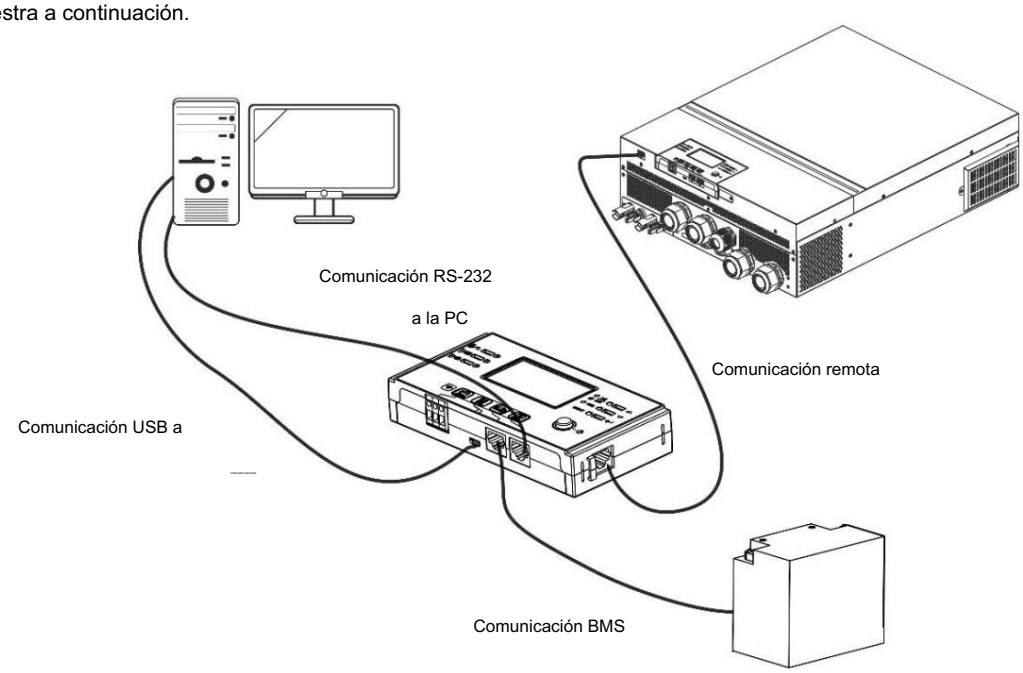
Machine Translated by Google

Paso 2. Prepare los orificios de montaje en las ubicaciones marcadas, como se muestra en la ilustración a continuación. A continuación, podrá montar el módulo LCD de forma segura en la ubicación deseada.



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

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



Conexión de comunicación

Conexión en serie

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

Machine Translated by Google

Conexión Wi-Fi

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

Señal de contacto seco

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

Estado de la unidad	Condición			Puerto de contacto seco: NC C NO	
				NC y C	NO y C
Apagado	La unidad está apagada y no hay ninguna salida activada.			Cerca	Abierto
Encendido	La salida se alimenta desde la batería. energía o energía solar.	Programa 01 establecido como USB (utilidad primero) o SUB (solar primero)	Voltaje de la batería < Voltaje de advertencia de CC bajo	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza escenario flotante	Cerca	Abierto
		Programa 01 se establece como SBU (Prioridad de la SBU)	Voltaje de la batería < Valor de ajuste en el Programa 12	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería > Valor de ajuste en el Programa 13 o la carga de la batería alcanza escenario flotante	Cerca	Abierto

Comunicación BMS

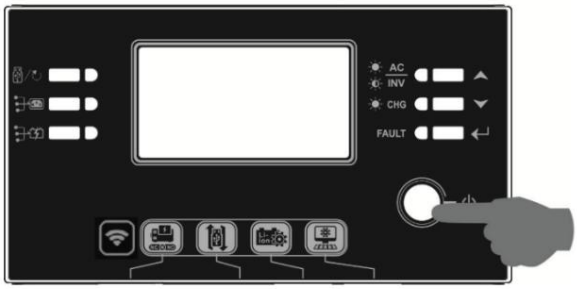
Se recomienda adquirir un cable de comunicación especial si se conecta a bancos de baterías de iones de litio. Consulte Apéndice II- Instalación de comunicación BMS Para más detalles.

Machine Translated by Google

OPERACIÓN

Encendido/apagado

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



Encendido del inversor

Tras encender el inversor, se iniciará el espectáculo de luces de BIENVENIDA con la barra LED RGB. Recorrerá lentamente el espectro de nueve colores (verde, azul cielo, azul rey, violeta, rosa, rojo, miel, amarillo y amarillo lima) durante unos 10-15 segundos. Tras la inicialización, se iluminará con el color predeterminado.

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

Panel de operación y visualización

El funcionamiento y el módulo LCD, que se muestran en la siguiente tabla, incluyen seis indicadores, seis teclas de función, un interruptor de encendido/apagado y una pantalla LCD para indicar el estado de funcionamiento y la información de alimentación de entrada/salida.

Indicadores

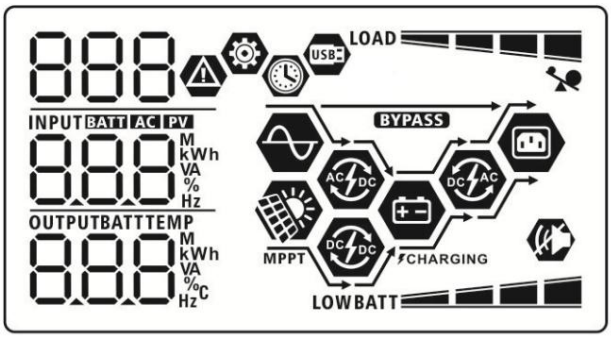
Indicador LED		Color sólido	intermitente	Mensajes
Configuración del LED 1		Verde sólido	encendido	Salida alimentada por la red eléctrica
Configuración del LED 2		Verde sólido	encendido	Salida alimentada por PV
Configuración del LED 3		Verde sólido	encendido	Salida alimentada por batería
Estado indicadores	AC INV	Verde	Sólido encendido	La salida está disponible en modo de línea
			Brillante	La salida está alimentada por batería en modo batería.
	CHG	Verde	Sólido encendido	La batería está completamente cargada
			Brillante	La batería se está cargando.
	FAULT	Rojo	Sólido encendido	Modo de falla
			Brillante	Modo de advertencia

Machine Translated by Google

Teclas de función

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

Iconos de la pantalla LCD



Icono	Descripción de la función
Información de la fuente de entrada	
AC	Indica la entrada de CA.
PV	Indica la entrada fotovoltaica
INPUT BATT AC PV M kWh VA % Hz	Indica voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje fotovoltaico, corriente del cargador, potencia del cargador, voltaje de la batería.
Programa de configuración e información de fallas	
	Indica los programas de configuración.
	Indica los códigos de advertencia y falla. Advertencia: Parpadeando con código de advertencia. Falla: iluminación con código de avería
Información de salida	
OUTPUTBATTTEMP M kWh VA % °C Hz	Indica voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA, carga en Watt y corriente de descarga.
OUTPUT	El ICONO parpadeante indica que la unidad tiene salida de CA y configuración de programas 60, 61 o 62 diferente a la configuración predeterminada.
Información de la batería	

Machine Translated by Google

BATT	Indica el nivel de batería de 0 a 24 %, 25 a 49 %, 50 a 74 % y 75 a 100 % en modo batería y el estado de carga en modo línea.

Cuando la batería se esté cargando, mostrará el estado de carga de la batería.

Estado	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Constante Modo actual / Constante Modo de voltaje	<2 V/celda	Las 4 barras parpadearán por turnos.
	2 ~ 2,083 V/celda	La barra inferior estará encendida y las otras tres barras parpadearán por turnos.
	2,083 ~ 2,167 V/celda	Las dos barras inferiores estarán encendidas y las otras dos barras parpadearán por turnos.
	> 2,167 V/celda	Las tres barras inferiores estarán encendidas y la barra superior parpadeará.
Modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.		Habrá 4 barras encendidas.

En modo batería, presentará la capacidad de la batería.

Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Carga >50%	< 1,85 V/celda	LOW BATT
	1,85 V/celda ~ 1,933 V/celda	BATT
	1,933 V/celda ~ 2,017 V/celda	BATT
	> 2.017 V/celda	BATT
Carga < 50%	< 1,892 V/celda	LOW BATT
	1,892 V/celda ~ 1,975 V/celda	BATT
	1,975 V/celda ~ 2,058 V/celda	BATT
	> 2.058 V/celda	BATT

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

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

Machine Translated by Google

Configuración de LCD

Configuración general

Después de mantener presionado "↵" durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Presione "▲" o "▼" Botón para seleccionar programas de configuración. Presione "↵" botón para confirmar su selección o "⏻/↻" Botón para salir.

Programas de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar 00 ESC	
01	Prioridad de la fuente de salida: Para configurar la prioridad de la fuente de alimentación de carga	Utilidad primero (predeterminado) 01 USb	La empresa de servicios públicos proporcionará energía a las cargas como primera prioridad. La energía solar y de las baterías proporcionarán energía a las cargas solo cuando no haya suministro eléctrico. disponible.
		Primero la energía solar 01 SUb	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la empresa de servicios públicos suministrará energía a la cargas al mismo tiempo.
		Prioridad de la SBU 01 SbU	La energía solar proporciona 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 empresa de servicios públicos proporciona energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae al voltaje de advertencia de nivel bajo o al punto de configuración en el programa 12.
02	Corriente de carga máxima: para configurar la corriente de carga total para cargadores solares y de servicios públicos. (Corriente de carga máxima = corriente de carga de la red pública + corriente de carga solar)	60A (predeterminado) 02 60A	El rango de ajuste es de 10 A a 150 A. El incremento de cada clic es 10A.

Machine Translated by Google

03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado) 03 APL	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro del 90-280 VCA.
		Unión Postal Universal 03 UPS	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro de 170-280 VCA.
05	Tipo de batería	Asamblea general anual (predeterminado) 05 AGn	Inundado 05 FLd
		Definido por el usuario 05 USE	Si se selecciona “Definido por el usuario”, el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte de CC bajo se pueden configurar en los programas 26, 27 y 29.
		Batería de Pylontech 05 PYL	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		Batería WECO 05 uEC	Si se selecciona, los programas 02, 12, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente según lo recomendado por el proveedor de baterías. No es necesario Ajuste adicional.
		Batería Soltaro 05 SOL	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		Batería compatible con el protocolo LIb 05 LIb	Seleccione "LIb" si utiliza una batería de litio compatible con el protocolo Lib. Al seleccionarlo, se configurarán automáticamente los programas 02, 26, 27 y 29. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.

Machine Translated by Google

		Batería de litio de terceros 05 LIC	Seleccione "LIC" si utiliza una batería de litio no incluida en la lista anterior. Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional. Comuníquese con el proveedor de la batería para obtener el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático en caso de sobrecarga ocurre	Reiniciar deshabilitado (predeterminado) 06 LHd	Habilitar reinicio 06 LHE
07	Reinicio automático cuando se produce sobretemperatura	Reiniciar deshabilitado (predeterminado) 07 tHd	Habilitar reinicio 07 tHE
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado) 09 50 Hz	60 Hz 09 60 Hz
10	Voltaje de salida	220 V 10 220 V	230 V (predeterminado) 10 230 V
		240 V 10 240 V	
11	Corriente máxima de carga de la red eléctrica Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02 para el cargador de red.	2A 11 UtI 2 A	30A (predeterminado) 11 UtI 30 A
		El rango de ajuste es de 2 A, y posteriormente de 10 A a 150 A. El incremento por clic es de 10 A.	

Machine Translated by Google

12	Ajuste del punto de voltaje o porcentaje de SOC a la fuente de servicio público al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	46 V (predeterminado) 12 BATT 46 V	El rango de ajuste es de 44 V a 56 V. El incremento de cada clic es de 1 V.
		SOC 10% (valor predeterminado para Litio) 12 SOC BATT 10 %	Si el tipo de batería (#05) es de litio, este ajuste cambiará automáticamente al estado de carga (SOC). El rango de ajuste es del 5 % al 95 %. El incremento por clic es del 5 %.
13	Configuración del punto de voltaje o porcentaje de SOC de nuevo al modo de batería al seleccionar "SBU" (SBU prioridad) en el programa 01.	Batería completamente cargada 13 BATT FUL V	54 V (predeterminado) 13 BATT 54 V
		El rango de ajuste es de 48 V a 62 V. El incremento de cada clic es de 1 V.	
		SOC 80% (predeterminado para 13 SOC BATT 80 %	Si algún tipo de batería de litio es de litio) Seleccionado en el programa 05, el valor de ajuste cambiará automáticamente a SOC. El rango de ajuste es Entre el 10% y el 100%.
16	Prioridad de fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador	Si este inversor/cargador está funcionando en modo de línea, espera o falla, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:	
		La energía solar primero 16 CSO	La energía solar cargará la batería como primera prioridad. La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.
		Solar y servicios públicos (predeterminado) 16 SNU	La energía solar y la energía eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.
		Sólo solar 16 OSO	La energía solar será la única fuente de carga independientemente de que haya servicios públicos disponibles o no.

Machine Translated by Google

		Si este inversor/cargador funciona en modo batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y es suficiente.	
18	Control de alarma	Alarma activada (predeterminado) 18 bON	Alarma apagada 18 bOF
19	Retorno automático a la pantalla de visualización predeterminada	Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminada) 19 ESP	Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada/voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.
		Manténgase en la pantalla más reciente 19 tEP	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla a la que finalmente cambie el usuario.
20	Control de luz de fondo	Luz de fondo encendida (predeterminado) 20 LON	Luz de fondo apagada 20 LOF
22	Suena un pitido cuando se interrumpe la fuente principal	Alarma activada (predeterminado) 22 AON	Alarma apagada 22 AOF
23	Derivación de sobrecarga: Cuando está habilitado, la unidad transferirá al modo de línea si ocurre una sobrecarga en el modo de batería.	Desactivar bypass (predeterminado) 23 byd	Habilitar bypass 23 byE

Machine Translated by Google

25	Código de falla de registro	Habilitar grabación (predeterminado) 25 FEN	Desactivar grabación 25 FdS
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	predeterminado: 56,4 V 26 CU BATT 56.4 V	Si se selecciona autodefinido en Programa 5: Este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. Incremento de cada clic es 0,1 V.
27	Tensión de carga flotante	predeterminado: 54,0 V 27 FLU BATT 54.0 V	Si se selecciona autodefinido en Programa 5: Este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. Incremento de cada clic es 0,1 V.
28	Modo de salida de CA *Esta configuración solo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (apagado).	Sencillo: Este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas. 28 SIG	Paralelo: Este inversor funciona en sistema paralelo. 28 PAL
		Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configúrelo para que funcione en una fase específica.	
		Fase L1: Fase L2: 28 3P1	28 3P2
		Fase L3: 28 3P3	

Machine Translated by Google

29	Voltaje de corte de CC bajo o SOC bajo: Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará. Si hay energía fotovoltaica y energía de la batería disponibles, el inversor cargará la batería sin salida de CA. Si hay energía fotovoltaica y energía de la batería disponibles, el inversor cargará la batería sin salida de CA. La energía y la utilidad están todas disponibles, el inversor transferirá al modo de línea y proporcionará energía de salida a las cargas.	predeterminado: 44,0 V 29 COV BATT 44.0 V	Si se selecciona autodefinido en Programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 42,0 V a 48,0 V. Incremento de Cada clic es de 0,1 V. Corte de CC bajo. El voltaje se fijará al valor configurado sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.
		SOC 0% (predeterminado para Litio) 29 SOC BATT 0 %	Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de configuración cambiará automáticamente a SOC. Rango ajustable. es del 0% al 90%. Incremento de cada el clic es del 5%.
30	Ecualización de batería	Ecualización de batería 30 EEN	Desactivar la ecualización de la batería (predeterminado) 30 EdS
		Si se selecciona “Inundado” o “Definido por el usuario” en el programa 05, se puede configurar este programa.	
31	Voltaje de ecualización de la batería	predeterminado: 58,4 V 31 EV BATT 58.4 V	El rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V. El incremento de cada clic es 0,1 V.
33	Tiempo de ecualización de la batería	60 min (predeterminado) 33 60	El rango de ajuste es de 5 minutos a 900 min. Incremento por cada clic son 5min.
34	Tiempo de espera de ecualización de batería	120 min (predeterminado) 34 120	El rango de ajuste es de 5 min a 900 El incremento mínimo de cada clic es de 5 mín.
35	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 35 30d	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento por clic es de 1 día.

Machine Translated by Google

36	Ecualización activada inmediatamente	Permitir 36 AEn	Deshabilitar (predeterminado) 36 AdS
		Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, se puede configurar este programa. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, se activará la ecualización de la batería inmediatamente y la pantalla principal de la pantalla LCD... Mostrar " E9 ". Si se selecciona "Desactivar", se cancelará la función de ecualización hasta que se active la siguiente ecualización según la configuración del programa 35. En ese momento, se mostrará la página principal de la " E9 " no se mostrará en pantalla LCD.	
37	Restablecer todos los datos almacenados de energía generada por PV y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado) 37 nrt	Reiniciar 37 rSt
41	Corriente máxima de descarga de la batería	Desactivar (predeterminado) 41 ddS	Si se selecciona, se desactiva la protección contra descarga de la batería.
		30A 41 30	El rango de ajuste es de 30 A a 200 A. El incremento de cada clic es de 10 A. Si la corriente de descarga supera el valor configurado, la batería dejará de descargarse. En ese momento, si hay suministro eléctrico disponible, el inversor funcionará en modo bypass. Si no hay suministro eléctrico disponible, el inversor se apagará tras 5 minutos de funcionamiento en modo batería.
51	Control de encendido/apagado para LED RGB *Es necesario habilitar esta configuración para activar la función de iluminación LED RGB.	Habilitado (predeterminado) 51 LEn	Desactivar 51 LdS
52	Brillo del LED RGB	Bajo 52 LO	Normal (predeterminado) 52 nOr

Machine Translated by Google

		Alto S2 ⚙ HI	
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo S3 ⚙ LO	Normal (predeterminado) S3 ⚙ nor
		Alto S3 ⚙ HI	
54	Efectos LED RGB	Desplazamiento S4 ⚙ SCr	Respiración S4 ⚙ brE
		Sólido encendido (predeterminado) S4 ⚙ SOL	
55	Combinación de colores RGB LED para mostrar la fuente de energía y el estado de carga/descarga de la batería: Red-PV-Batería Carga/descarga de la batería estado	C01: (Predeterminado) Violeta-Blanco-Azul cielo Rosa-Miel S5 ⚙ C01	CO2: Blanco-Amarillo-Verde Azul real-Amarillo lima S5 ⚙ C02

Machine Translated by Google

60	Ajuste del punto de tensión de corte o porcentaje de SOC en la segunda salida (L2)	configuración predeterminada: 42,0 V 60 BATTT 42.0 V	Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este rango de ajuste va de 42,0 V a 60,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V.
		SOC 0% (predeterminado para Litio) 60 SOC BATT 0 %	Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de este parámetro se mostrará en porcentaje y su configuración se basa en el porcentaje de capacidad de la batería. El rango de configuración va del 0 % al 95 %. Incremento de cada... el clic es del 5%.
61	Configuración del tiempo de descarga en la segunda salida (L2).	Desactivar (predeterminado) 61 dd5	El rango de configuración es deshabilitado y luego de 0 min a 990 min. El incremento de cada clic es de 5 min. *Si el tiempo de descarga de la batería alcanza el tiempo configurado en el programa 61 y no se activa la función del programa 60, la salida se apagará.
62	Configuración del intervalo de tiempo para activar la segunda salida (L2)	00~23 (predeterminado) 62 0 23	El rango de ajuste es de 00 a 23. El incremento de cada clic es de 1 hora. Si el rango de ajuste es de 00 a 08, la segunda salida se activará hasta las 09:00. Durante este periodo, se desactivará si se alcanza cualquier valor de ajuste en el programa 60 o 61.
63	Configuración del punto de voltaje o SOC para reiniciar en el segundo salida (L2)	Configuración predeterminada: 46,0 V 63 BATT 46.0 V	Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este rango de ajuste va de 43,0 V a 61,0 V. El incremento por clic es de 0,1 V. *Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 63.

Machine Translated by Google

63	Punto de ajuste de voltaje o SOC para reiniciarse en el segunda salida (L2)	SOC: 20% (valor predeterminado para batería de litio) 63 SOC BATT 20 %	Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 05, el valor de este parámetro se mostrará en porcentaje y su configuración se basa en el porcentaje de capacidad de la batería. El rango de ajuste va del 5 % al 100 %. Incremento de cada... el clic es del 5%. *Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 60, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 63.
64	Establecer el tiempo de espera para girar en la segunda salida (L2) cuando el inversor está de vuelta al modo de línea o la batería está en estado de carga	0 min (predeterminado) 64 0	El rango de ajuste es de 0 min a 990 min. Incremento por cada clic. son 5 min. *Si la segunda salida se corta debido a la configuración en el programa 61, la segunda salida (L2) se reiniciará según la configuración en el programa 64.
93	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (predeterminado) 93 nrt	Reiniciar 93 rst
94	Intervalo de registro de datos *El número máximo de registro de datos es 1440. Si es mayor 1440, reescribirá el primer registro.	3 minutos 94 3	5 minutos 94 5
		10 minutos (predeterminado) 94 10	20 minutos 94 20
		30 minutos 94 30	60 minutos 94 60

Machine Translated by Google

95	Ajuste de hora – Minutos	Para el ajuste de minutos, el rango es de 0 a 59. 95 min 0
96	Ajuste de hora – Hora	Para el ajuste de la hora, el rango es de 0 a 23. 96 HOU 0
97	Ajuste de hora – Día	Para la configuración del día, el rango va de 1 a 31. 97 dAY 1
98	Ajuste de hora – Mes	Para configurar el mes, el rango es de 1 a 12. 98 mON 1
99	Ajuste de hora – Año	Para la configuración del año, el rango va de 17 a 99. 99 YEA 19

Configuración de funciones

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

1. Configuración de la función USB

Inserte un disco USB OTG en el puerto USB ( ). Mantenga pulsado " /↻" durante 3 segundos para ingresar al USB Modo de configuración. Estas funciones incluyen la actualización del firmware del inversor, la exportación del registro de datos y la reescritura de parámetros internos desde el disco USB.

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga presionado " /↻" durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración de la función USB.	UPG SEt LOG
Paso 2: Presione " /↻", " " o " Botón " para ingresar a los programas de configuración seleccionables (descripciones detalladas en el paso 3)..	

Machine Translated by Google

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
: Mejora firmware	Esta función permite actualizar el firmware del inversor. Si necesita actualizarlo, consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
: Volver a escribir interno parámetros	Esta función permite sobrescribir todos los ajustes de parámetros (archivo de texto) con los ajustes del disco USB portátil de una configuración anterior o duplicar la configuración del inversor. Consulte con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
: Exportar registro de datos	Presionando " Botón " para exportar el registro de datos del inversor a un disco USB. Si La función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "rdy". Prensa " " botón para confirmar la selección nuevamente.	LOG rdy
	Prensa " " para seleccionar "Sí", el LED 1 parpadeará una vez por segundo Durante el proceso. Solo se mostrará una vez LOG y todos los LED estarán encendidos completada la acción. Luego, pulse la pantalla principal. " Botón " para volver a O presione " " para seleccionar "No" para regresar a la pantalla principal.	LOG YES no

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

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

Mensajes de código de error	
U01	No se detecta ningún disco USB.
U02	El disco USB está protegido contra copias.
U03	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

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

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

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

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga presionado " " durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración del temporizador para la salida prioridad de fuente.	USb SUb SbU
Paso 2: Presione " ", " " o " " para ingresar a los programas seleccionables (detalle descripciones en el paso 3).	

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD

Machine Translated by Google

	Presione "/" para configurar el Temporizador de Utilidades. Presione "Botón " para seleccionar el tiempo de inicio. Presione " o Botón " " para ajustar los valores y presione " a Confirmar. Pulse el botón " para seleccionar la hora de finalización. " Botón " " o Pulse para ajustar los valores y pulse el botón " " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	USb 00 23
	Presione "" para configurar el Temporizador Solar Inicial. Presione "" para seleccionar el tiempo de inicio. Presione " o " " para ajustar los valores y presione " a Confirmar. Pulse el botón " para seleccionar la hora de finalización. " Botón " " o Pulse para ajustar los valores y pulse el botón " " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	SUb 00 23
	Pulse "" para configurar el temporizador de prioridad de SBU. Presione "Botón " para seleccionar la hora de inicio. Pulse " o Botón " " para ajustar los valores y presione " a para confirmar. Pulse el botón " para seleccionar la hora de finalización. " Botón " " o Pulse para ajustar los valoresy pulse el botón " " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	SbU 00 23

Prensa "/Botón " para salir del modo de configuración.

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

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

Procedimiento	Pantalla LCD
Paso 1: Mantenga presionado "" durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración del temporizador para cargar prioridad de fuente.	CSO SNU 050
Paso 2: Presione "/", "" o "" para ingresar a los programas seleccionables (detalle descripciones en el paso 3).	

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

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
	Prensa "/" para configurar el Temporizador Solar Inicial. Presione "Botón " para seleccionar Tiempo de inicio. Prensa " o Botón " " para ajustar los valores y presione " a Confirmar. Presionar "Botón " para seleccionar la hora de finalización. Presione " Botón " " o Para ajustar los valores, pulse el botón " " para confirmar. Los valores de configuración van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	CSO 00 23
	Prensa "" para configurar el temporizador solar y de servicios públicos. Presione "botón " para Seleccione el tiempo de inicio. Presione " o Botón " " para ajustar los valores y presione " Para confirmar. Presione "Botón " para seleccionar la hora de finalización. Presione " o " Para ajustar los valores, pulse el botón " " para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	SNU 00 23

Machine Translated by Google

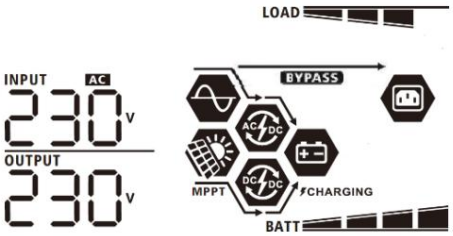
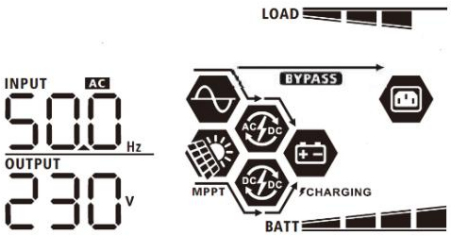
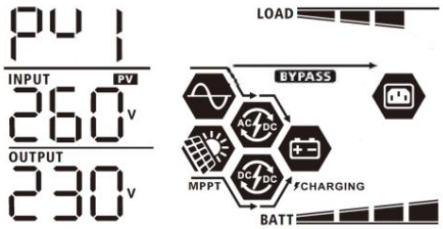
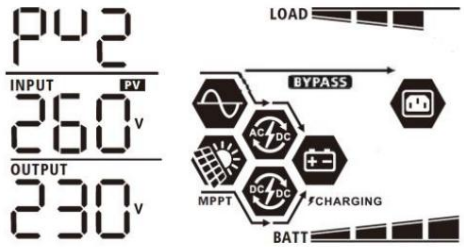
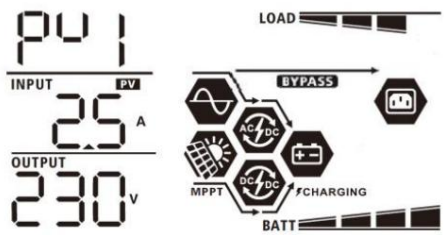
	Prensa " " para configurar el temporizador solo solar. Presione " Botón " para seleccionar Tiempo de inicio. Prensa " " o Botón " " para ajustar los valores y presione " " a Confirmar. Presionar " Botón " para seleccionar la hora de finalización. Presione " " Botón " " o Para ajustar los valores, pulse el botón " " para confirmar. Los valores de configuración van de 00 a 23, con incrementos de 1 hora.	050 00 23

Prensa " Botón " para salir del modo de configuración.

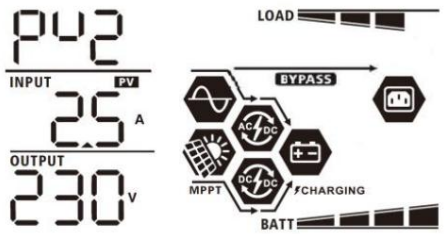
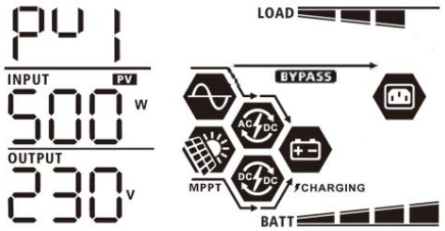
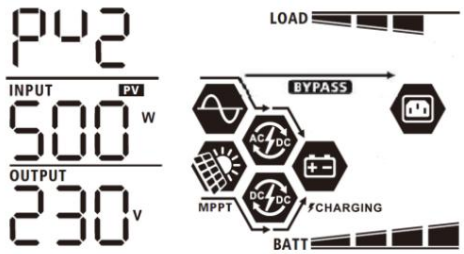
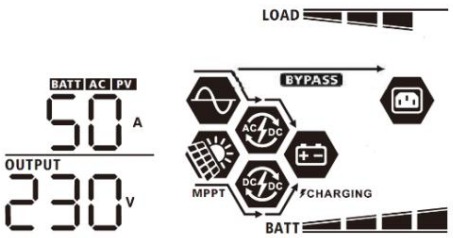
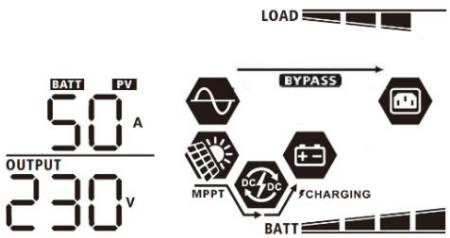
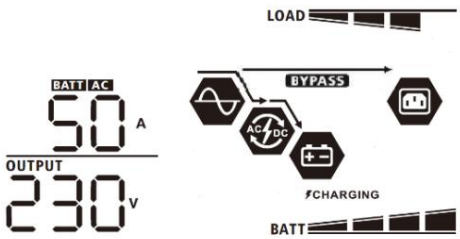
Machine Translated by Google

Pantalla LCD

La información de la pantalla LCD cambiará al pulsar los botones "ARRIBA" o "ABAJO". La información seleccionable se muestra en orden, como se muestra en la siguiente tabla.

Información seleccionable	Pantalla LCD
Voltaje de entrada/Voltaje de salida (Pantalla de visualización predeterminada)	Voltaje de entrada=230 V, voltaje de salida=230 V 
Frecuencia de entrada	Frecuencia de entrada=50Hz 
Voltaje fotovoltaico	Voltaje PV1=260 V 
	Voltaje PV2=260 V 
Corriente fotovoltaica	Corriente PV1 = 2,5 A 

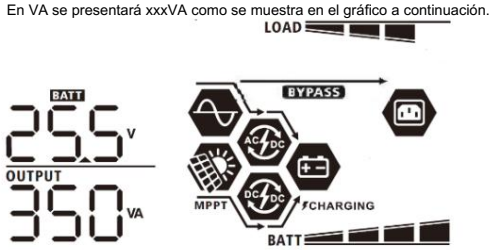
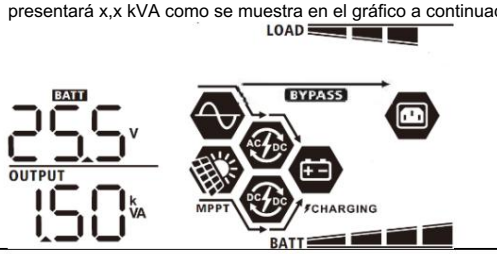
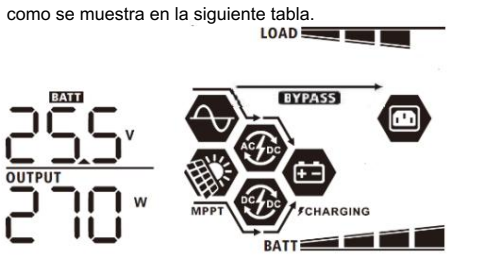
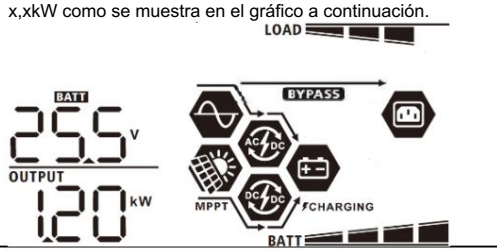
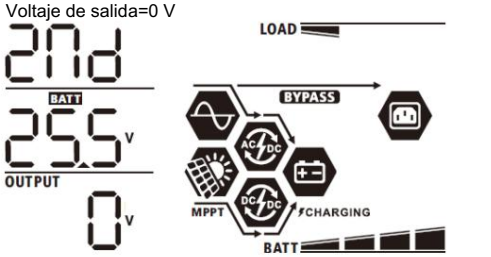
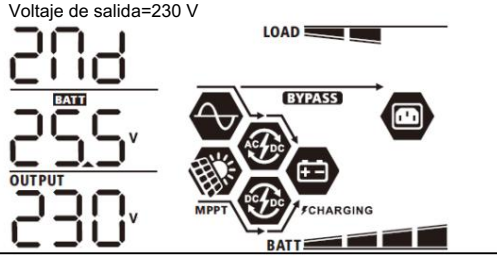
Machine Translated by Google

	Corriente PV2 = 2,5 A 
Energía fotovoltaica	Potencia PV1 = 500W 
	Potencia fotovoltaica2 = 500 W 
Corriente de carga	Corriente de carga de CA y fotovoltaica = 50 A  Corriente de carga fotovoltaica = 50 A  Corriente de carga CA = 50 A 

Machine Translated by Google

Potencia de carga	Potencia de carga de CA y fotovoltaica = 500 W Potencia de carga fotovoltaica = 500 W Potencia de carga de CA = 500 W
Voltaje de la batería y voltaje de salida	Voltaje de la batería=25,5 V, voltaje de salida=230 V
Frecuencia de salida	Frecuencia de salida=50Hz
Porcentaje de carga	Porcentaje de carga=70%

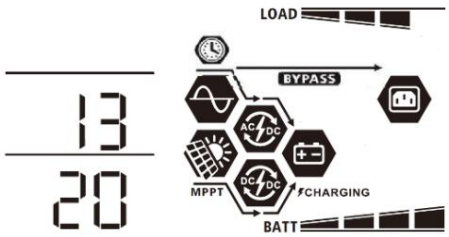
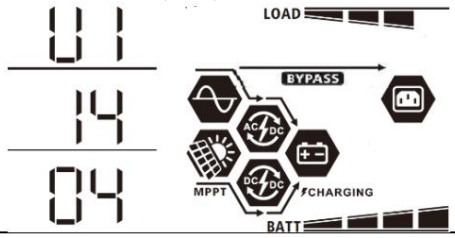
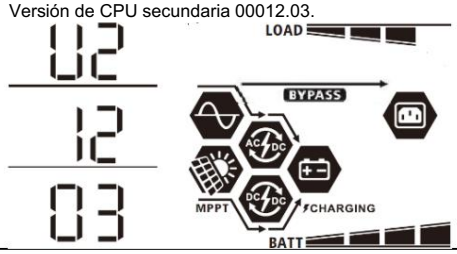
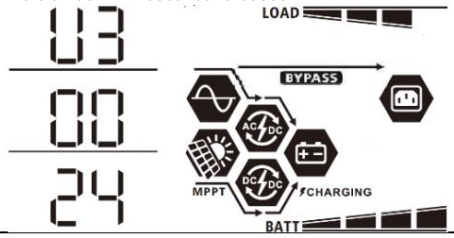
Machine Translated by Google

Carga en VA	Cuando la carga conectada es inferior a 1 kVA, la carga En VA se presentará xxxVA como se muestra en el gráfico a continuación.  Cuando la carga es mayor a 1 kVA (1 kVA), la carga en VA presentará x,x kVA como se muestra en el gráfico a continuación. 
Carga en vatios	Cuando la carga es inferior a 1 kW, la carga en W presentará xxxW como se muestra en la siguiente tabla.  Cuando la carga es mayor a 1kW (1KW), la carga en W presentará x,xkW como se muestra en el gráfico a continuación. 
2.º voltaje de salida	El significado es que la 2.ª salida está en estado apagado cuando Voltaje de salida=0 V  El significado es 2da salida en estado encendido cuando Voltaje de salida=230 V 

Machine Translated by Google

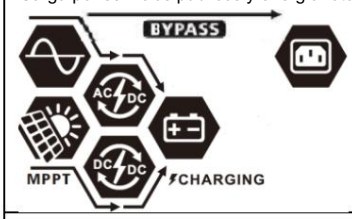
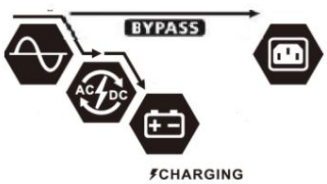
Voltaje de la batería/corriente de descarga de CC	Voltaje de la batería=25,5 V, corriente de descarga=1 A
Energía fotovoltaica generada hoy y energía de salida de carga hoy	Esta energía fotovoltaica de hoy = 3,88 kWh, energía de carga de hoy = 9,88 kWh.
Energía fotovoltaica generada este mes y energía de salida de carga este mes.	Esta energía mensual fotovoltaica = 388 kWh, energía mensual de carga = 988 kWh.
Energía fotovoltaica generada este año y energía de salida de carga este año.	Esta energía anual fotovoltaica = 3,88 MWh, energía anual de carga = 9,88 MWh.
Energía fotovoltaica generada en su totalidad y energía total de salida de carga.	Energía total fotovoltaica = 38,8 MWh, Energía total de salida de carga = 98,8 MWh.
Fecha real.	Fecha real 28 de noviembre de 2020.

Machine Translated by Google

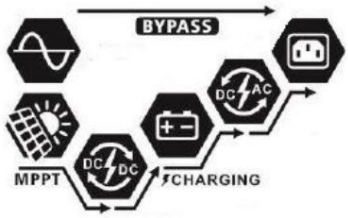
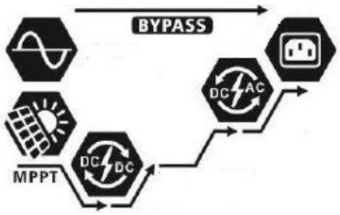
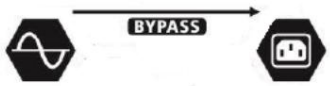
Tiempo real.	Tiempo real 13:20. 
Comprobación de la versión de la CPU principal.	Versión de CPU principal 00014.04. 
Comprobación de la versión de CPU secundaria.	Versión de CPU secundaria 00012.03. 
Comprobación de la versión de Wi-Fi secundaria.	Versión de Wi-Fi secundaria 00000.24. 

Machine Translated by Google

Descripción del modo de funcionamiento

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo de espera Nota: *Modo de espera: El inversor aún no está encendido, pero en Esta vez, el inversor puede cargar la batería sin CA producción.	La unidad no suministra ninguna salida pero aún puede cargar baterías.	Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica.
		Cobro por parte de servicios públicos.
		Carga mediante energía fotovoltaica.
		Sin carga.
Modo de falla Nota: *Modo de falla: Los errores son causado por un error en el circuito interno o razones externas como sobretemperatura, salida cortocircuito y demás.	No se realiza ninguna carga, independientemente de si hay energía disponible en la red eléctrica o en energía fotovoltaica.	Sin carga.
Modo de línea	La unidad proporcionará salida Alimentación de la red eléctrica. También cargará la batería en modo línea.	Carga por servicios públicos y energía fotovoltaica. 
		Cobro por parte de servicios públicos. 

Machine Translated by Google

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo de línea	La unidad proporcionará salida Alimentación de la red eléctrica. También cargará la batería en modo línea.	Si se selecciona “SUB” (solar primero) como prioridad de fuente de salida y la energía solar no es suficiente para proporcionar la carga, la energía solar y la red eléctrica proporcionarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo. 
		Si se selecciona “SUB” (solar primero) o “SBU” como prioridad de fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y la empresa de servicios públicos proporcionarán las cargas. 
		Energía de la red eléctrica. 
Modo batería	La unidad proporcionará energía de salida desde la batería y/o energía fotovoltaica.	Energía procedente de baterías y energía fotovoltaica.
		La energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargará la batería al mismo tiempo. Ninguna compañía eléctrica... disponible.
		Alimentación únicamente por batería.

Machine Translated by Google

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo batería	La unidad proporcionará energía de salida desde la batería y/o energía fotovoltaica.	Alimentación procedente únicamente de energía fotovoltaica.

Código de referencia de fallas

Código de falla	Evento de falla	Icono activado
01	El ventilador se bloquea cuando el inversor está apagado.	F01
02	Sobretemperatura	F02
03	El voltaje de la batería es demasiado alto	F03
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo	F04
05	Salida en cortocircuito.	F05
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de espera por sobrecarga	F07
08	El voltaje del bus es demasiado alto	F08
09	Falló el arranque suave del autobús	F09
10	Sobrecorriente fotovoltaica	F10
11	Sobretensión fotovoltaica	F11
12	Sobrecorriente DCDC	F12
13	Descarga de batería por sobrecorriente	F13
51	Sobrecorriente	F51
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	F52
53	El arranque suave del inversor falló	F53
55	Sobretensión de CC en la salida de CA	F55
57	El sensor de corriente falló	F57
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	F58

Machine Translated by Google

Indicador de advertencia

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma audible	Icono parpadeante
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pitido tres veces por segundo	01
02	Sobretemperatura	Ninguno	02
03	La batería está sobrecargada	Suena un pitido cada segundo	03
04	Batería baja	Suena un pitido cada segundo	04
07	Sobrecarga	Suena un pitido cada 0,5 segundo	07 LOAD
10	Reducción de potencia de salida	Suena dos veces cada 3 segundos	10
15	La energía fotovoltaica es baja.	Suena dos veces cada 3 segundos	15
16	Entrada de CA alta (>280 VCA) durante el arranque suave del	Ninguno	16
32	BUS Falla de comunicación entre el inversor y el panel de visualización remoto Ecualización	Ninguno	32
E9	de la batería	Ninguno	E9
bP	La batería no está conectada	Ninguno	bP

Machine Translated by Google

ECUALIZACIÓN DE BATERÍA

Se ha añadido una función de ecualización al controlador de carga. Esta función revierte la acumulación de efectos químicos negativos, como la estratificación, una condición en la que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la superior.

La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que puedan haberse acumulado en las placas. Si no se controla, esta condición, llamada sulfatación, reducirá la capacidad total de la batería. Por lo tanto, se recomienda ecualizar la batería periódicamente.

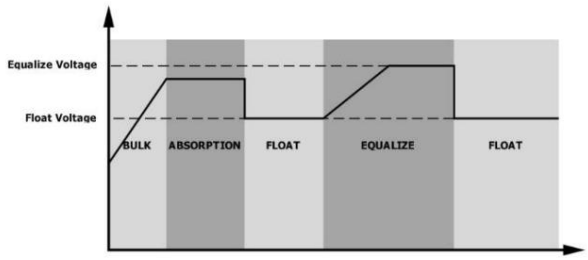
Cómo aplicar la función de ecualización

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

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

Cuándo igualar

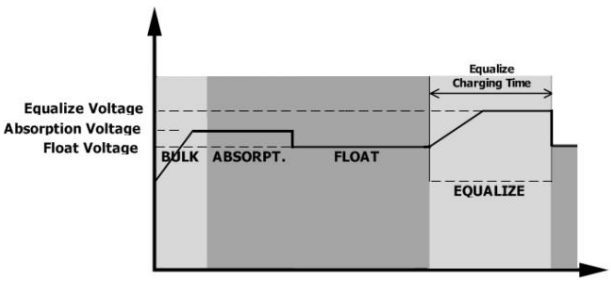
En la etapa de flotación, cuando se llega al intervalo de ecualización de configuración (ciclo de ecualización de la batería), o la ecualización está activa inmediatamente, el controlador comenzará a ingresar a la etapa de ecualización.



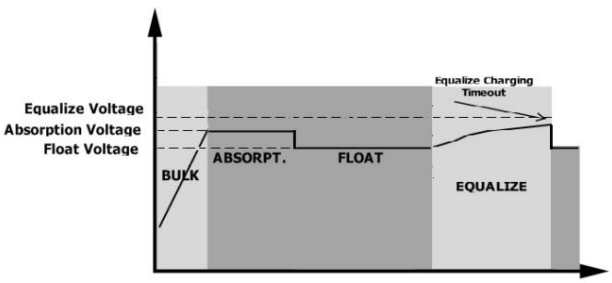
Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

En la etapa de ecualización, el controlador suministrará energía para cargar la batería tanto como sea posible hasta que su voltaje alcance el voltaje de ecualización. Luego, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje de ecualización. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que se alcance el voltaje de ecualización.

Ha llegado el momento.



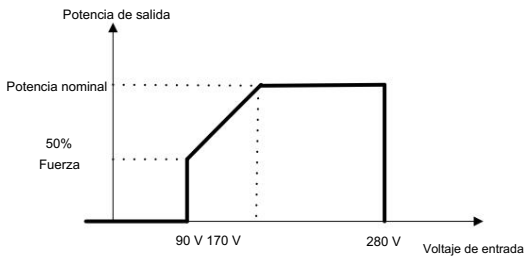
Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando se agota el tiempo de ecualización de la batería y el voltaje de la batería no alcanza el punto de ecualización, el controlador de carga prolongará dicho tiempo hasta que el voltaje de la batería alcance el voltaje de ecualización. Si el voltaje de la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



Machine Translated by Google

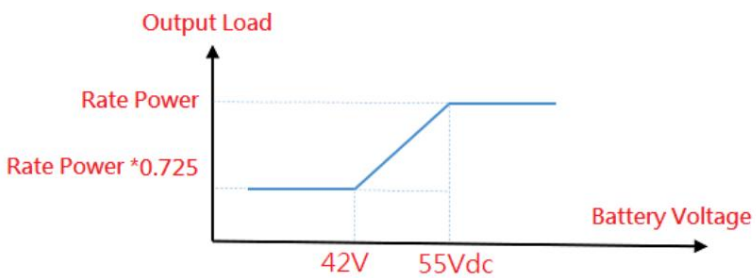
PRESUPUESTO

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO	11 kW
Forma de onda del voltaje de entrada	Sinusoidal (de servicio público o generador)
Voltaje de entrada nominal	230 V CA
Voltaje de baja pérdida	170 V CA ± 7 V (SAI) 90 V CA ± 7 V (electrodomésticos)
Voltaje de retorno de baja pérdida	180 V CA ± 7 V (UPS); 100 V CA ± 7 V (electrodomésticos)
Voltaje de alta pérdida	280 V CA ± 7 V
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 V CA ± 7 V
Voltaje máximo de entrada de CA	300 V CA
Corriente máxima de entrada de CA	60A
Corriente de salida máxima para la segunda salida	40A
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz/60 Hz (detección automática)
Baja frecuencia de pérdida	40 ± 1 Hz
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 ± 1 Hz
Alta frecuencia de pérdida	65 ± 1 Hz
Alta frecuencia de retorno de pérdidas	63 ± 1 Hz
Protección contra cortocircuitos de salida	Modo de línea: Disyuntor (70 A) Modo batería: Circuitos electrónicos
Eficiencia (Modo de línea)	>95% (carga nominal R, batería completamente cargada)
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (electrodomésticos)
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA sea inferior a 170 V, la potencia de salida se reducirá.	

Machine Translated by Google

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO	11 kW
Potencia de salida nominal	11000W
Forma de onda del voltaje de salida	Onda sinusoidal pura
Regulación de voltaje de salida	230 V CA ± 5 %
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz
Máxima eficiencia	93%
Protección contra sobrecargas	100 ms a ≥180 % de carga; 5 s a ≥120 % de carga; 10 s a 105 %~120 % de carga
Capacidad de sobretensión	2* potencia nominal durante 5 segundos
Advertencia de voltaje de CC bajo @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 46,0 VCC 42,8 V CC 40,4 V CC
Advertencia de voltaje de retorno de CC bajo @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 48,0 VCC 44,8 V CC 42,4 V CC
Voltaje de corte de CC bajo @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 44,0 VCC 40,8 V CC 38,4 V CC
Alto voltaje de recuperación de CC	61 VCC
Alto voltaje de corte de CC	63 V CC
Precisión de voltaje de CC	+/-0,3 V sin carga
Distorsión armónica de la temperatura	<5% para carga lineal, <10% para carga no lineal a voltaje nominal
Desplazamiento de CC	100 mV
Limitación de potencia Cuando el voltaje de la batería es inferior a 55 VCC, la potencia de salida se reducirá. Si la carga conectada supera esta potencia reducida, la tensión de salida de CA disminuirá hasta alcanzar dicha potencia. La tensión de salida de CA mínima es de 10 V.	

Machine Translated by Google

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

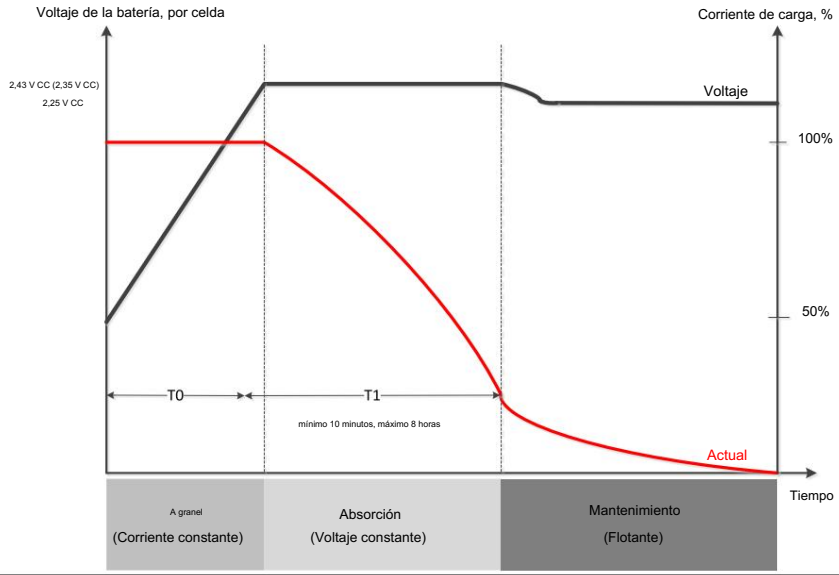
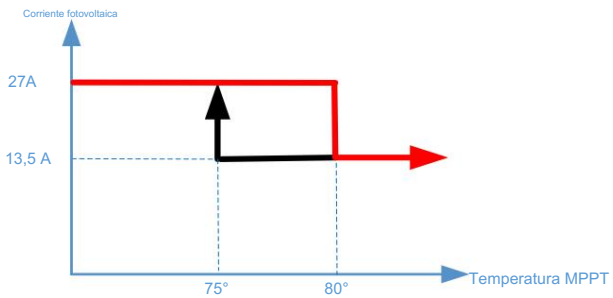
Modo de carga de servicios públicos		
MODELO		11 kW
Corriente de carga (UPS) @ Voltaje de entrada nominal		150A
Carga a granel Voltaje	Inundado Batería	58,4 V CC
	AGM / Gel Batería	56,4 V CC
Voltaje de carga flotante		54 VCC
Protección contra sobrecargas		63 V CC
Algoritmo de carga		3 pasos
Curva de carga		
Entrada solar		
MODELO		11 kW
Potencia nominal		11000W
Voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico		500 VCC
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico		90 VCC ~ 450 VCC
Corriente máxima de entrada		27 A x 2 (MÁXIMO 40 A)
Corriente máxima de carga Voltaje		150A
de arranque		80 V +/- 5 V CC
Limitación de potencia		

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO	11 kW

Machine Translated by Google

Certificación de seguridad	CE
Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ~ 60 °C
Humedad	Humedad relativa del 5% al 95% (sin condensación)
Dimensión (Profundidad*Ancho*Alto), mm	147,4 x 432,5 x 553,6
Peso neto, kg	18.4

Tabla 5 Especificaciones paralelas

Número máximo de paralelos	6
Corriente de circulación en condiciones sin carga	Máximo 2A
Relación de desequilibrio de potencia	<5% al 100% de carga
Comunicación paralela	PODER
Tiempo de transferencia en modo paralelo	Máximo 50 ms
Kit paralelo	SÍ

Nota: La función paralela se desactivará cuando solo esté disponible la energía fotovoltaica.

Machine Translated by Google

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Explicación del LCD/LED/zumbador/Posible causa El LCD/LED y el zumbador estarán		¿Qué hacer?
La unidad se apaga automáticamente durante el proceso de inicio.	activos durante 3 segundos y luego se apagarán por completo.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,91 V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
No hay respuesta después del encendido.	Sin indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,4 V/celda). 2. La polaridad de la batería está conectada invertida.	1. Compruebe si las baterías y el cableado están bien conectados. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
Existe red eléctrica pero el equipo funciona en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada se ha disparado	Verifique si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde está parpadeando.	Calidad insuficiente de la alimentación de CA. (Costa o Generador)	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado delgados y/o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si lo hay) funciona correctamente o si el rango de voltaje de entrada es correcto. (SAI/ Electrodomésticos)
	El LED verde está parpadeando.	Establezca “Solar First” como la prioridad de la fuente de salida.	Cambie la prioridad de la fuente de salida a Utilidad primero.
Cuando se enciende la unidad, el relé interno se enciende y se apaga repetidamente.	Pantalla LCD y Los LED están parpadeando	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El zumbador suena continuamente y El LED rojo está encendido.	Código de falla 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado al 110 % y se acabó el tiempo.	Reduce la carga conectada apagando algunos equipos.
	Código de falla 05	Salida en cortocircuito.	Verifique si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
		La temperatura del componente interno del convertidor es superior a 120 °C. (Solo disponible para modelos de 1 a 3 kVA).	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	Código de falla 02	La temperatura interna del componente inversor es superior a 100 °C.	
	Código de falla 03	La batería está sobrecargada.	Devolver al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Verifique si las especificaciones y la cantidad de baterías cumplen con los requisitos.
	Código de falla 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor inferior a 190 V CA o superior a 260 V CA)	1. Reducir la carga conectada. 2. Devolución al centro de reparación
	Código de avería 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Devolver al centro de reparación.
	Código de falla 51	Sobrecorriente o sobretensión.	Reinicie la unidad, si el error ocurre nuevamente, devuélvala al centro de reparación.
	Código de falla 52	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Código de falla 55	El voltaje de salida no está equilibrado.	

Machine Translated by Google

Apéndice I: Función paralela

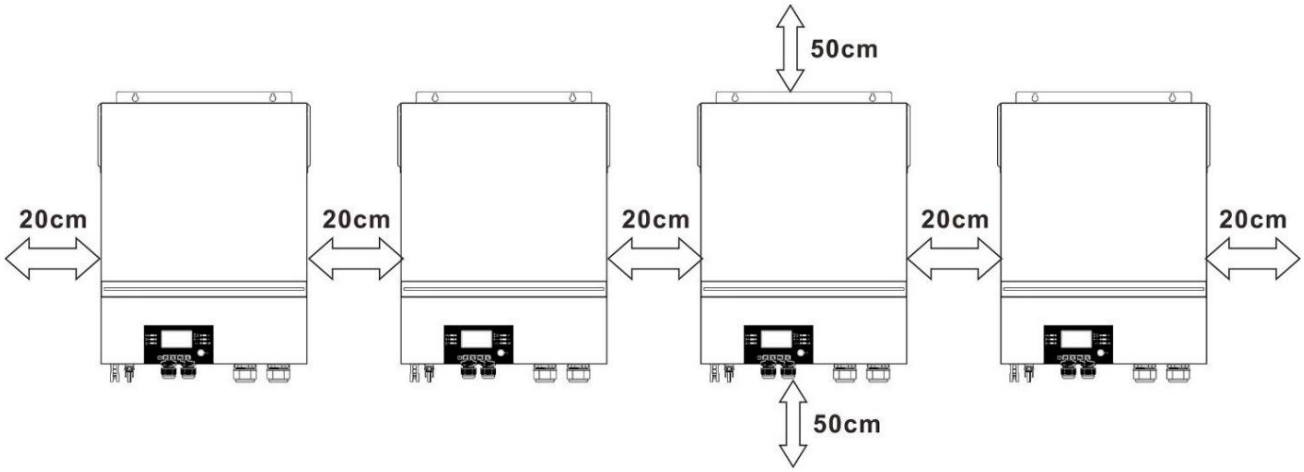
1. Introducción

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

1. Funcionamiento en paralelo en monofásico con hasta 6 unidades. La potencia máxima de salida admitida es 66KW/66KVA.
2. Un máximo de seis unidades funcionan juntas para soportar equipos trifásicos. Un máximo de cuatro unidades soportan una fase.

2. Montaje de la unidad

Al instalar varias unidades, siga la siguiente tabla.



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

3. Conexión del cableado

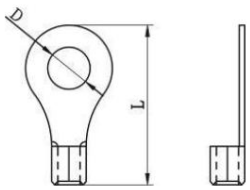
ADVERTENCIA: Es REQUERIDO conectar la batería para el funcionamiento en paralelo.

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

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

Modelo	Tamaño del cable	Cable mm2	Terminal de anillo Dimensiones		Valor de par
			Diámetro (mm)	Largo (mm)	
11 kW	1*3/0 AWG	85	8.4	54	5 Nm

Terminal de anillo:



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

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

Modelo	N.º AWG	Esfuerzo de torsión
11 kW	6 AWG	1,4~1,6 Nm

Debe conectar los cables de cada inversor. Por ejemplo, los cables de la batería: utilice un conector o barra colectora como empalme para conectar los cables de la batería y luego conectarlos al terminal de la batería. El tamaño del cable utilizado desde el empalme hasta la batería debe ser X veces el tamaño indicado en las tablas anteriores. "X"

Indica el número de inversores conectados en paralelo.

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

¡PRECAUCIÓN! Instale el disyuntor en el lado de la batería y la entrada de CA. Esto garantizará que el inversor se desconecte de forma segura durante el mantenimiento y que esté completamente protegido contra sobrecorrientes de la batería o la entrada de CA.

Machine Translated by Google

Especificación de disyuntor recomendada de batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
11 kW	250 A/70 V CC

*Si desea utilizar un solo disyuntor en el lado de la batería para todo el sistema, la capacidad nominal del disyuntor debe ser X veces la corriente de 1 unidad. «X» indica la cantidad de inversores conectados en paralelo.

Especificación de disyuntor recomendada de entrada de CA con fase única:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades
11 kW	120 A/230 VCA 180	A/230 VCA 240 A/230	VCA 300 A/230 VCA 3	60 A/230 VCA	

Nota 1: También puede usar un disyuntor de 60 A con solo 1 unidad e instalar un disyuntor en su entrada de CA en cada inversor.

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

Capacidad de batería recomendada

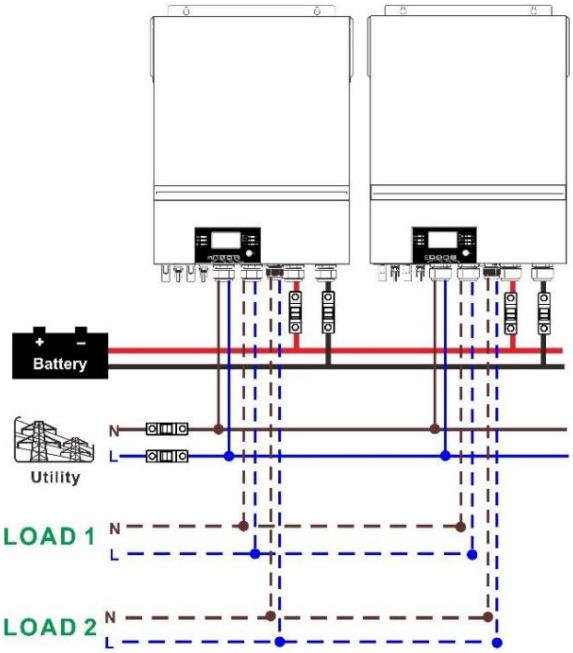
Números de inversores en paralelo 2		3	4	5	6
Capacidad de la batería	200 Ah 400	Ah 400 Ah 6	00 Ah 600 Ah		

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

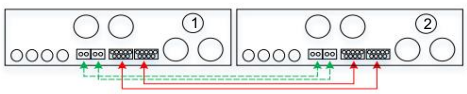
4-1. Funcionamiento en paralelo en monofásico

Dos inversores en paralelo:

Conexión de energía



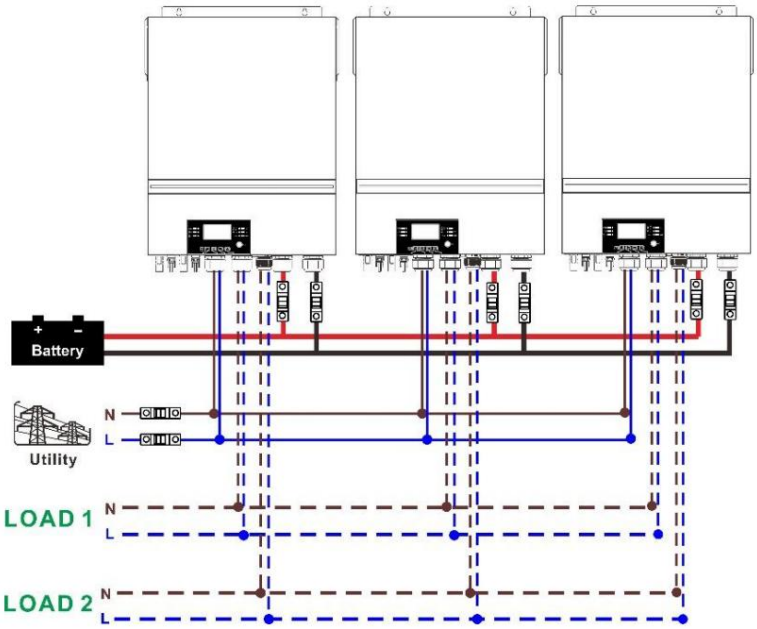
Conexión de comunicación



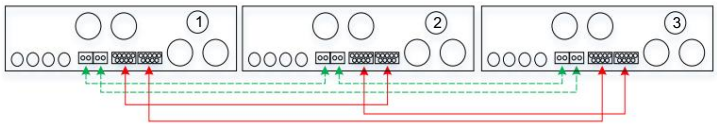
Machine Translated by Google

Tres inversores en paralelo:

Conexión de energía

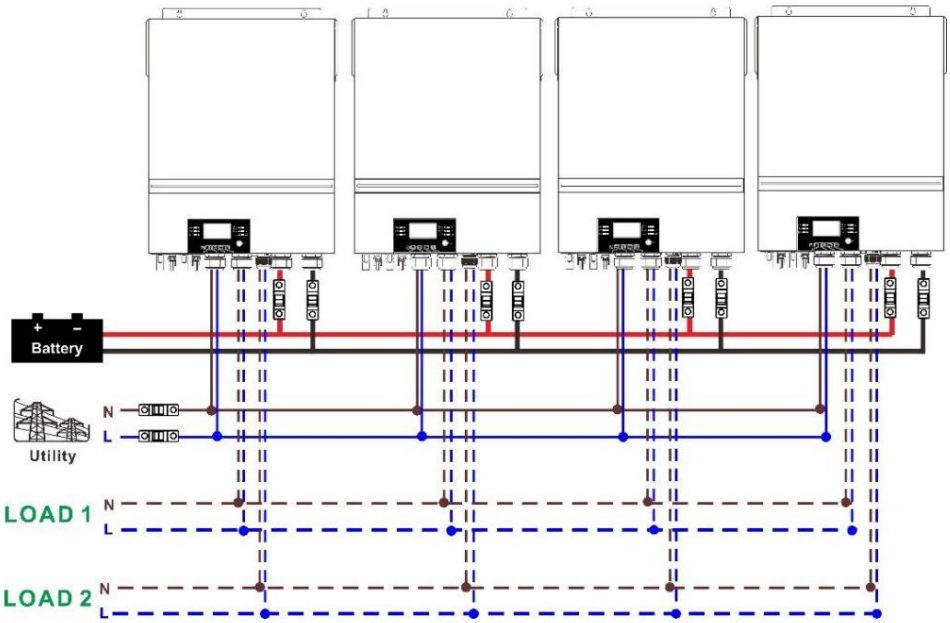


Conexión de comunicación

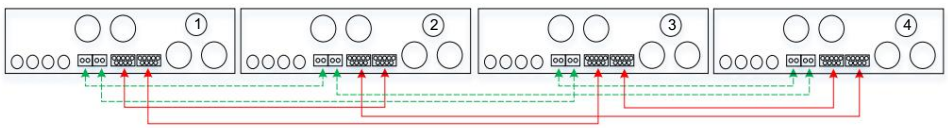


Cuatro inversores en paralelo:

Conexión de energía



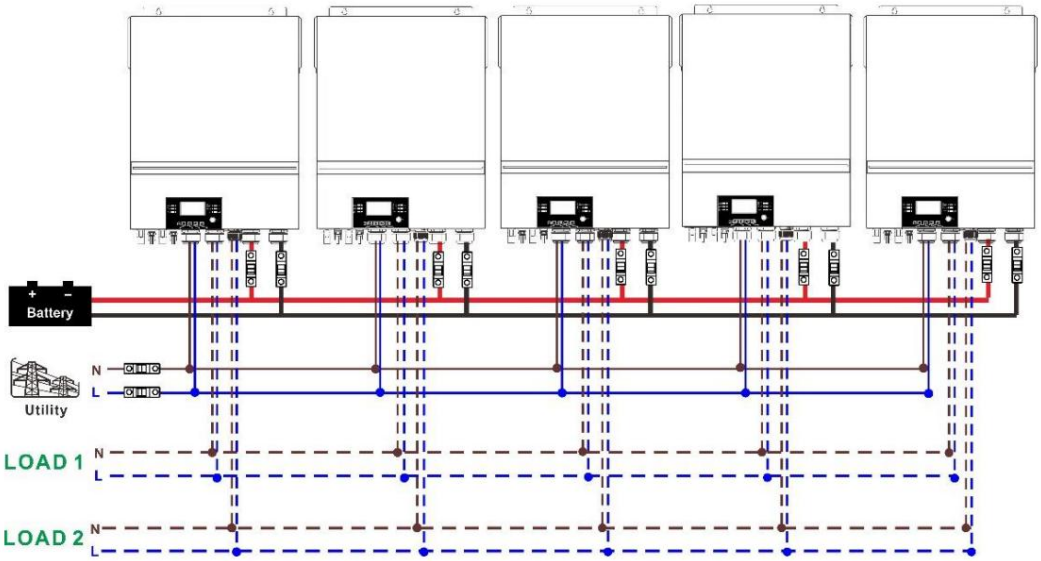
Conexión de comunicación



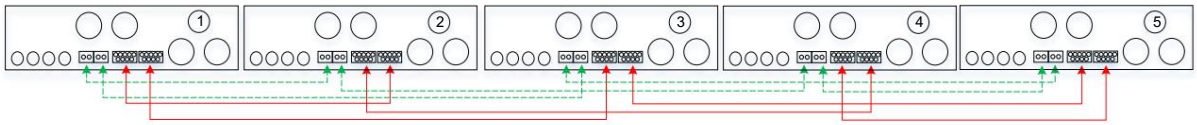
Machine Translated by Google

Cinco inversores en paralelo:

Conexión de energía

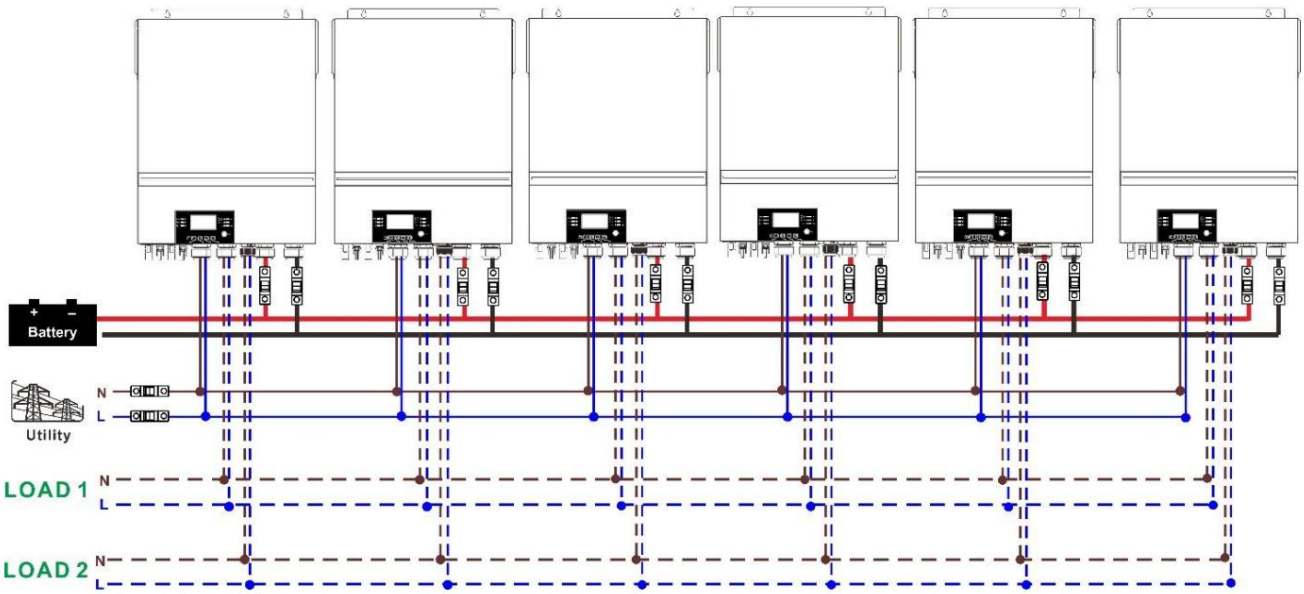


Conexión de comunicación

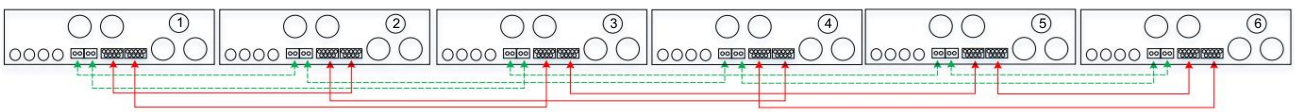


Seis inversores en paralelo:

Conexión de energía



Conexión de comunicación

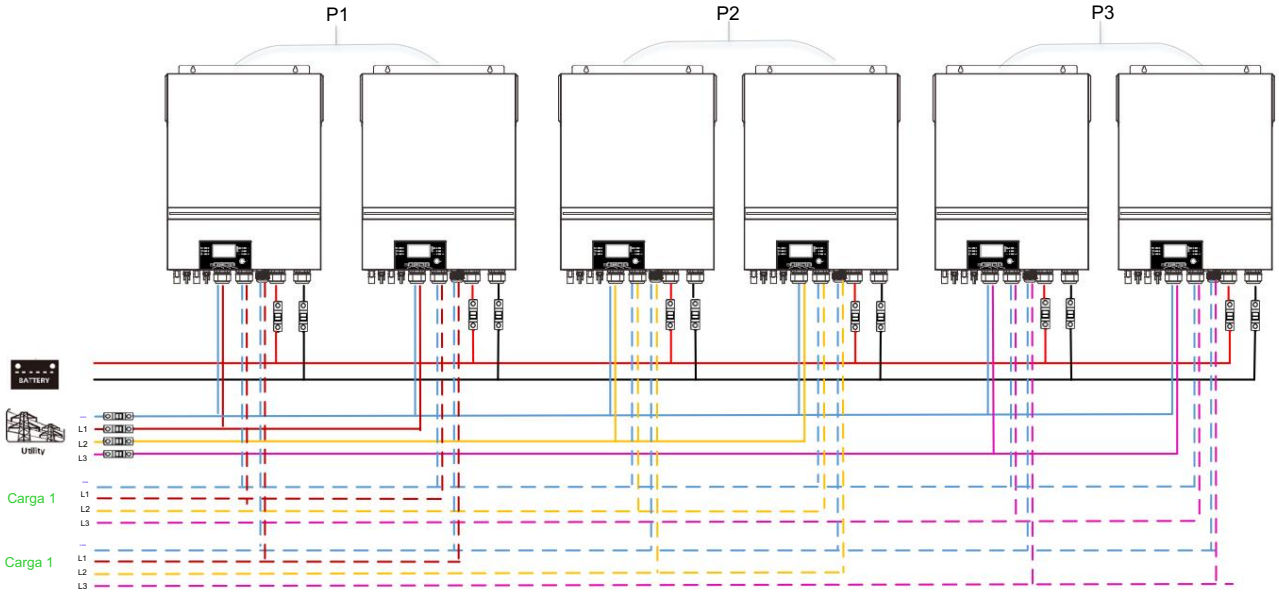


Machine Translated by Google

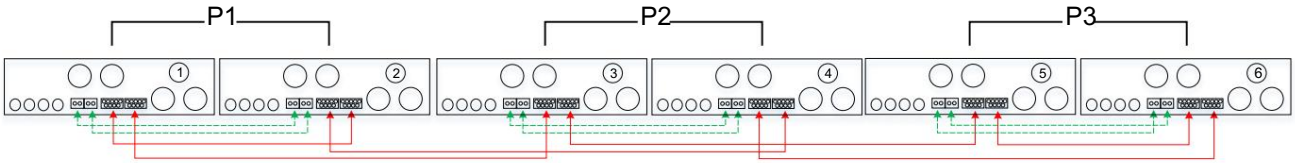
4-2. Soporte de equipos trifásicos

Dos inversores en cada fase:

Conexión de energía

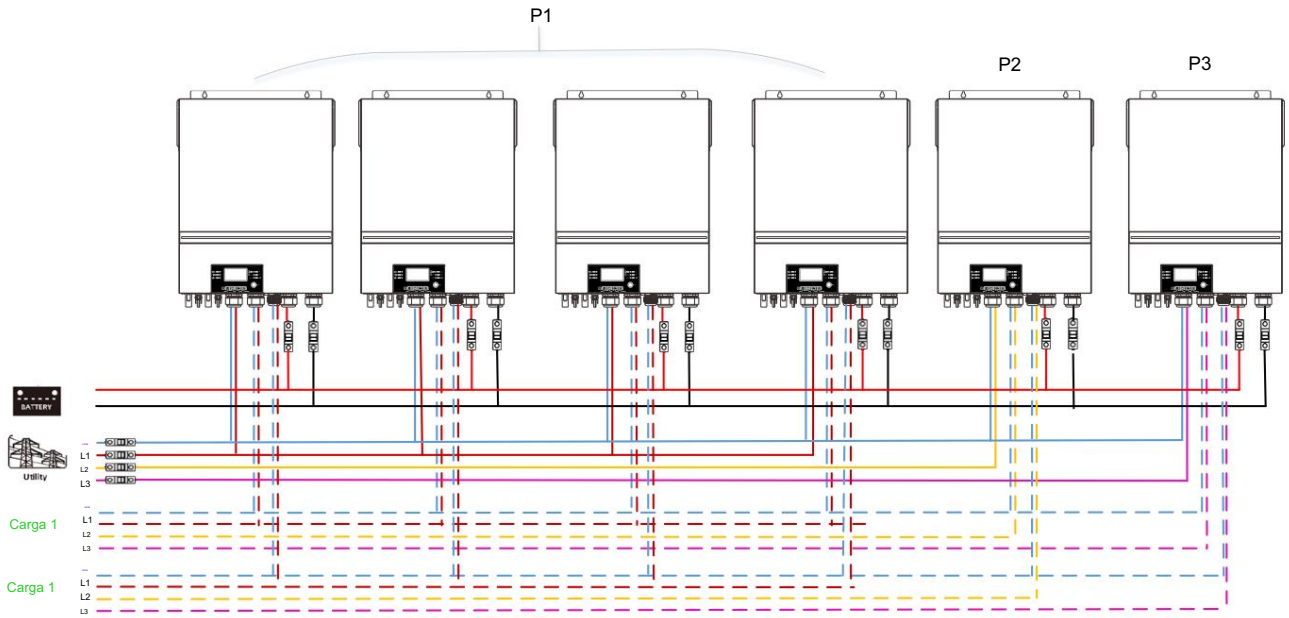


Conexión de comunicación



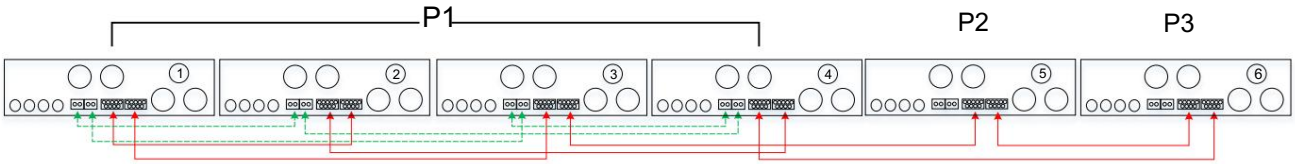
Cuatro inversores en una fase y un inversor para las otras dos fases:

Conexión de energía



Conexión de comunicación

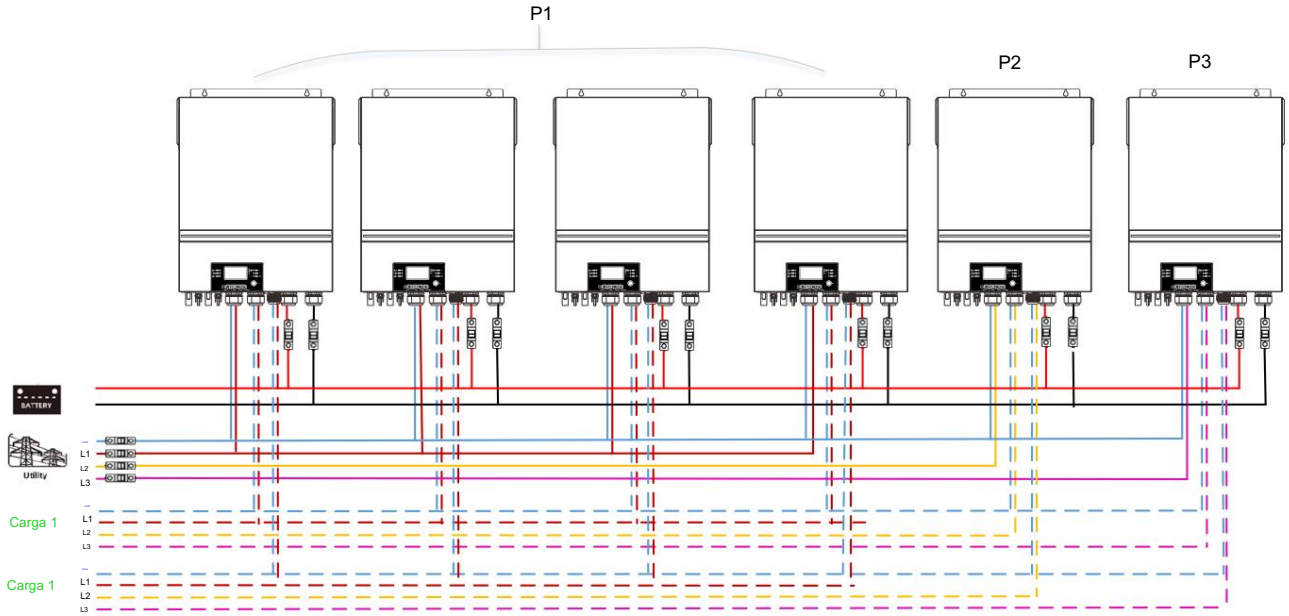
Machine Translated by Google



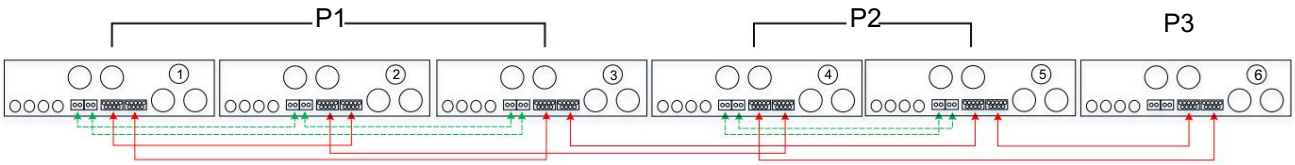
Machine Translated by Google

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

Conexión de energía

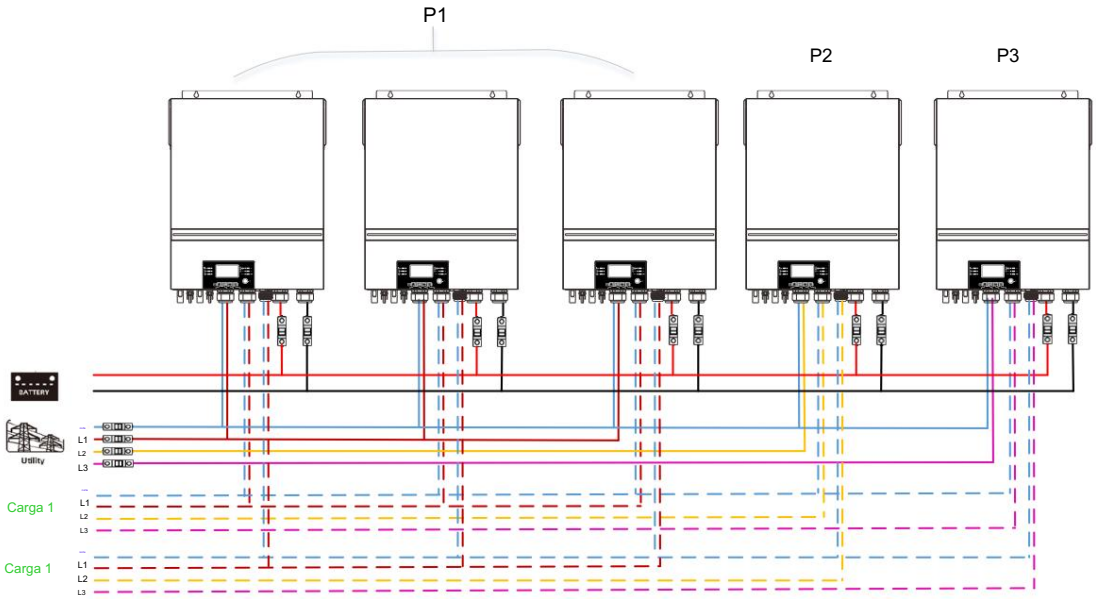


Conexión de comunicación

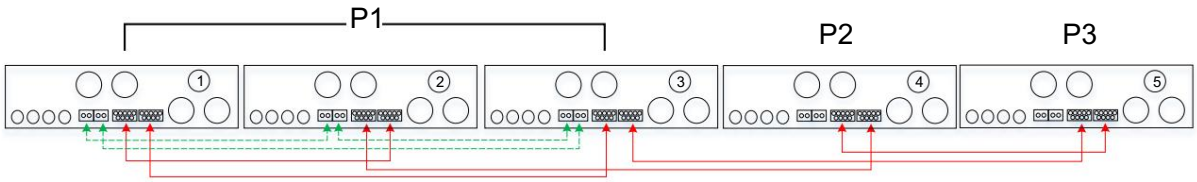


Tres inversores en una fase y solo un inversor para las dos fases restantes:

Conexión de energía



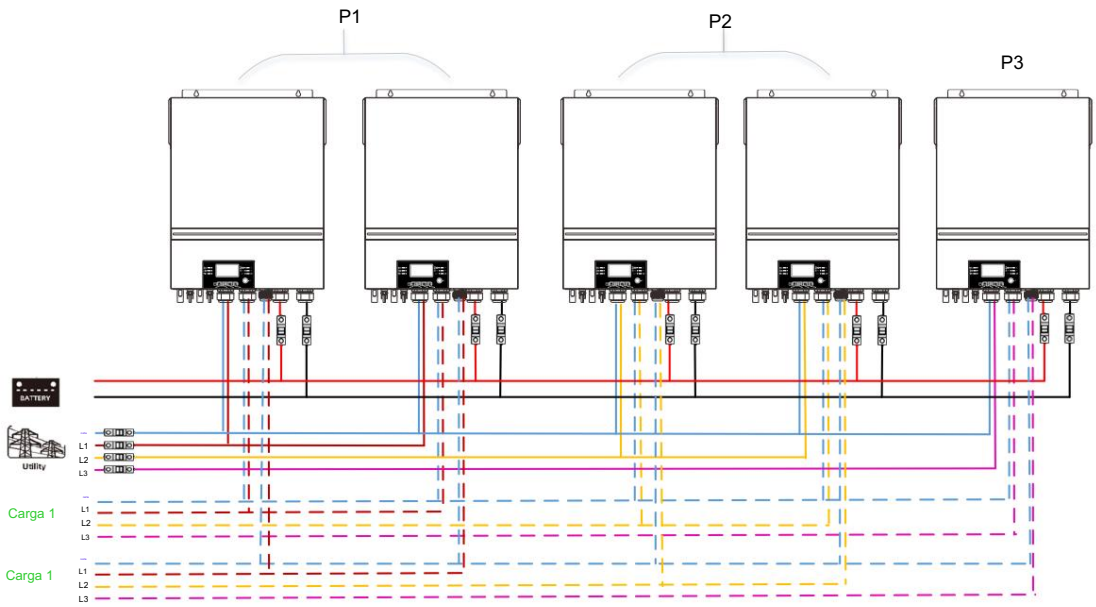
Conexión de comunicación



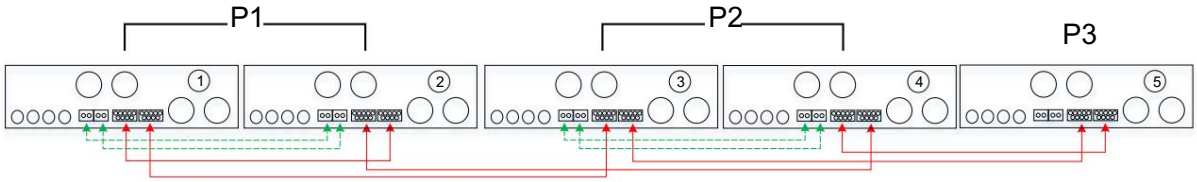
Machine Translated by Google

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

Conexión de energía

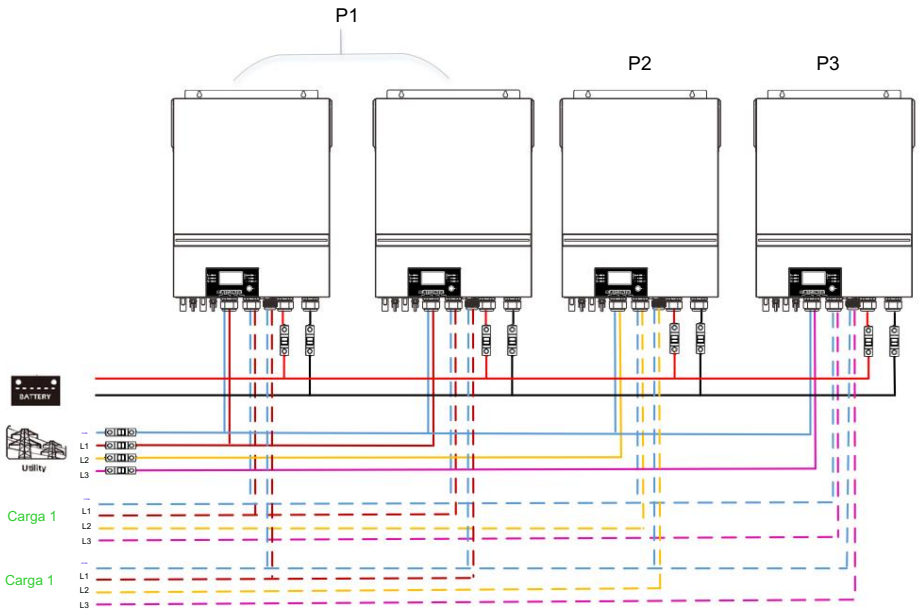


Conexión de comunicación

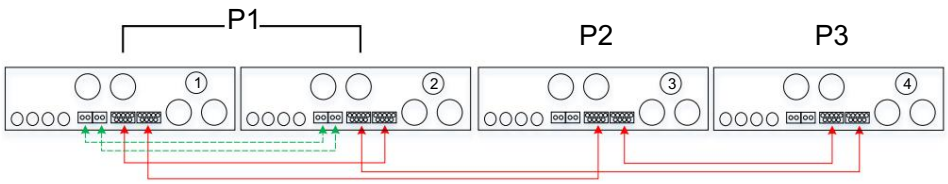


Dos inversores en una fase y solo un inversor para las fases restantes:

Conexión de energía



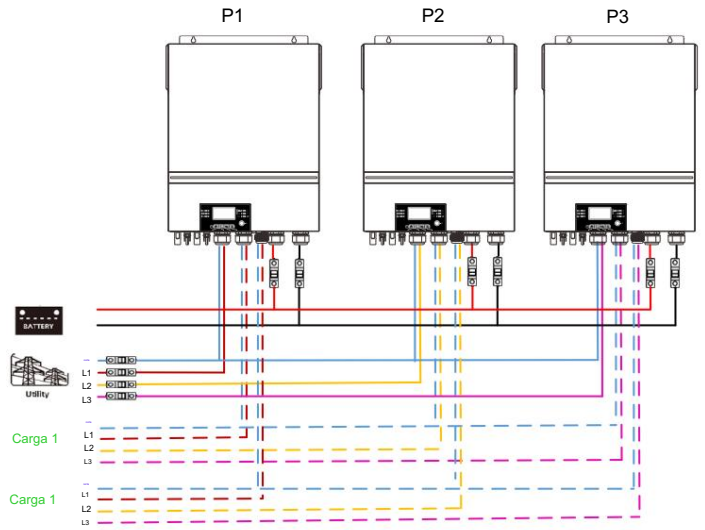
Conexión de comunicación



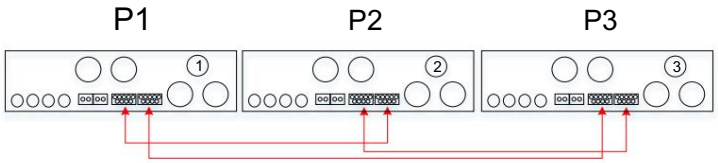
Machine Translated by Google

Un inversor en cada fase:

Conexión de energía



Conexión de comunicación



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

5. Conexión fotovoltaica

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

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

Machine Translated by Google

6. Configuración y pantalla LCD

Programa de configuración:

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
28	Modo de salida de CA *Esta configuración solo se puede configurar cuando el inversor está en modo de espera. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición "OFF".	Soltero 28 SIG	Cuando la unidad funcione sola, seleccione “SIG” en el programa 28.
		Paralelo 28 PAL	Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione “PAL” en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada. información.
		Fase L1: 28 3P1	Cuando las unidades funcionan en 3-Aplicación de fase, elija “3PX” para definir cada inversor. Se requiere tener al menos 3 inversores o máximo 6 inversores para soportar equipos trifásicos. Se requiere al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte la sección 4-2 para obtener información detallada. Seleccione “3P1” en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L1, “3P2” en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L2 y “3P3” en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L3. Asegúrese de conectar el cable de corriente compartida a las unidades que estén en la misma fase. NO conecte el cable de corriente compartida entre unidades en diferentes fases.
		Fase L2: 28 3P2	
		Fase L3: 28 3P3	

Machine Translated by Google

Visualización del código de falla:

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

Referencia de código:

Código	Descripción	Icono activado
nordeste	Unidad maestra o esclava no identificada	NE
Escala secundaria	Unidad maestra	HS
SL	Unidad esclava	SL

7. Puesta en servicio

Paralelo en monofásico

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

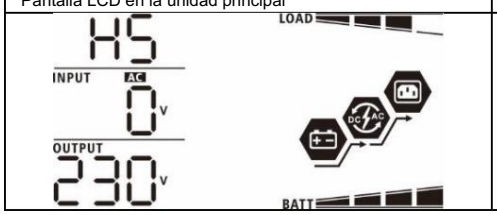
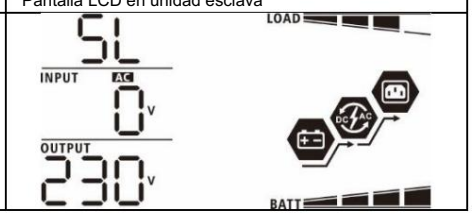
Conexión correcta del cable

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

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

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

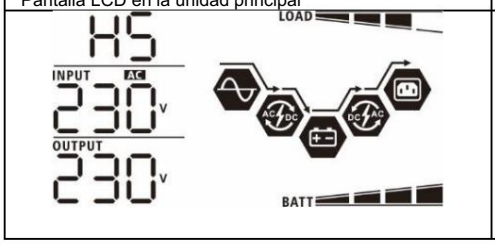
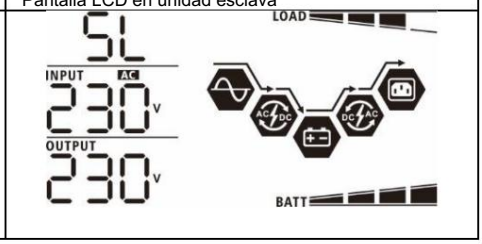
Paso 3: Encienda cada unidad.

Pantalla LCD en la unidad principal	Pantalla LCD en unidad esclava
	

NOTA: Las unidades maestra y esclava se definen aleatoriamente.

Machine Translated by Google

Paso 4: Active todos los interruptores de CA de los cables de línea en la entrada de CA. Es recomendable que todos los inversores se conecten a la red eléctrica simultáneamente. De lo contrario, se mostrará el fallo 82 en los inversores siguientes. Sin embargo, estos inversores se reiniciarán automáticamente.
Si detectan conexión de CA, funcionarán con normalidad.

Pantalla LCD en la unidad principal	Pantalla LCD en unidad esclava
	

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

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

Soporte de equipos trifásicos

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

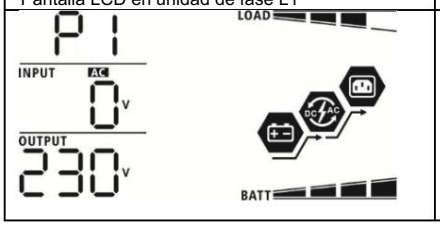
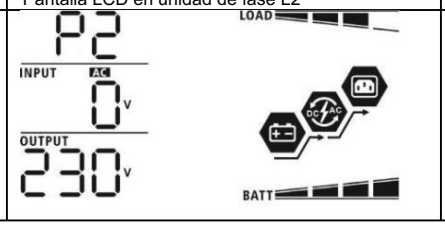
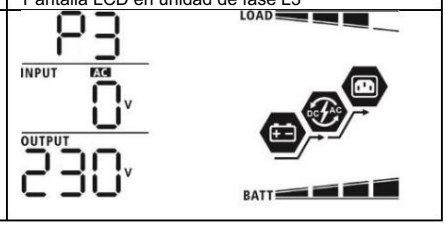
Conexión correcta del cable

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

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

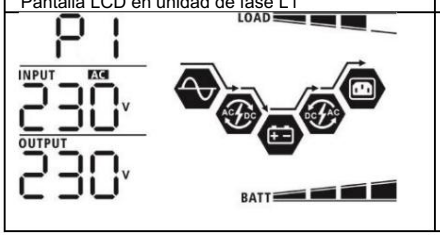
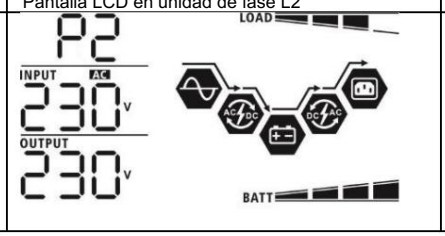
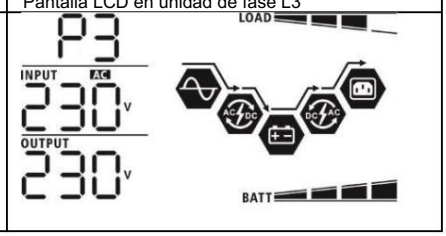
NOTA: Es necesario apagar el interruptor al configurar el programa LCD. De lo contrario, no se podrá programar la configuración.

Paso 3: Encienda todas las unidades secuencialmente.

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

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

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

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

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

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

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

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

Machine Translated by Google

8. Solución de problemas

Situación		Solución
Falla Código	Falla Evento Descripción	
60	Se detecta retroalimentación de corriente en el inversor.	1. Reinicie el inversor. 2. Verifique que los cables L/N no estén conectados de manera inversa en todos los inversores. 3. Para sistemas paralelos en fase única, asegúrese de que el suministro compartido esté conectado en todos los inversores. Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que los cables compartidos estén conectados en los inversores de la misma fase y desconectados en los inversores de fases diferentes. 4. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
71	La versión de firmware de cada inversor no es la misma.	1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión. 2. Verifique la versión de cada inversor mediante la configuración de la pantalla LCD y asegúrese de que las versiones de la CPU sean las mismas. De lo contrario, contacte con su instalador para que le proporcione el firmware necesario para actualizarlo. 3. Después de la actualización, si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	1. Verifique si los cables compartidos están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
80	Pérdida de datos CAN	1. Verifique si los cables de comunicación están bien conectados y reinicie el inversor. 2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
81	Pérdida de datos del host	
82	Pérdida de datos de sincronización	
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	1. Asegúrese de que todos los inversores compartan los mismos grupos de baterías. 2. Retire todas las cargas y desconecte la entrada de CA y la entrada fotovoltaica. A continuación, compruebe el voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores son similares, compruebe que todos los cables de batería tengan la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, póngase en contacto con su instalador para que le proporcione el procedimiento operativo estándar (POE) para calibrar el voltaje de la batería de cada inversor. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
84	El voltaje y la frecuencia de entrada de CA se detectan de forma diferente.	1. Verifique la conexión del cableado de la red eléctrica y reinicie el inversor. 2. Asegúrese de que el servicio público se inicie al mismo tiempo. Si hay disyuntores Instalado entre la red eléctrica y los inversores, asegúrese de que todos los disyuntores puedan activarse en la entrada de CA al mismo tiempo. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
85	desequilibrio de corriente de salida de CA	1. Reinicie el inversor. 2. Retire algunas cargas excesivas y vuelva a verificar la información de carga de Pantalla LCD de los inversores. Si los valores son diferentes, verifique que los cables de entrada y salida de CA tengan la misma longitud y tipo de material. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente.	1. Apague el inversor y verifique la configuración LCD n.° 28. 2. Para sistemas paralelos en monofásicos, asegúrese de que no haya 3P1, 3P2 o 3P3. establecido en el #28. Para soportar un sistema trifásico, asegúrese de que no haya ningún “PAL” configurado en el n.° 28. 3. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.

Machine Translated by Google

Apéndice II: Instalación de comunicación BMS

1. Introducción

Si se conecta a una batería de litio, se recomienda comprar un cable de comunicación RJ45 hecho a medida.

Consulte con su distribuidor o integrador para obtener más detalles.

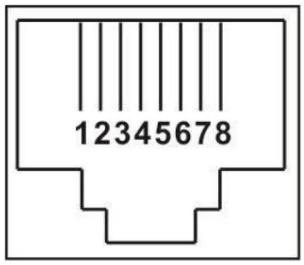
Este cable de comunicación RJ45, hecho a medida, transmite información y señales entre la batería de litio y el inversor. Esta información se detalla a continuación:

Reconfigure el voltaje de carga, la corriente de carga y el voltaje de corte de descarga de la batería de acuerdo con Parámetros de la batería de litio.

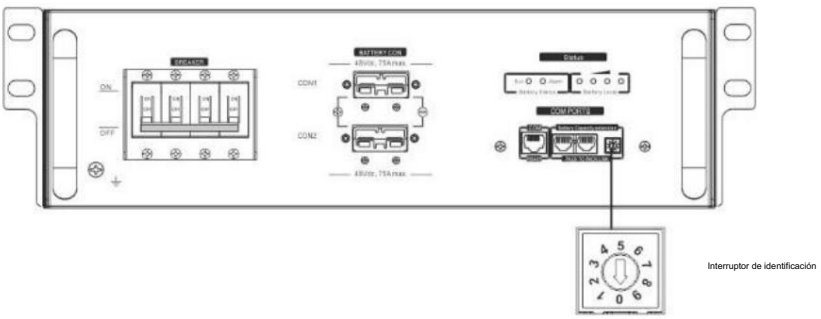
Haga que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio.

2. Asignación de pines para el puerto de comunicación BMS

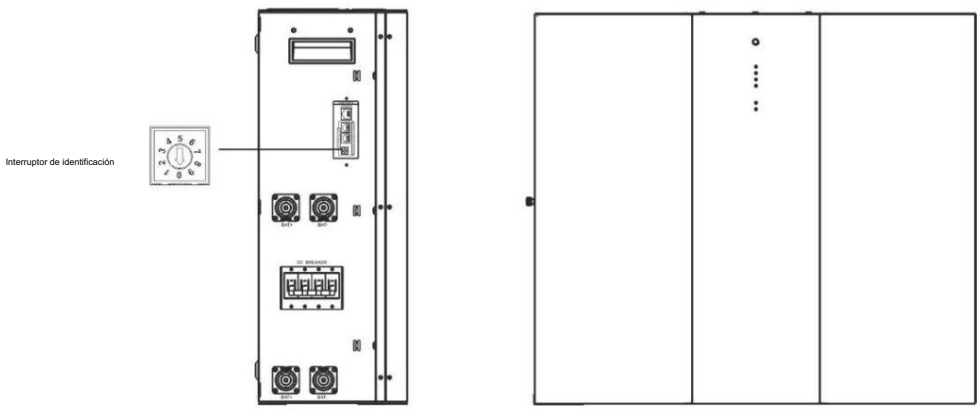
	Definición
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	[illegible]
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	Tierra



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



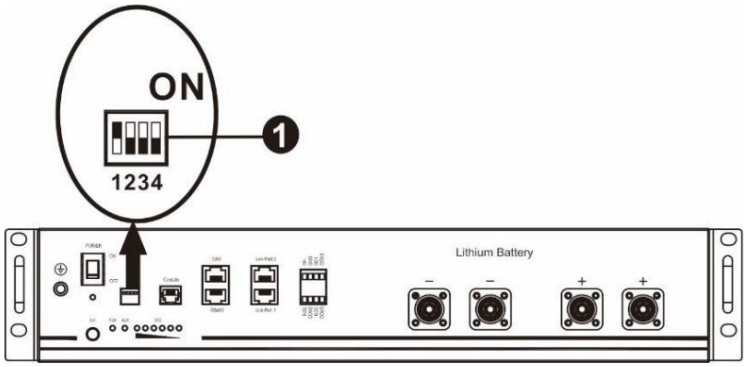
ESS LIO-I 4810



El interruptor de identificación indica el código de identificación único para cada módulo de batería. Es necesario asignar un código de identificación único a cada módulo para su correcto funcionamiento. Se puede configurar el código de identificación para cada módulo de batería rotando el PIN en el interruptor de identificación. Del 0 al 9, el número puede ser aleatorio; sin orden específico. Se pueden operar un máximo de 10 módulos de batería en paralelo.

Machine Translated by Google

PYLONTECH



1. Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que configuran diferentes velocidades de transmisión y direcciones de grupo de batería. Si el interruptor...

Si la posición del interruptor está en "OFF", significa "0". Si la posición del interruptor está en "ON", significa "1".

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

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

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

NOTA: “1” es la posición superior y “0” es la posición inferior.

Inmersión 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Dirección del grupo
1: RS485 baudios tasa=9600 Reiniciar a tener un efecto	0	0	0	Solo para un grupo. Es necesario configurar la batería principal con esta configuración; las baterías secundarias no tienen restricciones.
	1	0	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el primer grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
	0	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el segundo grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
	1	1	0	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el tercer grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
	0	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el cuarto grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.
	1	0	1	Condición de grupo múltiple. Es necesario configurar la batería principal en el quinto grupo con esta configuración, y las baterías secundarias no tienen restricciones.

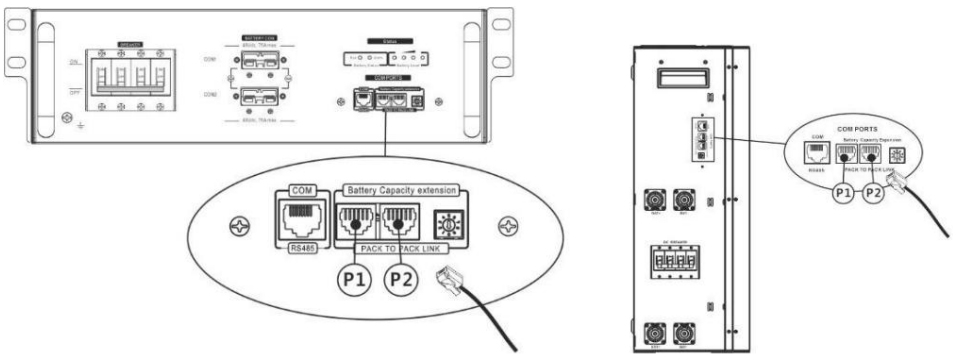
NOTA: El máximo de grupos de baterías de litio es 5 y para conocer el número máximo para cada grupo, consulte con el fabricante de la batería.

4. Instalación y funcionamiento

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

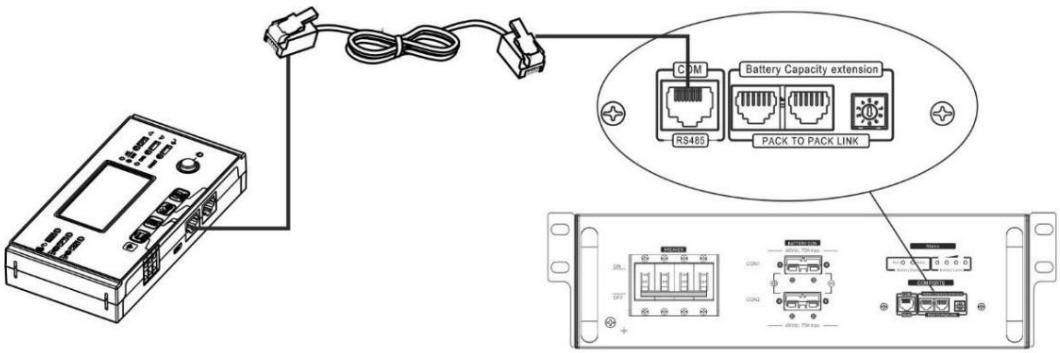
Después de asignar el número de identificación a cada módulo de batería, configure el panel LCD en el inversor e instale la conexión del cableado siguiendo los siguientes pasos.

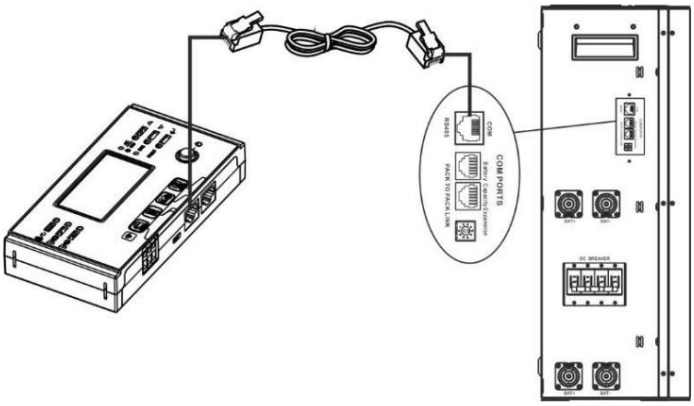
Paso 1: Utilice el cable de señal RJ11 suministrado para conectarlo al puerto de extensión (P1 o P2).



Machine Translated by Google

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





* Para la conexión de múltiples baterías, consulte el manual de la batería para obtener más detalles.

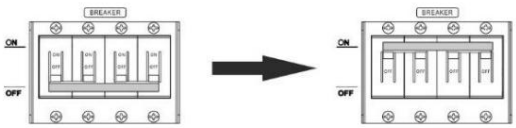
Nota para el sistema paralelo: 1. Solo

admite la instalación de batería común.

2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) y

Batería de litio. Simplemente configure este tipo de batería del inversor como "LIB" en el programa LCD 5. Las demás deben configurarse como "USE".

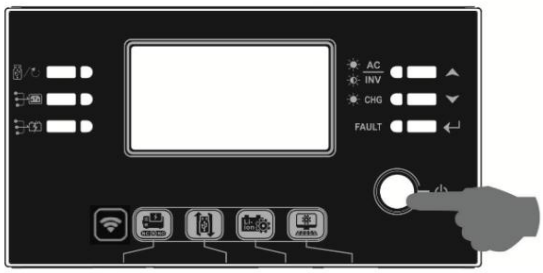
Paso 3: Gire el interruptor a la posición "ON". Ahora, el módulo de batería está listo para la salida de CC.



Paso 4: Presione el botón de encendido/apagado en el módulo de la batería durante 5 segundos, el módulo de la batería se iniciará.

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

Paso 5: Encienda el inversor.



Machine Translated by Google

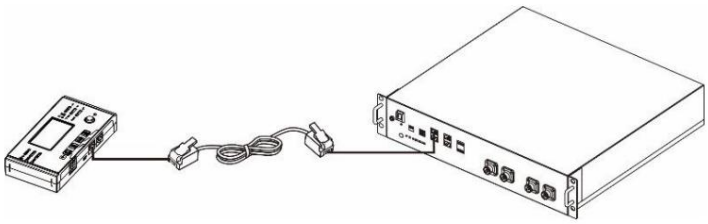
Paso 6. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como “LIB” en el programa LCD 5.

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

PYLONTECH

Después de la configuración, instale el panel LCD con el inversor y la batería de litio siguiendo los siguientes pasos.

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

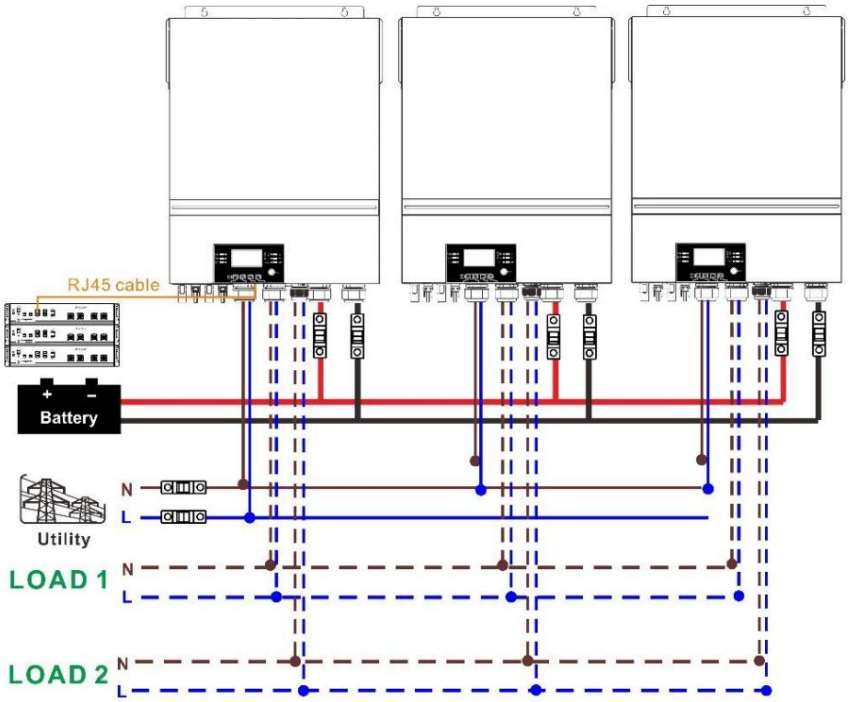


Nota para el sistema paralelo: 1. Solo

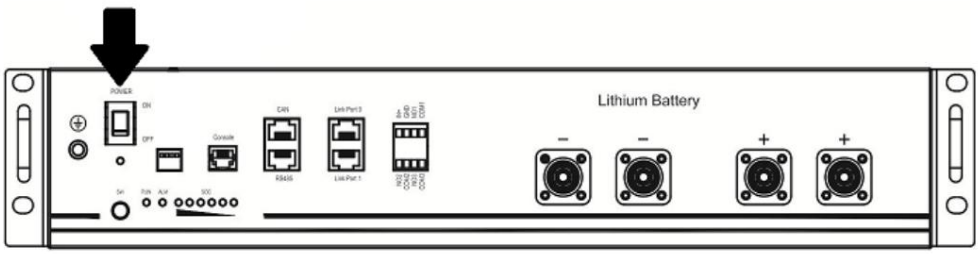
admite la instalación de batería común.

2. Utilice un cable RJ45 personalizado para conectar cualquier inversor (no es necesario conectarse a un inversor específico) y

Batería de litio. Simplemente configure este tipo de batería del inversor como "PYL" en el programa LCD 5. Las demás deben configurarse como "USE".

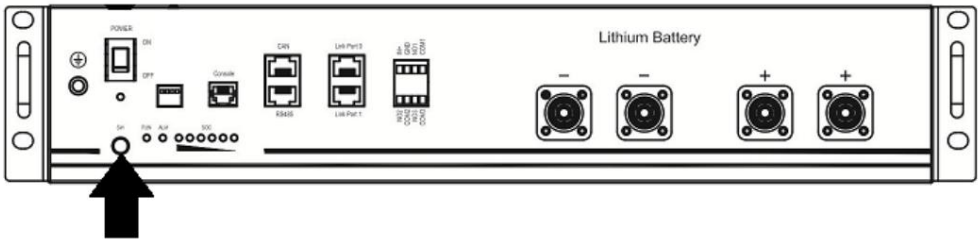


Paso 2. Encienda la batería de litio.

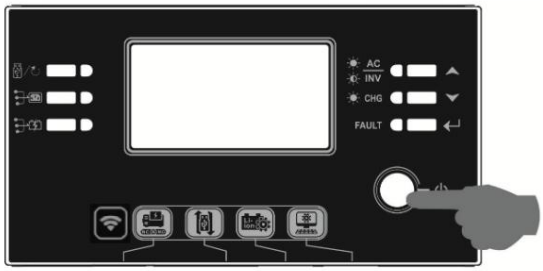


Machine Translated by Google

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



Paso 4. Encienda el inversor.



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

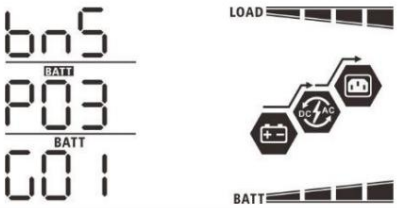
Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el ícono de la batería En la pantalla LCD se mostrará Flash. Generalmente, la comunicación tardará más de un minuto.

Función activa

Esta función activa la batería de litio automáticamente durante la puesta en marcha. Tras el cableado y la puesta en marcha correctos, si no se detecta la batería, el inversor la activará automáticamente al encenderse.

5. Información de la pantalla LCD

Prensa o Pulse el botón " " para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el número de la batería y el grupo de baterías antes de la comprobación de la versión de la CPU principal, como se muestra a continuación.

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

Machine Translated by Google

6. Referencia de código

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

Código	Descripción Si	Acción
60	el estado de la batería no permite cargar ni descargar después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.	
61	Se perdió la comunicación (solo disponible cuando el tipo de batería está configurado como cualquier tipo de batería de iones de litio). Tras conectar la batería, si no se detecta señal de comunicación durante 3 minutos, sonará un zumbador. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargar y descargar la batería de litio. batería. La pérdida de comunicación se produce después de la El inversor y la batería están conectados correctamente, el zumbador suena inmediatamente.	
62	El número de batería ha cambiado. Probablemente se deba a una pérdida de comunicación entre... paquetes de baterías.	Presione la tecla "ARRIBA" o "ABAJO" para cambiar la pantalla LCD hasta que aparezca la siguiente pantalla. Se volverá a verificar el número de batería y se borrará el código de advertencia 62. bnS BATT P03 BATT C01 LOAD BATT
69	Si el estado de la batería no permite la carga después de la comunicación entre el inversor y La batería es exitosa, mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.	
70	Si es necesario cargar el estado de la batería después de la comunicación entre el inversor y La batería es exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería.	
71	Si no se permite la descarga del estado de la batería después de la comunicación entre el inversor y la batería tiene éxito, mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.	

Machine Translated by Google

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

1. Introducción

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

Las principales funciones de esta aplicación:

Proporciona el estado del dispositivo durante el funcionamiento normal.

Permite configurar la configuración del dispositivo después de la instalación.

Notifica a los usuarios cuando ocurre una advertencia o alarma.

Permite a los usuarios consultar datos del historial del inversor.

2. Aplicación WatchPower

2-1. Descargar e instalar la aplicación

Requisitos del sistema operativo para su teléfono inteligente:

El sistema iOS es compatible con iOS 9.0 y superior

El sistema Android es compatible con Android 5.0 y superior

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

Sistema Android

sistema iOS

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

2-2. Configuración inicial

Paso 1: Registro por primera vez

Tras la instalación, toque el acceso directo para acceder a esta aplicación en la pantalla de su móvil. En la pantalla, toque "Registrar" para acceder a la página de "Registro de usuario". Complete la información requerida y escanee el control remoto.

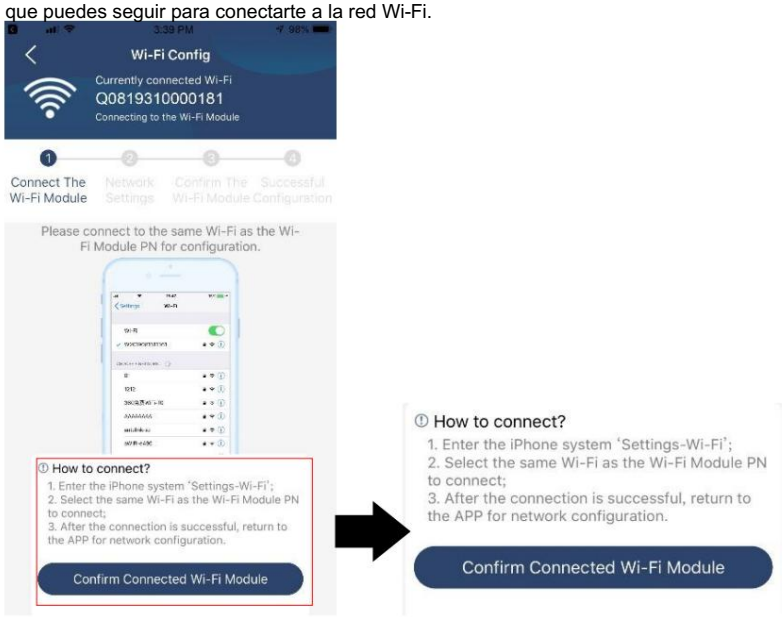
caja PN tocando O simplemente ingresa tu número de identificación personal (PN) y pulsa el botón "Registrar".

Machine Translated by Google

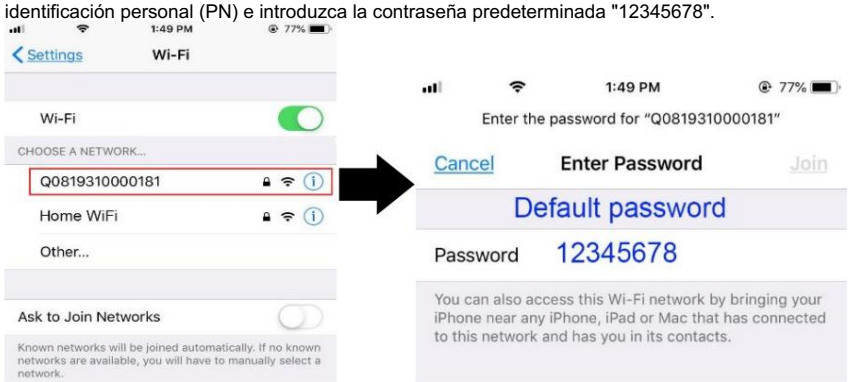
Aparecerá la ventana "Registro exitoso". Pulse "Ir ahora" para continuar configurando la conexión wifi local.

Paso 2: Configuración del módulo Wi-Fi local

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



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



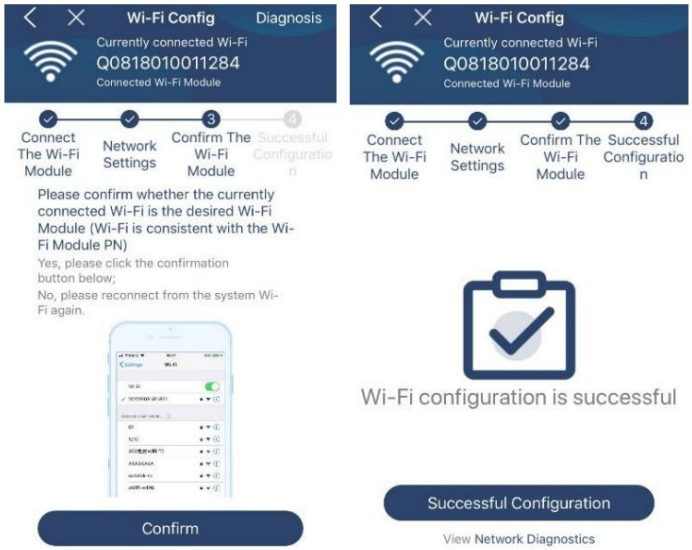
Luego, regrese a la aplicación WatchPower y toque " Confirm Connected Wi-Fi Module Botón " cuando el módulo Wi-Fi está "Conectado exitosamente".

Paso 3: Configuración de la red Wi-Fi

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

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

Machine Translated by Google

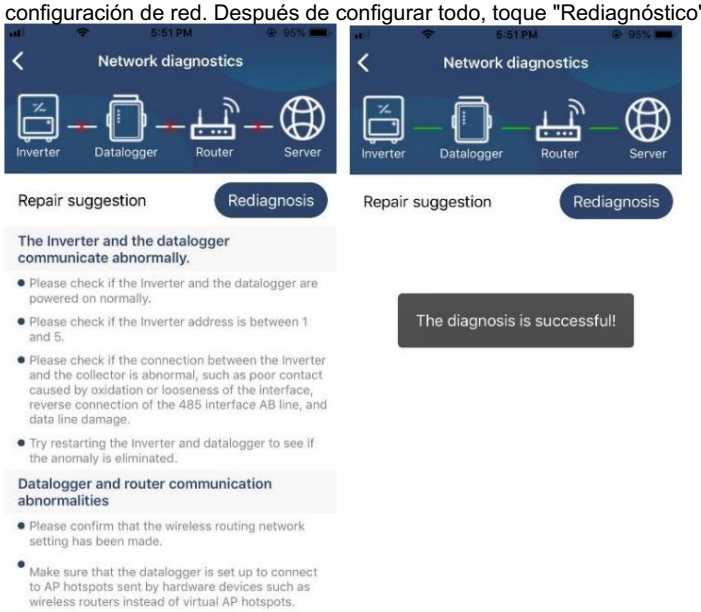


Si la conexión falla, repita los pasos 2 y 3.

Diagnosticar función

" Diagnosis "

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



Machine Translated by Google

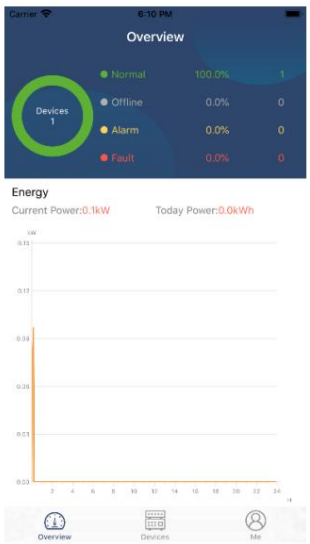
2-3. Inicio de sesión y función principal de la aplicación

Después de finalizar el registro y la configuración del Wi-Fi local, ingrese el nombre registrado y la contraseña para iniciar sesión.

Nota: Marque “Recordarme” para facilitar su inicio de sesión más adelante.

Descripción general

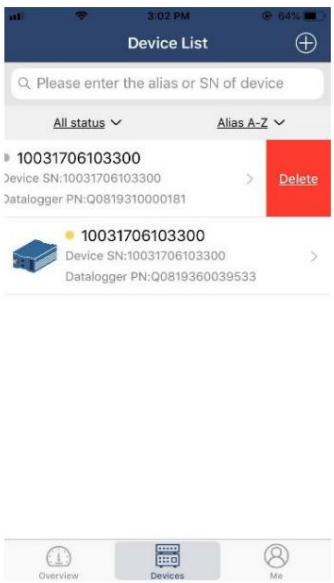
Una vez que haya iniciado sesión correctamente, puede acceder a la página "Descripción general" para tener una descripción general de sus dispositivos de monitoreo, incluida la situación de funcionamiento general y la información energética para la energía actual y la energía de hoy como se muestra en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



Dispositivos

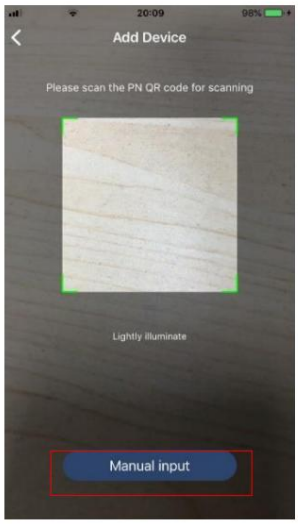
Toque el ícono (ubicado en la parte inferior) para acceder a la página de Lista de dispositivos. Puede revisar todos los dispositivos aquí agregando o eliminando el módulo Wi-Fi.

Agregar dispositivo Eliminar dispositivo

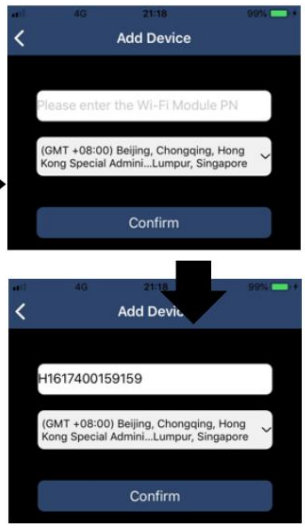


Machine Translated by Google

En la esquina superior derecha, introduzca manualmente el número de pieza para añadir el dispositivo. Esta etiqueta se encuentra en la parte inferior del panel LCD remoto. Tras introducir el número de pieza, pulse "Confirmar" para añadir el dispositivo a la lista de dispositivos.



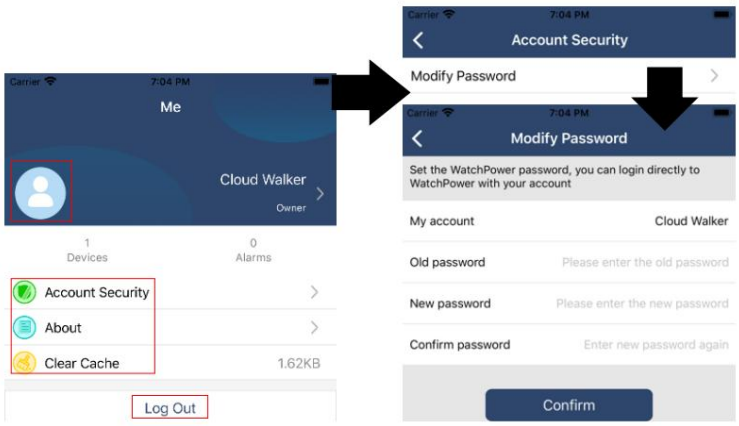
La etiqueta del número de pieza es pegado en la parte inferior del panel LCD remoto.



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

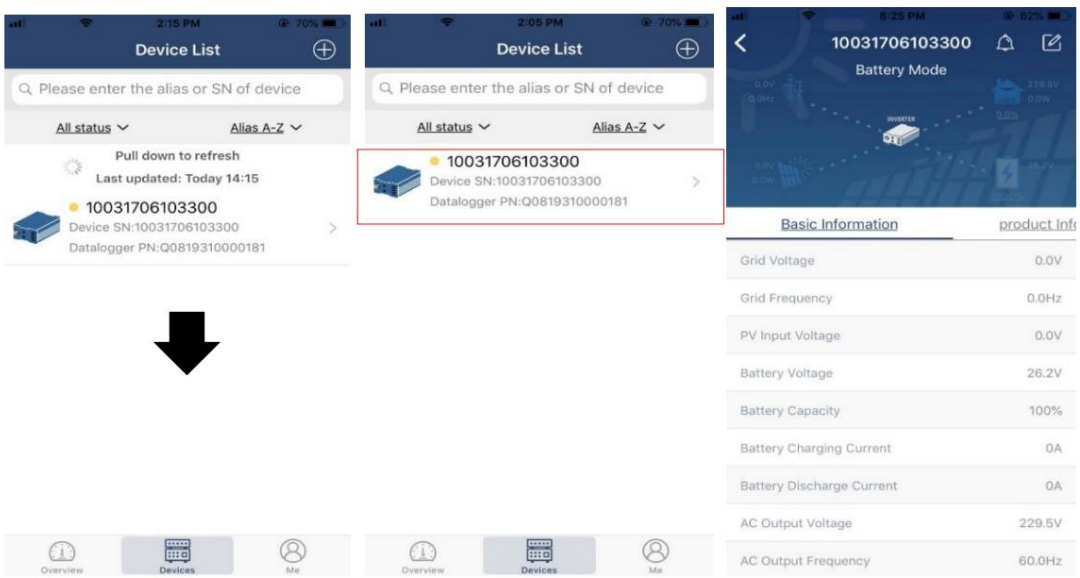
A MÍ

En la página ME, los usuarios pueden modificar “Mi información”, incluyendo Foto del usuario , Seguridad de la cuenta , Modificar contraseña , Borrar caché y Cerrar sesión , como se muestra en los diagramas a continuación.



2-4. Lista de dispositivos

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



Machine Translated by Google

Modo dispositivo

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

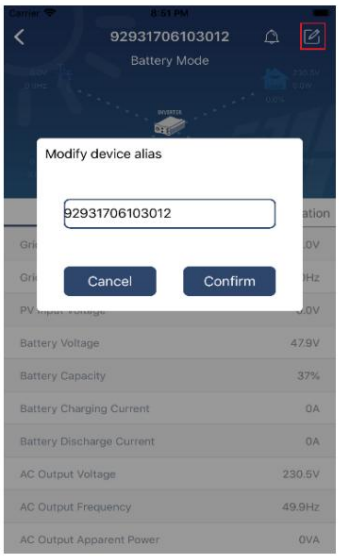
Modo de esperaEl inversor no alimentará la carga hasta que se presione el interruptor de encendido. Una fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería en modo de espera.

Modo de líneaEl inversor alimenta la carga desde la red eléctrica, con o sin carga fotovoltaica. Una fuente de energía eléctrica o fotovoltaica calificada puede cargar la batería.

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

Alarma del dispositivo y modificación del nombre

En esta página, toque el ícono en la esquina superior derecha para acceder a la página de alarmas del dispositivo. Allí podrá consultar el historial de alarmas y la información detallada. Toque el ícono en la esquina superior derecha y aparecerá un cuadro de texto en blanco.
Luego, puede editar el nombre de su dispositivo y tocar “Confirmar” para completar la modificación del nombre.



Datos de información del dispositivo

Los usuarios pueden consultar Información básica , Información del producto , Información calificada , Historial e Información del módulo Wi-Fi deslizándose hacia la izquierda.

Machine Translated by Google

Desliza hacia la izquierda

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

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

Información nominal: Muestra información sobre la tensión nominal de CA, la corriente nominal de CA, la tensión nominal de la batería, la tensión nominal de salida, la frecuencia nominal de salida, la corriente nominal de salida, la potencia aparente de salida y la potencia activa de salida. Deslice hacia arriba para ver más información nominal.

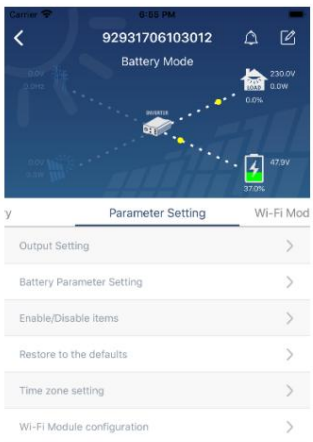
Historialmuestra el registro de la información de la unidad y la configuración oportuna.

Información del módulo Wi-Fimuestra el PN, el estado y la versión del firmware del módulo Wi-Fi.

Configuración de parámetros

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

Restaurar a los valores predeterminadospara ilustrar.



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

a) Listado de opciones para cambiar valores tocando una de ellas.

b) Activar/Apagar funciones haciendo clic en el botón “Habilitar” o “Deshabilitar”.

c) Cambiar los valores haciendo clic en las flechas o ingresando los números directamente en la columna.

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

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

Machine Translated by Google

Instrucciones de configuración detalladas.

Lista de configuración de parámetros:

Artículo		Descripción
Configuración de salida	Prioridad de la fuente de salida	Para configurar la prioridad de la fuente de energía de carga.
	Rango de entrada de CA	Al seleccionar "UPS", se permite conectar una computadora personal. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
		Al seleccionar “Electrodomésticos”, se permite conectar electrodomésticos.
	Voltaje de salida	Para establecer el voltaje de salida.
	Frecuencia de salida	Para establecer la frecuencia de salida.
	Batería Voltaje/SOC a Desactivar L2	Para configurar el voltaje de parada de descarga de la batería o SOC en segundo (L2) producción.
	Tiempo de descarga Para apagar L2	Para configurar el tiempo de parada de descarga de la batería en la segunda salida (L2)
	Intervalo de tiempo hasta Encender L2	Para establecer el intervalo de tiempo para activar la segunda salida (L2).
	Intervalo de tiempo hasta Desactivar L2	Para establecer el intervalo de tiempo para apagar la segunda salida (L2).
	Batería Voltaje/SOC a Encender L2	Para establecer el punto de voltaje o el porcentaje de SOC para reiniciar en el segundo (L2) producción.
	Tiempo de carga para Encender L2	Para establecer el tiempo de espera en la segunda salida (L2) cuando el inversor vuelve al modo de línea o la batería está en estado de carga.
Configuración de parámetros de la batería	Tipo de batería:	Para configurar el tipo de batería conectada.
	Voltaje de corte de la batería/SOC	Para configurar el voltaje de parada de descarga de la batería o SOC. Consulte el manual del producto para conocer el voltaje recomendado o el rango SOC según el tipo de batería conectada.
	Volver al voltaje de la red/SOC	Cuando “SBU” o “SOL” se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es menor que este voltaje configurado o SOC, la unidad se transferirá al modo de línea y la red proporcionará energía a la carga.
	Volver a voltaje de descarga/SOC	Cuando “SBU” o “SOL” se configura como prioridad de fuente de salida y el voltaje de la batería es más alto que este voltaje configurado o SOC, se permitirá que la batería se descargue.
	Prioridad de fuente del cargador:	Para configurar la prioridad de la fuente del cargador.
	Carga máxima actual	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables pueden variar según el modelo del inversor. Consulte el manual del producto para obtener más detalles.
	Máx. CA corriente de carga:	
	Tensión de carga de flotación	
	Voltaje de carga a granel	Sirve para configurar los parámetros de carga de la batería. Los valores seleccionables pueden variar según el modelo del inversor. Consulte el manual del producto para obtener más información.
	Ecualización de batería	Habilitar o deshabilitar la función de ecualización de batería.
	Tiempo real Activar la batería	Es una acción en tiempo real para activar la ecualización de la batería.

Machine Translated by Google

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