



# 3KW/KW Inversor/Cargador

# Tabla de contenido

<b>ACERCA DE ESTE MANUAL .....</b>	<b>1</b>
Propósito.....	1
Alcance.....	1
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
Características.....	2
Arquitectura básica del sistema .....	2
Descripción del producto.....	3
<b>INSTALACIÓN.....</b>	<b>4</b>
Desembalaje e inspección .....	4
Preparación .....	4
Montaje de la unidad .....	4
Conexión de la batería .....	5
Conexión de entrada / salida de CA .....	6
Conexión fotovoltaica .....	7
Montaje final.....	8
Instalación del panel de visualización remota .....	9
Conexión de comunicación .....	10
Señal de contacto seco .....	10
<b>OPERACIÓN.....</b>	<b>11</b>
Encendido / apagado .....	11
Panel de operación y visualización .....	11
Iconos de la pantalla LCD .....	12
Configuración de LCD .....	14
Configuración de pantalla .....	24
Descripción del modo de funcionamiento .....	30
Código de referencia de falla .....	32
Indicador de advertencia .....	32
Ecuilibración de batería .....	33
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>35</b>
Tabla 1 Especificaciones del modo de línea .....	35
Tabla 2 Especificaciones del modo de batería .....	36
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga .....	37
Tabla 4 Especificaciones del modo ECO / Bypass .....	38
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>39</b>
<b>FUNCIÓN PARALELO .....</b>	<b>40</b>
<b>Apéndice I: Tabla de tiempo de respaldo aproximado .....</b>	<b>55</b>

## ACERCA DE ESTE MANUAL

### Propósito

Este manual describe el montaje, instalación, operación y resolución de problemas de esta unidad. Lea este manual cuidadosamente antes de instalaciones y operaciones. Guarde este manual para referencia futura.

### Alcance

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

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



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

1. Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y advertencias de la unidad, las baterías y todo secciones correspondientes de este manual.
2. **PRECAUCIÓN** – Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo baterías recargables de tipo plomo-ácido de ciclo profundo.  
Otros tipos de baterías pueden explotar y causar lesiones personales y daños.
3. No desmonte la unidad. Llevarlo a un centro de servicio calificado cuando se requiera mantenimiento o reparación.  
Montaje incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o un incendio.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cableados antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.  
Apagar la unidad no va a reducir este riesgo.
5. **PRECAUCIÓN** - Sólo el personal cualificado puede instalar este dispositivo con la batería.
6. **NUNCA** cargar una batería congelada.
7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor / cargador, siga especificación requerida para seleccionar cable adecuado  
Talla. Es muy importante para que funcione correctamente este inversor / cargador.
8. Tenga mucho cuidado cuando se trabaja con herramientas de metal en o alrededor de las baterías. Existe un riesgo potencial para caer una herramienta para producir chispas o cortocircuitos en las pilas u otras partes eléctricas y podría causar una explosión.
9. Por favor, siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando se desea desconectar los terminales de CA o CC. Por favor consulte la sección de instalación de este manual para los detalles.
10. Los fusibles se proporcionan como sobrecargas de corriente para la alimentación de la batería.
11. INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA -Este inversor / cargador debe estar conectado a una conexión a tierra permanente sistema de cableado. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
12. Nunca causan la salida de CA y de entrada de CC en cortocircuito. NO conecte a la red eléctrica cuando la entrada de CC Corto circuitos.
13. **¡¡Advertencia!!** Sólo las personas de servicio cualificado son capaces de reparar este dispositivo. Si los errores persisten después tabla de solución de problemas, por favor envíe este inversor / cargador de nuevo a un distribuidor o centro de servicio local para el mantenimiento.

## INTRODUCCIÓN

Este es un inversor / cargador de múltiples funciones, que combina las funciones de inversor, cargador solar MPPT y cargador de batería para ofrecer apoyo de alimentación ininterrumpida con un tamaño portátil. Su amplia pantalla LCD ofrece operación de los botones de fácil acceso configurable por el usuario y como carga actual de la batería, la prioridad cargador de CA / solar, y el voltaje de entrada aceptable en base a diferentes aplicaciones.

### Características

- inversor de onda sinusoidal pura
- Incorporado en el controlador de carga solar MPPT
- rango de tensión de entrada configurable para los aparatos electrodomésticos y ordenadores personales a través de ajuste de LCD
- corriente de carga de la batería configurable basado en la configuración de aplicaciones a través de LCD
- Configurable prioridad cargador AC / solar a través de ajuste de LCD
- Compatible con tensión de red o del generador
- reinicio automático mientras que el AC se está recuperando
- Sobrecarga / sobre la protección del circuito de temperatura / corto
- el diseño del cargador de batería inteligente para un rendimiento optimizado de la batería
- la función de arranque en frío
- Tiempo de transferencia cero

### Arquitectura del Sistema Básico

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

- Generador o utilidad.
- módulos fotovoltaicos

Consulte con su integrador de sistemas para otras arquitecturas de sistemas posibles, dependiendo de sus necesidades. Este inversor puede alimentar todo tipo de electrodomésticos en entorno doméstico o de oficina, incluidos los aparatos de tipo de motor, tales como la luz del tubo, ventilador, refrigerador y aire acondicionado.

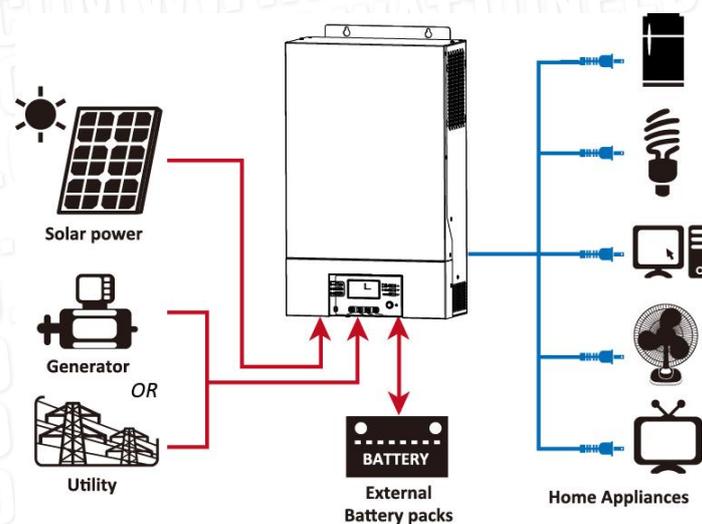
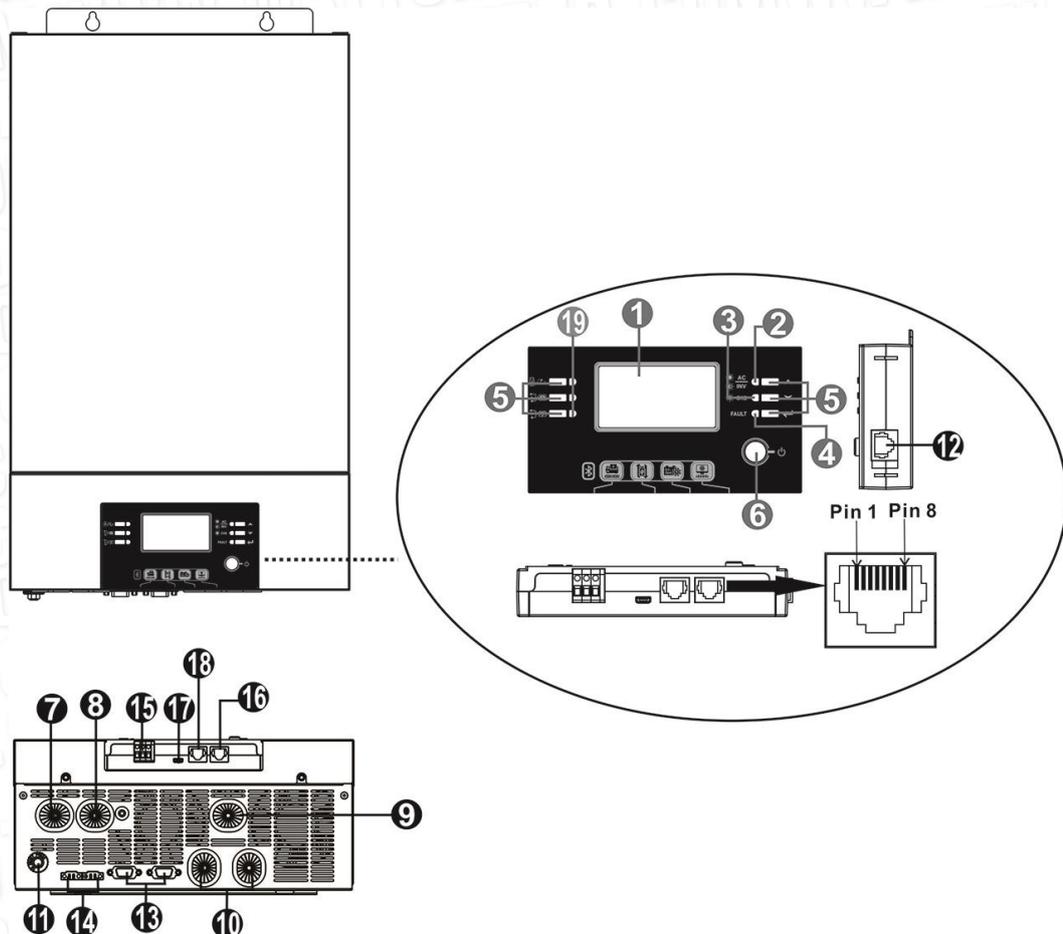


Figura Sistema de alimentación 1 Hybrid

## Descripción del producto



1. pantalla LCD
2. Indicador de estado
3. Indicador de carga
4. El indicador de error
5. botones de función
6. La energía del interruptor de encendido / apagado
7. entrada de CA
8. salida de corriente alterna
9. entrada FV
10. entrada de la batería
11. Cortacircuitos
12. Puerto de comunicación a distancia del panel LCD
13. cable de comunicación paralelo (sólo para el modelo paralelo)
14. que comparten el cable de corriente (sólo para el modelo paralelo)
15. Contacto seco
- dieciséis. puerto de comunicación RS-232
17. Puerto USB
18. Puerto de comunicación BMS: CAN y RS232 o RS485
19. LED indicador de configuración de la función USB

**NOTA:** Para la instalación del modelo de funcionamiento paralelo y, por favor, consulte la guía de instalación paralela separada para los detalles.

## INSTALACIÓN

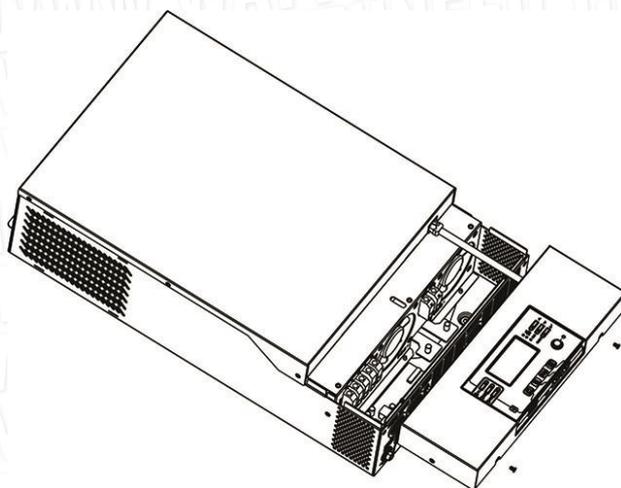
### Desembalaje e inspección

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada en el interior del envase está dañado. Debería haber recibido los siguientes elementos en el interior del paquete:

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

### Preparación

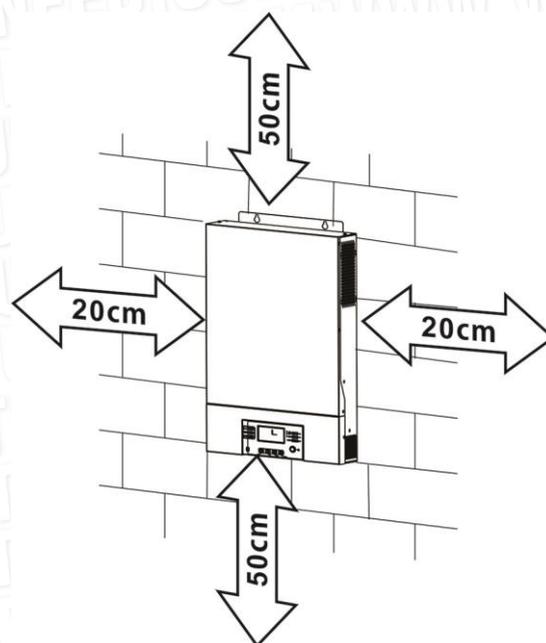
Antes de conectar todos los cableados, por favor, quitar la tapa inferior mediante la eliminación de dos tornillos como se muestra a continuación.



### Montaje de la unidad

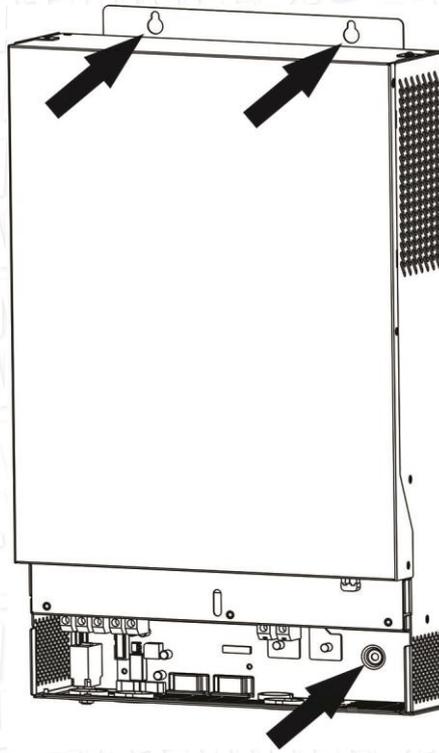
Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de elegir el lugar de instalación:

- No monte el inversor sobre materiales inflamables.
- Montar en una superficie sólida
- Instalar este inversor a nivel del ojo con el fin de permitir que la pantalla LCD para ser leído en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0 ° C y 55 ° C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendado es para ser adherido a la pared vertical.
- Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama de la derecha para garantizar una disipación de calor y para tener suficiente espacio para la eliminación de cables.



**Adecuado para fijación en hormigón u otro superficie no combustible SOLAMENTE.**

Instalar la unidad atornillando tres tornillos. Se recomienda el uso de tornillos M4 o M5.



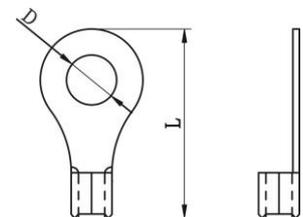
## Conexión de la batería

**PRECAUCIÓN:** Para la operación de seguridad y el cumplimiento de la regulación, es solicitado para instalar un protector separada DC exceso de corriente o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. No puede ser solicitada a tener un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sin embargo, sigue siendo solicitado tener instalado el exceso de protección actual. Por favor refiérase a la intensidad de corriente típica en la tabla a continuación como fusible necesario o tamaño del interruptor.

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

**¡ADVERTENCIA!** Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente de utilizar cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, por favor utilice el cable recomendado adecuada y el tamaño del terminal de la siguiente manera.

terminal de anillo:

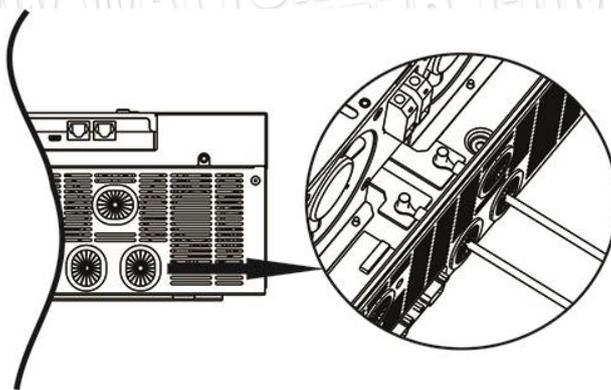


cable de la batería y el tamaño recomendado de terminal:

Modelo	El amperaje típica	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Ring Terminal			Valor de par
				cable mm <sup>2</sup>	Dimensiones		
					D (mm)	L (mm)	
3KW	200A	200AH	1 * 1 / 0AWG	60	6.4	49.7	2 ~ 3 Nm
			2 * 4AWG	44	6.4	49.7	
5 KW	200A	200AH	1 * 1 / 0AWG	60	6.4	49.7	2 ~ 3 Nm
			2 * 4AWG	44	6.4	49.7	

Por favor, siga los pasos siguientes para poner en práctica conexión de la batería:

1. Montar la batería terminal de anillo basado en cable de la batería y el tamaño recomendado terminal.
2. Conectar todos los paquetes de baterías como unidades requiere. Se sugiere para conectar la batería al menos 200 Ah de capacidad para modelo de 3 KW y al menos 200 Ah de capacidad de la batería para el modelo de 5 KW.
3. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería de plano en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que los tornillos están apretado con un par de 2-3 Nm. Asegúrese de que la polaridad en la batería y el inversor / carga conectados correctamente y terminales de anillo están firmemente atornillados a los terminales de la batería.



**ADVERTENCIA: Peligro de descarga**

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



**¡¡PRECAUCIÓN!!** No coloque ningún objeto entre la parte plana del terminal inversor y el terminal de anillo. De lo contrario, se puede producir un sobrecalentamiento.

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

**¡¡PRECAUCIÓN!!** Antes de hacer la conexión final de CC o CC cierre del interruptor / seccionador, asegúrese positivo (+) debe conectarse al polo positivo (+) y negativo (-) debe conectarse al negativo (-).

## Entrada de CA / Conexión de salida

**¡¡PRECAUCIÓN!!** Antes de conectar a la fuente de alimentación de CA, instale una **separar** interruptor AC entre el convertidor y la fuente de energía de entrada de CA. Esto asegurará que el inversor puede ser de forma segura desconectada durante el mantenimiento y completamente protegido de sobre corriente de entrada de CA. La especificación recomendada de disyuntor de CA 30A es de 3 KW, 50A de 5 KW.

**¡¡PRECAUCIÓN!!** Hay dos bloques de terminales con marcas "OUT" "IN" y. Por favor, no mis-conectan los conectores de entrada y salida.

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

**¡ADVERTENCIA!** Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente de utilizar cable adecuado para la conexión de la red. Para reducir el riesgo de lesiones, por favor utilice el tamaño de cable adecuado recomendado como a continuación.

### Sug requisito cable congestionadas para cables de CA

Modelo	Calibre	Valor de par
3KW	10 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm
5 KW	8 AWG	1,4 ~ 1,6Nm

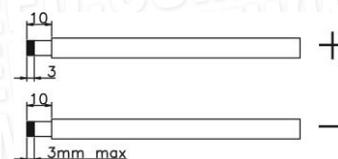
Por favor, siga los siguientes pasos para implementar la conexión de entrada / salida de CA:

1. Antes de realizar la conexión de CA de entrada / salida, asegúrese de abrir el protector de corriente continua o seccionador primero.
2. Eliminar el aislamiento de la manga 10 mm por seis conductores. Y la fase L y acortan conductor neutro N 3 mm.
3. Inserte los cables de entrada de CA de acuerdo con polaridades indicadas en el bloque terminal y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar el conductor de protección PE (

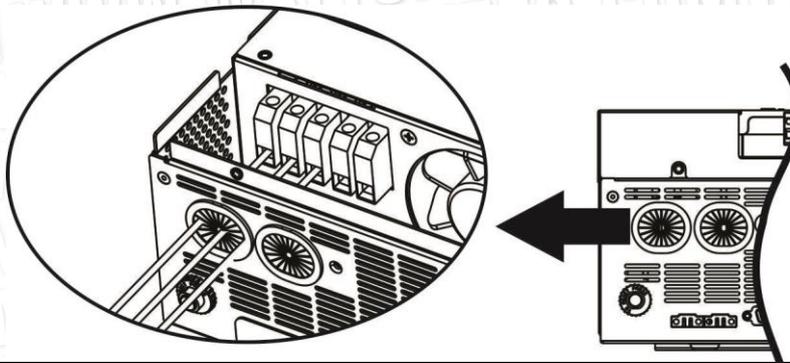


→ **Tierra (amarillo-verde) L → LINE**

**(marrón o negro) N → Neutro (azul)**



primero.



**ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA está desconectada antes de intentar cablear a la unidad.

4. A continuación, insertar los cables de salida de corriente alterna de acuerdo con polaridades indicadas en el bloque terminal y apriete los tornillos terminales.

Asegúrese de conectar el conductor de protección PE (



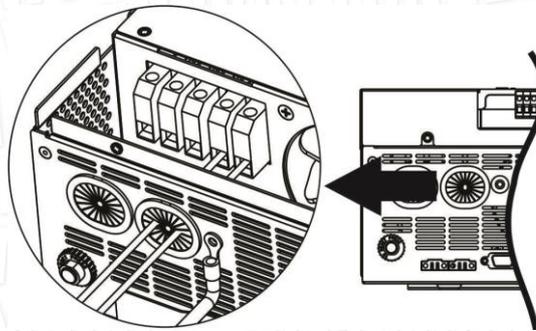
) primero.



**Tierra (amarillo-verde) L → LINE**

(marrón o negro)

norte → Neutro (azul)



5. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

**PRECAUCIÓN: Importante**

Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N están conectados a la inversa, puede causar utilidad cortocircuitado cuando estos inversores se trabajan en funcionamiento en paralelo.

**PRECAUCIÓN:** Los aparatos como aparato de aire acondicionado se requieren al menos 2 o 3 minutos para reiniciar porque está obligado a tener el tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos.

Si se produce una escasez de energía y se recupera en una

poco tiempo, causará daño a los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daño, por favor marque el fabricante del aparato de aire acondicionado si está equipado con la función de retardo de tiempo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor / cargador trig fallo de sobrecarga y cortar la salida para proteger su aparato pero a veces sigue causando daños internos en el aparato de aire acondicionado.

## Conexión PV

**PRECAUCIÓN:** Antes de conectar a los módulos fotovoltaicos, instale **por separado** un interruptor de circuito de CC entre módulos inversores y PV.

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

**¡ADVERTENCIA!** Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente de utilizar cable adecuado para el módulo fotovoltaico **conexión. para reduc mi riesgo de lesiones, u complacer s e la rec adecuada o tamaño del cable como mmended abajo.**

Modelo	El amperaje típica	Tamaño del cable	Esfuerzo de torsión
3KW	60A	6 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm
5 KW	80A		

## PV Selección del módulo:

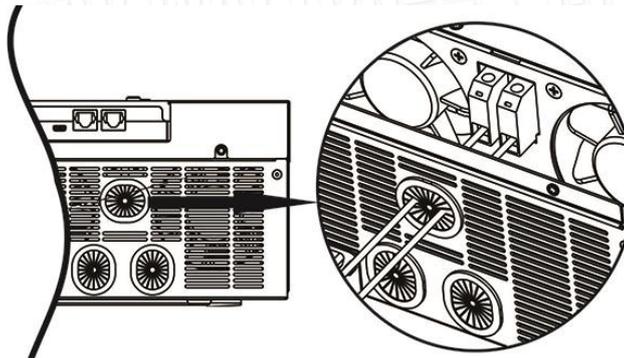
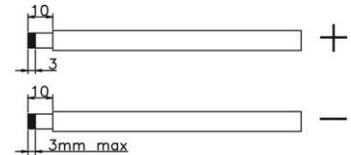
Al seleccionar los módulos fotovoltaicos apropiados, por favor asegúrese de considerar debajo de los parámetros:

1. Voltaje de circuito abierto (Voc) de módulos fotovoltaicos no excede max. voltaje de circuito abierto fotovoltaico del inversor.
2. Voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser superior a min. voltaje de la batería.

Modo de carga solar		
MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
Max. Del campo FV y Voltaje de circuito abierto	145Vdc	
Del campo FV y Rango de voltaje de MPPT	30 ~ 115Vdc	60 ~ 115Vdc

Por favor, siga los siguientes pasos para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

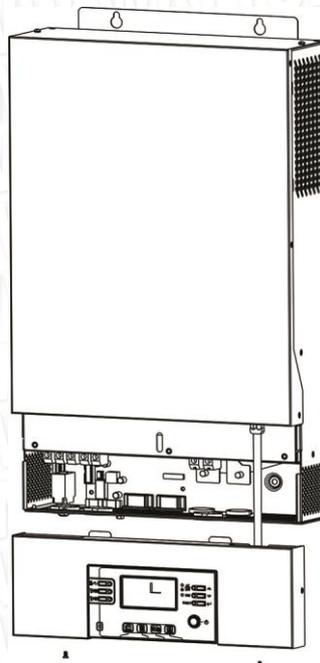
1. Quitar el manguito de aislamiento 10 mm para conductores positivos y negativos.
2. Compruebe la correcta polaridad del cable de conexión de los módulos fotovoltaicos y la entrada FV conectores. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada de PV. Conectar el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada de PV.



3. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

## Montaje final

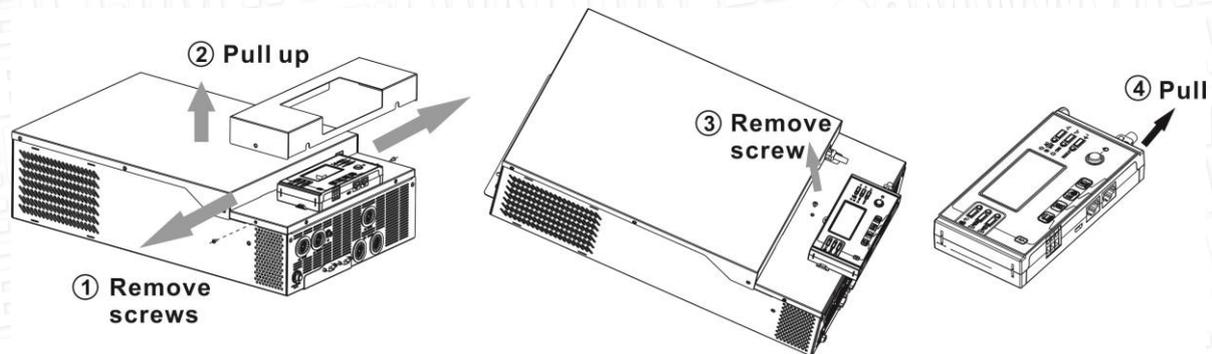
Después de conectar todos los cableados, por favor, ponga la cubierta inferior trasera enroscando dos tornillos como se muestra en el gráfico de la derecha.



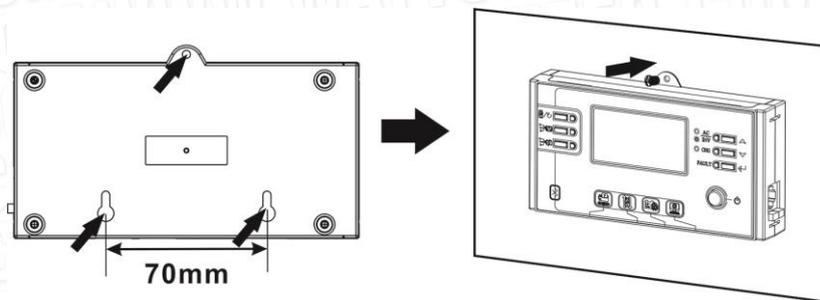
## Instalación del panel de pantalla remota

El panel LCD puede ser desmontable e instalado en un sitio remoto con un cable de comunicación opcional. Por favor, siga los pasos siguientes para poner en práctica esta instalación panel remoto.

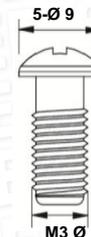
**Paso 1.** Aflojar el tornillo en los dos lados de caja inferior y empuje hacia arriba la cubierta de la caja. A continuación, quitar el tornillo en la parte superior del panel de visualización. Ahora, la pantalla se puede quitar de la carcasa inferior. A continuación, extraiga el cable del puerto de comunicación a distancia.



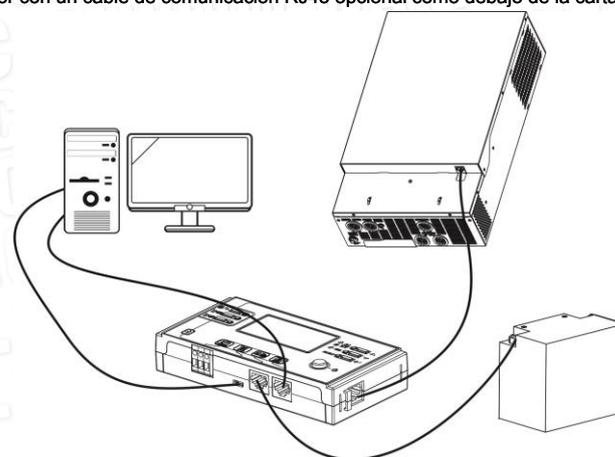
**Paso 2.** Perforar dos agujeros en los lugares marcados con dos tornillos como se muestra debajo de la carta. Coloque el panel en la superficie y alinee los orificios de montaje con los dos tornillos. Entonces, utilice uno más de tornillo en la parte superior para fijar el panel a la pared y comprobar si el panel de control remoto está firmemente asegurado.



**Nota:** Instalación a la pared debe ser implementado con los tornillos adecuados. Consulte la tabla para especificación recomendada de tornillos.



**Paso 3.** Conectar panel LCD al inversor con un cable de comunicación RJ45 opcional como debajo de la carta.



## Conexión de la comunicación

### Conexión en serie

Por favor, use cable de comunicación suministrado para conectar al inversor y el PC. Inserte el CD suministrado en una computadora y

siga las instrucciones en pantalla para instalar el software de monitoreo. Para el funcionamiento detallado del software, por favor consulte el manual de usuario del software en el interior de la EC.

### Conexión Bluetooth

Esta serie se basa en la tecnología Bluetooth. Usted puede simplemente ir a Google Play para instalar "WatchPower".

Permite la comunicación inalámbrica de hasta 6 ~ 7 metros en un espacio abierto.



### Señal de contacto seco

Hay un contacto seco (3A / 250VAC) disponible en el panel posterior. Podría ser utilizado para entregar señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

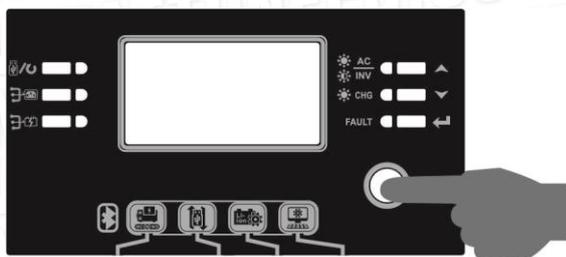
Estado de la unidad	Condición	puerto seco en contacto con: 		
		NC & C	NO & C	
<u>Apagado</u>	La unidad está apagada y sin salida es accionado.	Cerrar	Abierto	
	<b>La salida es por W Ered desde Utilidad.</b>	Cerrar	Abierto	
Encendido	La salida se alimenta de energía de la batería o la energía solar.	Programa conjunto 01 como USB (utilidad primero)	voltaje de la batería <Advertencia de baja tensión DC voltaje de la batería> etapa de ajuste de valor en el Programa 13 o de carga de la batería alcanza flotante	Abierto / Cerrar Cerrar / Abierto
		Programa 01 se establece como SBU (prioridad SBU) o SUB (primera solar)	voltaje de la batería <Valor del parámetro en el Programa 12 voltaje de la batería> etapa de ajuste de valor en el Programa 13 o de carga de la batería alcanza flotante	Abierto / Cerrar Cerrar / Abierto

### Comunicación BMS

Si se conecta a la batería de litio, es solicitado para comprar un cable de comunicación especial. Para la comunicación detallada BMS y de instalación, compruebe el Apéndice B - Instalación BMS Comunicación.

## OPERACIÓN

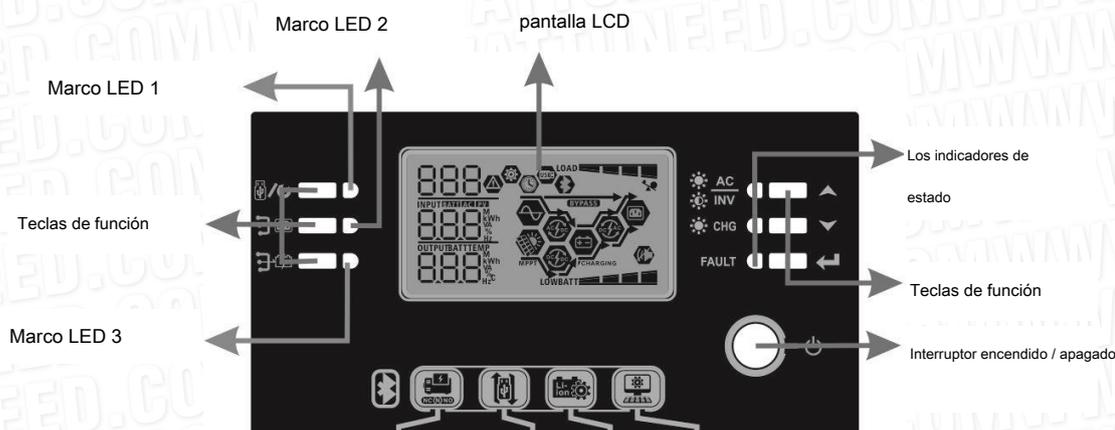
### Encendido / apagado



Una vez que la unidad se ha instalado correctamente y las baterías están conectadas así, sólo tiene que pulsar On / Off (que se encuentra en el botón de la caja) para encender la unidad.

### Panel operación y visualización

El panel de operación y la pantalla, se muestra en la tabla a continuación, es en el panel frontal del inversor. Incluye tres indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD, que indica el estado operativo y la información de potencia de entrada / salida.



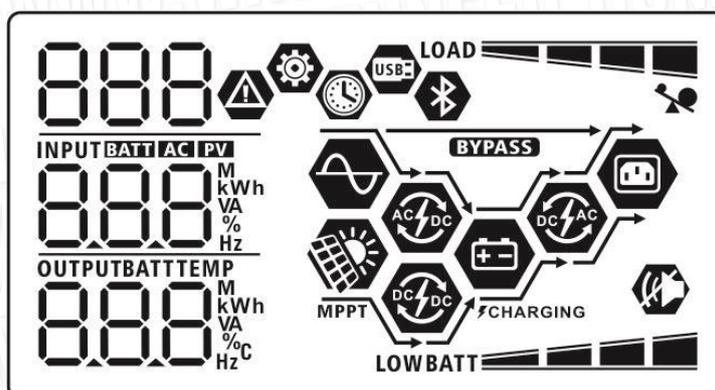
#### Indicadores LED

Indicador LED			mensajes	
Configuración LED1	Verde	El sólido	De salida impulsado por utilidad	
LED2 Configuración	Verde	El sólido	Salida impulsado por PV	
LED3 Configuración	Verde	El sólido	Salida accionado por la batería	
Indicador de estado		Verde	El sólido	Salida está disponible en el modo de bypass
			Brillante	<u>De salida es alimentado por batería o AC en modo inversor</u>
		Verde	El sólido	Batería está completamente cargada
			Brillante	La batería se está cargando.
<b>FAULT</b>	rojo	El sólido	modo de Fallo	
		Intermitente	Modo de advertencia	

Teclas de función

Tecla de función	Descripción	
	ESC	salir del modo configuración
	ajuste de la función USB OTG funciones Seleccione USB Up	
	Para la ultima selección	
	Abajo	A la siguiente selección
	Entrar	Para confirmar la selección en el modo de ajuste o entrar al modo de ajuste

Los iconos de la pantalla LCD



Icono	Función descriptiva	
<b>Fuente de información de entrada</b>		
	Indica la entrada AC. Indica la	
	entrada PV	
	Indicar la tensión de entrada, frecuencia de entrada, tensión fotovoltaica, corriente del cargador, cargador de la energía, voltaje de la batería.	
<b>Programa de configuración y F Información Ault</b>		
	Indica los programas de ajuste.	
	Indica los códigos de advertencia y de fallo. Advertencia:  intermitente con el código de advertencia. Culpa:  iluminación con código de fallo	
<b>Información de salida</b>		
	Indicar tensión de salida, frecuencia de salida, por ciento de carga, la carga en VA, carga en vatios y la corriente de descarga.	
<b>Información de la batería</b>		
	Indica el nivel de batería por 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% en el modo de la batería y el estado de carga en el modo de línea.	
<b>En el modo de CA, se presentará el estado de carga de la batería . Estado</b>		
	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
modo de corriente constante / constante	<2V / célula	4 barras parpadean en los giros.
	2 ~ 2.083V / celular	barra inferior estará encendido y los otros tres barras parpadeará en los giros.
	2,083 ~ 2.167V / celular	Parte inferior de dos barras estarán en y las otras dos barras parpadearán en los giros.

el modo de tensión> 2.167 V / célula	Parte inferior tres bares y estarán en la barra superior parpadean.
el modo flotante. Las baterías están completamente cargadas.	4 bares estarán en.

**En el modo de batería, se presentará b attery capacidad. Porcentaje de**

carga	Voltaje de la batería	Pantalla LCD
Cargar > 50%	<1.85V / célula	<b>LOWBATT</b>
	1.85V / célula ~ 1.933V / celular	<b>BATT</b>
	1.933V / célula ~ 2.017V / celular	<b>BATT</b>
	> 2.017V / célula	<b>BATT</b>
Cargar <50%	<1.892V / célula	<b>LOWBATT</b>
	1.892V / célula ~ 1.975V / celular	<b>BATT</b>
	1.975V / célula ~ 2.058V / celular	<b>BATT</b>
	> 2.058V / célula	<b>BATT</b>

**Cargar Información**

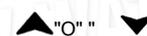
	Indica sobrecarga.	
	Indica el nivel de carga por 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.	
	0% ~ 24%	25% ~ 49%
	<b>LOAD</b>	<b>LOAD</b>
	50% ~ 74%	75% ~ 100%
	<b>LOAD</b>	<b>LOAD</b>

**Modo de información sobre la operación**

	Indica que la unidad se conecta a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel PV.
<b>BYPASS</b>	Indica la carga es suministrada por la red eléctrica.
	Indica el cargador utilidad circuito está funcionando.
	Indica el cargador solar circuito está funcionando.
	Indica el circuito inversor DC / AC está funcionando.
	Indica que la alarma se desactiva la unidad.
	Indica Bluetooth está conectado.
	página de visualización de la hora

## Configuración de LCD

Después de presionar y mantener presionado " ← "Durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Prensa "



para seleccionar programas de configuración. Y luego, presione "salir.

← "Para confirmar la selección o"



"Botón para

### Programas de configuración:

Progra metro	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	USB: Utilidad primero (predeterminado) 01 USB	La red eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía de la red pública no está disponible, la energía solar y la batería proporcionan energía a las cargas.
		SUB: Solar primero 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 energía de la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. La batería proporciona energía a las cargas solo cuando la energía solar y la red eléctrica no son suficientes.
		Prioridad 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 utilidad proporciona energía a las cargas solo cuando el voltaje de la batería cae a un nivel bajo  voltaje de advertencia o el punto de ajuste en el programa 12 o solar y batería no es suficiente.

<p>02</p>	<p><b>Corriente de carga máxima:</b> 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)</p>	<p>60A (predeterminado)</p> <p>02 </p> <p>60 A</p>	<p>El rango de configuración del modelo de 3KW es de 10A a 120A y el incremento de cada clic es de 10A.  El rango de configuración del modelo de 5KW es de 10A a 140A y el incremento de cada clic es de 10A.</p>
<p>05</p> <p>Tipo de Batería</p>	<p>AGM (predeterminado)</p> <p>05 </p> <p>AGM</p> <p>Usuario definido</p> <p>05 </p> <p>USE</p> <p>Batería Pylontech</p> <p>05 </p> <p>PYL</p> <p>Batería WECO (solo para modelo de 48V)</p> <p>05 </p> <p>WEC</p> <p>Batería Soltaro (solo para 48V Si se selecciona, programas de 02, 26, modelo)</p> <p>05 </p> <p>SOL</p> <p>Compatible con protocolo Lib batería</p> <p>05 </p> <p>LIB</p>	<p>Inundado</p> <p>05 </p> <p>FLD</p> <p>Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte bajo de CC se pueden configurar en el programa 26, 27 y 29.</p> <p>Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.</p> <p>Si se selecciona, programas de 02, 12, 26, 27 y 29 serán autoconfigurado por batería recomendado por el proveedor. No es necesario realizar más ajustes.</p> <p>27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.</p> <p>Seleccione "Lib" si utiliza una batería de litio compatible con Lib protocolo. Si se selecciona, los programas de 02, 26, 27 y 29 serán configura automáticamente. No es necesario realizar más ajustes.</p>	

5	Tipo de Batería	3 <sup>ra</sup> fiesta batería de litio 05  LIC	Si se selecciona, los programas 02, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar más ajustes. Comuníquese con el proveedor de la batería para conocer el procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando ocurre una sobrecarga	Reiniciar deshabilitar (predeterminado) 06  Lfd	Reiniciar habilitar 06  LFE
07	Reinicio automático cuando se produce un exceso de temperatura	Reiniciar deshabilitar (predeterminado) 07  Lfd	Reiniciar habilitar 07  LFE
09	Frecuencia de salida	50Hz (predeterminado) 09  50 <sub>Hz</sub>	60 Hz 09  60 <sub>Hz</sub>
10	Lógica de operación	Automáticamente (predeterminado) 10  Aut	Si se selecciona y la utilidad está disponible, el inversor funcionará en modo de línea. Una vez que la utilidad <b>frecuencia</b> es inestable, el inversor funcionará en modo bypass si la función bypass no está prohibida en el programa 23.
		Modo en línea 10  ONL	Si se selecciona, el inversor funcionará en modo de línea cuando la red pública esté disponible.
		Modo ecológico 10  ECO	Si se selecciona y no se prohíbe la derivación en el programa 23, el inversor funcionará en modo ECO cuando la red eléctrica esté disponible.
11	Carga máxima de servicios públicos Actual  Nota: Si el valor de ajuste en el programa 02 es menor que el del programa en 11, el inversor aplicará la carga	2A 11   2 <sub>A</sub>	10 A 11   10 <sub>A</sub>

	<p>corriente del programa 02 para el cargador de red de 20 A.</p>	<p>11 </p> <p>20<sup>A</sup></p>	<p>30A (predeterminado)</p> <p>11 </p> <p>30<sup>A</sup></p>
		<p>40A</p> <p>11 </p> <p>40<sup>A</sup></p>	<p>50A</p> <p>11 </p> <p>50<sup>A</sup></p>
		<p>60A</p> <p>11 </p> <p>60<sup>A</sup></p>	
<p>12</p>	<p>Regresar el punto de voltaje a la fuente de la red pública cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) o "SUB" (Solar primero) en el programa 01</p>	<p>Configuración predeterminada de 3KW: 23.0V</p> <p>12 </p> <p>BATT 230<sup>v</sup></p>	<p>Configuración predeterminada de 5KW: 46.0V</p> <p>12 </p> <p>BATT 460<sup>v</sup></p>
		<p>El rango de configuración del modelo de 3KW es de 22.0V a 28.5V y el incremento de cada clic es 0.5V.</p> <p>El rango de configuración del modelo de 5KW es de 44.0V a 57.0V y el incremento de cada clic es 1.0V.</p>	
<p>13</p>	<p>Regresar el punto de voltaje al modo de batería cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) o "SUB" (Solar primero) en el programa 01</p>	<p>Modelo de 3KW: el rango de ajuste es de 24.0V a 32.0V y el incremento de cada clic es 0.5V.</p> <p>Batería completamente cargada</p> <p>13 </p> <p>BATT FUL</p>	<p>27.0 V (predeterminado)</p> <p>13 </p> <p>BATT 270<sup>v</sup></p>
<p>13</p>	<p>Regresar el punto de voltaje al modo de batería cuando se selecciona "SBU" (SBU prioridad) o "SUB" (Solar primero) en el programa 01</p>	<p>Modelo de 5KW: el rango de configuración es de 48.0V a 64.0V y el incremento de cada clic es 1.0V.</p> <p>Batería completamente cargada</p> <p>13 </p> <p>BATT FUL</p>	<p>54.0 V (predeterminado)</p> <p>13 </p> <p>BATT 540<sup>v</sup></p>

		<p>SbL: energía solar para batería primero</p> <p>UCB: permite que la utilidad cargue la batería. batería (predeterminado)</p> <p>16 </p> <p>SbL</p> <p>UCb</p>	<p>La energía solar carga la batería primero y permite que la empresa se cargue</p>
dieciséis	<p>Prioridad de energía solar:</p> <p>Para configurar la prioridad de energía solar para batería y carga</p>	<p>SbL: energía solar para batería primero</p> <p>UdC: no permite que la utilidad cargue la batería</p> <p>16 </p> <p>SbL</p> <p>UdC</p>	<p>La energía solar cargue la batería primero y no permita que la red cargue la batería.</p>
		<p>SLb: Energía solar para carga primero</p> <p>UCb: permite que la utilidad cargue la batería. batería</p> <p>16 </p> <p>SLb</p> <p>UCb</p>	<p>La energía solar proporciona energía a la carga primero y también permite que la empresa</p>
		<p>SLb: Energía solar para carga primero</p> <p>UdC: no permite que la utilidad cargue la batería</p> <p>16 </p> <p>SLb</p> <p>UdC</p>	<p>La energía solar proporciona energía a la carga primero y no permite que la red cargue la batería.</p>
18	Control de alarma	<p>Alarma activada (predeterminado)</p> <p>18 </p> <p>60N</p>	<p>Alarma apagada</p> <p>18 </p> <p>60F</p>
19	Regreso automático a la pantalla de visualización predeterminada	<p>Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminado)</p> <p>19 </p> <p>ESP</p>	<p>Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada / voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.</p>

		<p>Quédate en la última pantalla</p> <p>19 </p> <p>1EP</p>	<p>Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario finalmente cambie.</p>
20	Control de luz de fondo	<p>Luz de fondo encendida (predeterminado)</p> <p>20 </p> <p>LON</p>	<p>Luz de fondo apagada</p> <p>20 </p> <p>LOF</p>
22	Suena mientras se interrumpe la fuente primaria	<p>Alarma activada (predeterminado)</p> <p>22 </p> <p>RON</p>	<p>Alarma apagada</p> <p>22 </p> <p>ROF</p>
23	Función de bypass:	<p>Bypass prohibido</p> <p>23 </p> <p>byF</p>	<p>Si se selecciona, el inversor no funcionará en los modos bypass / ECO.</p>
23	Función de bypass:	<p>Deshabilitar bypass</p> <p>23 </p> <p>byd</p>	<p>Si se selecciona y se presiona el botón de encendido, el inversor puede funcionar en modo bypass / ECO solo si la red eléctrica está disponible.</p>
		<p>Activar bypass (predeterminado)</p> <p>23 </p> <p>byE</p>	<p>Si se selecciona y no importa si el botón de encendido está encendido o no, el inversor puede funcionar en modo de derivación si la red eléctrica está disponible.</p>
25	Registrar código de falla	<p>Habilitar grabación</p> <p>25 </p> <p>FEN</p>	<p>Desactivar grabación (predeterminado)</p> <p>25 </p> <p>FdS</p>
26	Voltaje de carga a granel (Voltaje CV)	<p>Configuración predeterminada de 3KW: 28,2 V</p> <p>26 </p> <p>CV</p> <p>BATT</p> <p>28.2V</p>	<p>Configuración predeterminada de 5KW: 56,4 V</p> <p>26 </p> <p>CV</p> <p>BATT</p> <p>56.4V</p>

		Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 24.0V a 32.0V para el modelo de 3KW y de 48.0V a 64.0V para el modelo de 5KW. El incremento de cada clic es de 0,1 V. Configuración predeterminada de 3KW: 27.0V	
27	Voltaje de carga flotante		Configuración predeterminada de 5KW: 54.0V 
		Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 24,0 V a 32,0 V para el modelo de 3 kW y 48,0 V a 64.0V para el modelo de 5KW. El incremento de cada clic es de 0,1 V.	
28	Modo de salida de CA * Esta configuración se puede configurar solo cuando el inversor está en modo de espera. Asegúrese de que el interruptor de encendido / apagado esté en estado "OFF".	Soltero 	Cuando la unidad funciona sola, seleccione "SIG" en el programa 28.
		Paralelo 	Cuando las unidades se utilizan en paralelo para aplicaciones monofásicas, seleccione "PAL" en el programa 28. Consulte 5-1 para obtener información detallada.
		Fase L1 	Cuando las unidades funcionan en una aplicación trifásica, elija "3PX" para definir cada inversor. Se requiere tener al menos 3 inversores o un máximo de 9 inversores para soportar equipos trifásicos. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o hasta cuatro inversores en una fase. Consulte 5-2 para obtener 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.
		Fase L2 	
Fase L3 			
29	Voltaje de corte de CC bajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor se apagará. Si la energía fotovoltaica y la energía de la batería es</li> </ul>	Configuración predeterminada de 3KW: 21.0V 	predeterminada de 5KW: 42.0V 

	<p>disponible, el inversor cargar la batería sin Salida AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la energía fotovoltaica, la energía de la batería y la red están disponibles, el inversor transferir al modo de línea y proporcionar salida potencia a cargas.</li> </ul>	<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 20.0V a 27.0V para el modelo de 3KW y de 40.0V a 54.0V para el modelo de 5KW. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte bajo de CC se fijará al valor de ajuste sin importar qué porcentaje de carga está conectado.</p>	
32	Tiempo de carga a granel	<p>tiempo de carga automática (defecto)</p> <p>32 ⚙️</p> <p>RUE</p>	<p>5 minutos</p> <p>32 ⚙️</p> <p>5</p>
		<p>Si se selecciona "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 minutos. De lo contrario, manteniendo el tiempo de carga automática. Activar equalización de batería Desactivar equalización de</p>	
33	Equalización de batería	<p>batería</p> <p>33 ⚙️</p> <p>EE0</p>	<p>(defecto)</p> <p>33 ⚙️</p> <p>E05</p>
		<p>Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, este programa se puede configurar.</p>	
34	Voltaje de equalización de batería	<p>Configuración predeterminada de 3KW: 29,2 V</p> <p>34 ⚙️</p> <p>E4</p> <p>BATT</p> <p>29.2<sup>v</sup></p>	<p>Configuración predeterminada de 5KW: 58,4 V</p> <p>34 ⚙️</p> <p>E4</p> <p>BATT</p> <p>58.4<sup>v</sup></p>
		<p>El rango de ajuste es de 24.0V a 32.0V para el modelo de 3KW y de 48.0V a 64.0V para el modelo de 5KW. El incremento de cada clic es de 0,1 V. 60min</p>	
35	Tiempo de equalización de batería	<p>(predeterminado)</p> <p>35 ⚙️</p> <p>60</p>	<p>El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 minutos.</p>
36	Tiempo de espera equalizado de batería	<p>120 min (predeterminado)</p> <p>36 ⚙️</p> <p>120</p>	<p>El rango de ajuste es de 5 min a 900 min. El incremento de cada clic es de 5 min.</p>

37	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 37 30d	El rango de configuración es de 0 a 90 días. El incremento de cada clic es de 1 día.
39	Ecualización activada inmediatamente	Desactivar (predeterminado) 39 AdS	Habilitar 39 AEN  Si la función de ecualización está habilitada en el programa 33, este programa se puede configurar. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para activar la ecualización de la batería inmediatamente y la página principal LCD mostrará "E9". Si se selecciona "Desactivar", cancelará la función de ecualización hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización activado según el programa 37 ajuste. En este momento, "E9" No se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.
40	Restablezca todos los datos almacenados para la energía fotovoltaica generada y energía de carga de salida	No restablecer (predeterminado) 40 nrt	Reiniciar 40 rst
93	Borrar todo el registro de datos	No restablecer (predeterminado) 93 nrt	Reiniciar 93 rst
94	Intervalo registrado del registro de datos  * El número máximo de registro de datos es 1440. Si se termina 1440, volverá a escribir el primer registro.	3 minutos 94 3  10 minutos (predeterminado) 94 10  30 minutos 94 30	5 minutos 94 5  20 minutos 94 20  60 minutos 94 60

95	Ajuste de tiempo - Minuto	95 MIN 00	Para la configuración de minutos, el rango es de 00 a 59.
96	Ajuste de la hora - Hora	96 HOU 00	Para el ajuste de la hora, el rango es de 00 a 23.
97	Ajuste de la hora: día	97 DAY 01	Para la configuración del día, el rango es de 00 a 31.
98	Ajuste de la hora: mes	98 MON 01	Para la configuración del mes, el rango es de 01 a 12.
99	Ajuste de la hora: año	99 YER 17	Para la configuración del año, el rango es de 17 a 99.

## Ajuste de la función USB

Por favor, inserte el disco USB al puerto USB (  ). Presione y mantenga "  "Botón durante 3 segundos para entrar en la función USB modo de ajustes. Estas funciones incluyen para actualizar el firmware del inversor, registro de datos de exportación y re-escribir los parámetros internos de disco USB.

Procedimiento	Pantalla LCD
<b>Paso 1:</b> Presione y mantenga "  "botón durante 3 segundos para entrar en el modo de ajuste de la función USB.	UPC  
<b>Paso 2:</b> Presione "  ", "  " o "  " botón para entrar en los programas de ajuste seleccionables.	SEt LOC

### Paso 3: súplicas E Seleccione el programa de ajuste siguiendo cada procedimiento.

Programa#	Procedimiento de operación	Pantalla LCD
 Actualización de firmware	Si al presionar "  "botón para proceder a la función de actualización del firmware. Si función seleccionada está listo, la pantalla LCD mostrará "  ". Por favor, pulse "  "botón para confirmar la selección de nuevo.	UPC   FDY
	Presione "  "Para seleccionar'Sí'o"  "Para seleccionar'No'. Entonces presione "  "botón para salir del modo de ajuste.	UPC   YES NO
 Re-escribir los parámetros internos	Si al presionar "  "botón proceder parámetros de re-escritura de la función USB. Si función seleccionada está listo, la pantalla LCD mostrará "  ". Por favor, pulse "  "botón para confirmar la selección de nuevo.	SEt   FDY
	Presione "  "Para seleccionar'Sí'o"  "Para seleccionar'No'. Entonces presione "  "botón para salir del modo de ajuste.	SEt   YES NO
<b>NOTA IMPORTANTE:</b> Después de ejecutar esta función, los programas de ajuste LCD parcial serán bloqueados. Para obtener información detallada, consulte a su instalador directamente.		
 registro de datos de exportación	Si al presionar "  "botón de registro para exportar datos desde el disco USB al inversor. Si función seleccionada está listo, la pantalla LCD mostrará "  ". Por favor, pulse "  "botón para confirmar la selección de nuevo.	LOC   FDY
	Presione "  "Para seleccionar'Sí'o"  "Para seleccionar'No'. Entonces presione "  "botón para salir del modo de ajuste.	LOC   YES NO

Si se pulsa ningún botón durante 1 minuto, volverá automáticamente a la pantalla principal.

### Mensaje de error fo r USB funciones On-The-Go: Código de error

	mensajes
	No se detecta ningún disco USB.

U02	disco USB está protegido contra copia.
U03	Documentar dentro del disco USB con formato incorrecto.

Si se produce algún error, el código de error sólo mostrará 5 segundos. Después de 5 segundos, se volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

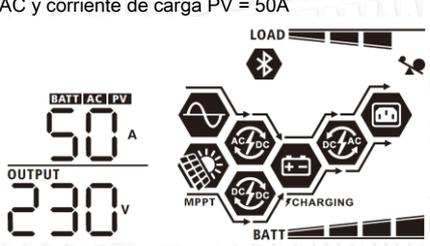
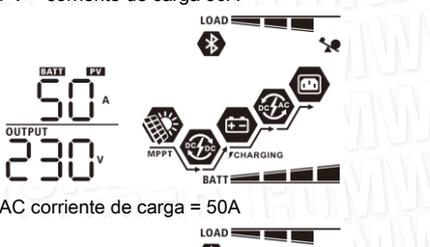
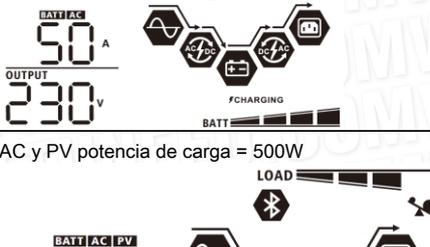
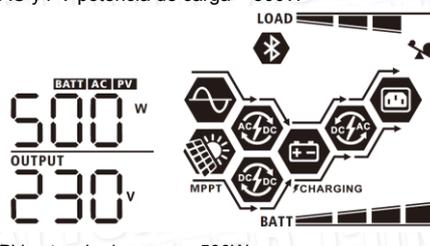
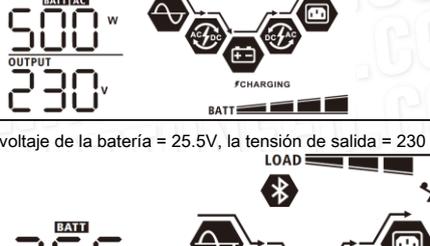
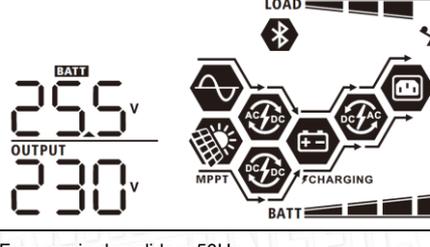
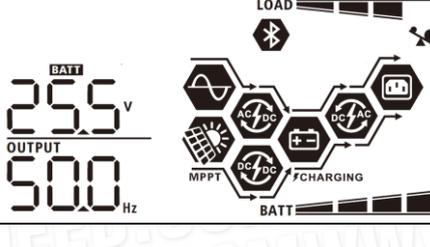
## Configuración de pantalla

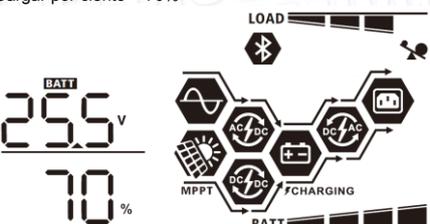
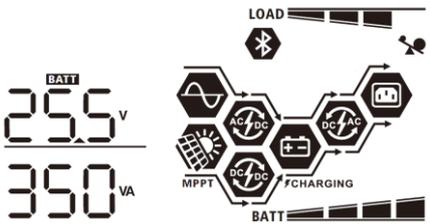
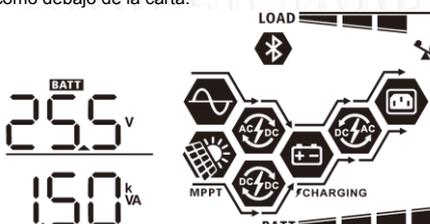
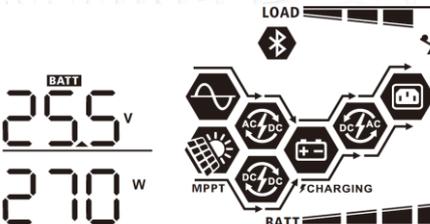
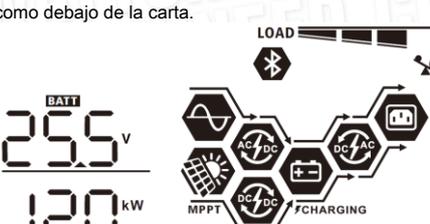
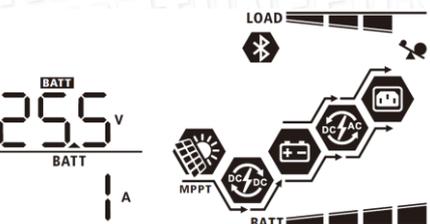
La información de la pantalla LCD se cambiará a su vez con la tecla “ ▲ ” “ ○ ” ▼ ” Botón. la seleccionable

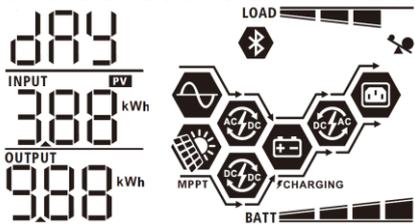
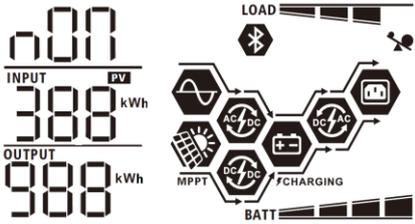
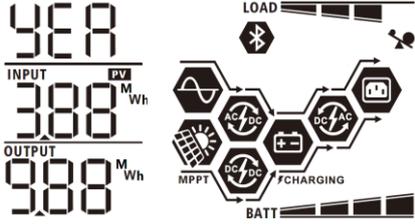
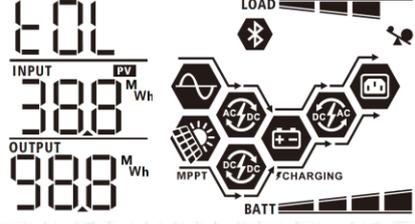
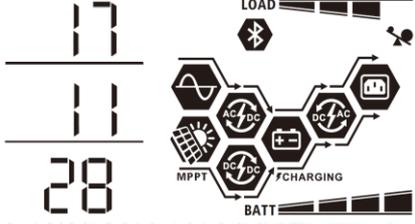
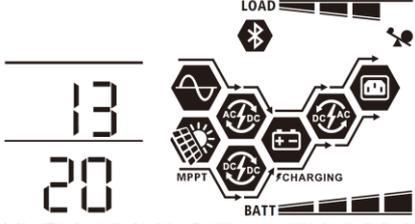
la información se cambia de la siguiente orden: voltaje de entrada, la frecuencia de entrada, el voltaje de PV, corriente de carga, potencia, voltaje de la batería, tensión de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, la carga en vatios, la carga en VA, carga de carga en

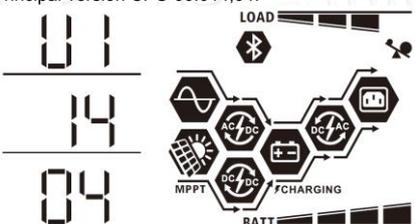
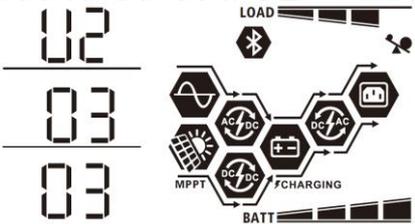
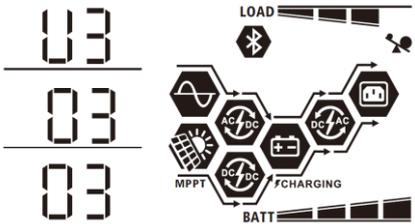
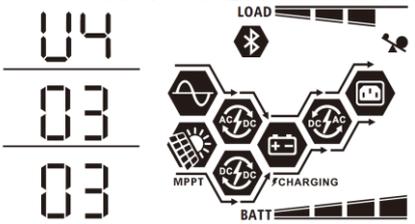
Watt, DC corriente de descarga, la versión principal de la CPU.

información seleccionable	pantalla LCD
voltaje de entrada / Tensión de salida (por defecto la pantalla de visualización)	= Tensión de entrada 230V, 230V tensión de salida = 
frecuencia de entrada	Frecuencia de entrada 50 Hz = 
tensión fotovoltaica	tensión PV = 80V 
actual PV	actual PV = 2.5A 
energía fotovoltaica	PV potencia = 500W 

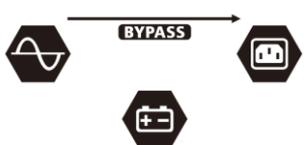
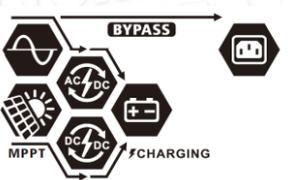
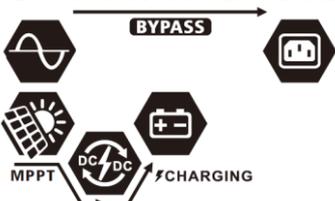
<p>Corriente de carga</p>	<p>AC y corriente de carga PV = 50A</p>  <p>PV = corriente de carga 50A</p>  <p>AC corriente de carga = 50A</p> 
<p>potencia de carga</p>	<p>AC y PV potencia de carga = 500W</p>  <p>PV potencia de carga = 500W</p>  <p>AC potencia de carga = 500W</p> 
<p>voltaje de la batería y la tensión de salida</p>	<p>voltaje de la batería = 25.5V, la tensión de salida = 230</p> 
<p>Frecuencia de salida</p>	<p>Frecuencia de salida = 50Hz</p> 

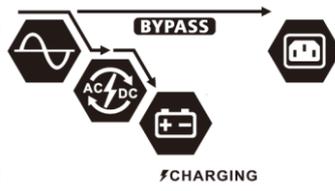
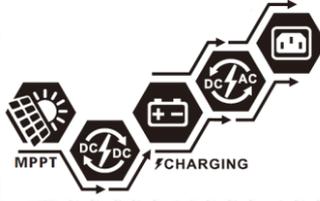
<p>porcentaje de carga</p>	<p>Cargar por ciento = 70%</p> 
<p>Carga en VA</p>	<p>Quando carga conectada es menor que 1kVA, la carga en VA presentará XXXVa como debajo de la carta.</p>  <p>Quando la carga es mayor que 1kVA (<math>\geq 1kVA</math>), la carga en VA presentará x.kkVA como debajo de la carta.</p> 
<p>Carga en vatios</p>	<p>Quando la carga es inferior a 1 kW, la carga en W presentará xxxW como debajo de la carta.</p>  <p>Quando la carga es mayor que 1 kW (<math>\geq 1kW</math>), la carga en W presentará x.kkW como debajo de la carta.</p> 
<p>voltaje de la batería / DC corriente de descarga</p>	<p>Tensión de la batería = 25.5V, corriente de descarga = 1A</p> 

<p>la energía fotovoltaica generada ese día y la energía de salida de carga actual</p>	<p>la energía fotovoltaica generada Hoy = 3.88kWh, la energía de salida de carga = Hoy 9.88kWh.</p> 
<p>la energía fotovoltaica genera esta energía de salida de mes y de carga de este mes.</p>	<p>la energía fotovoltaica genera este mes = 388kWh, la energía de salida de carga de este mes = 988kWh.</p> 
<p>la energía fotovoltaica genera esta energía la producción del año y la carga de este año.</p>	<p>la energía fotovoltaica genera energía este año = 3.88MWh, la energía de salida de carga este año = 9.88MWh.</p> 
<p>energía PV genera totalmente y la energía total de salida de carga.</p>	<p>La energía total PV hasta ahora = 38.8MWh, la energía de salida total de carga hasta ahora = 98.8MWh.</p> 
<p>fecha real.</p>	<p>fecha real 28 de Nov, 2017.</p> 
<p>Tiempo real.</p>	<p>en tiempo real 13:20.</p> 

<p>Versión CPU principal de cheques.</p>	<p>Principal versión CPU 00.014,04.</p> 
<p>La comprobación de versión secundaria de la CPU.</p>	<p>versión CPU secundaria 00.003,03.</p> 
<p>Bluetooth comprobación de versión.</p>	<p>Bluetooth versión 00.003,03.</p> 
<p>SCC comprobación de versión</p>	<p>SCC versión 00.003,03.</p> 

**Modo de funcionamiento Descripción**

Modo de operación	Descripción	pantalla LCD
<p>Modo de espera</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>* Modo de espera: El inversor no está activada todavía, pero en este momento, el inversor puede cargar la batería sin salida de corriente alterna.</p>	<p>No hay salida es suministrada por la unidad pero todavía puede cargar las baterías.</p>	<p>Carga por la utilidad y la energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por la utilidad.</p> 
		<p>Carga por energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Sin carga.</p> 
<p>Avería modo de</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>* Modo de fallo: Los errores se deben a errores del circuito dentro o razones externos, tales como exceso de temperatura, la salida en cortocircuito y así sucesivamente.</p>	<p>La utilidad puede pasar por alto.</p>	<p>No se carga y Bypass</p> 
		<p>No se carga</p> 
<p>Modo Bypass / ECO</p>	<p>La unidad proporcionará energía de salida de la utilidad. la energía fotovoltaica y la utilidad pueden cargar las baterías.</p>	<p>Carga por la utilidad y la energía fotovoltaica.</p> 
		<p>Carga por PV</p> 

<p>Modo Bypass / ECO</p>	<p>La unidad proporcionará energía de salida de la utilidad. la energía fotovoltaica y la utilidad pueden cargar las baterías.</p>	<p>Carga por la utilidad</p>  <p>No se carga</p> 
<p>Modo de línea</p>	<p>La unidad proporcionará una potencia de salida de la red eléctrica. También cargar la batería en modo de línea.</p>	<p>Carga por la utilidad y la energía fotovoltaica.</p>  <p>Carga por la utilidad.</p> 
<p>Modo batería</p>	<p>La unidad proporcionará una potencia de salida de la batería y la energía fotovoltaica.</p>	<p>Energía de la batería y la energía fotovoltaica.</p>  <p>la energía fotovoltaica suministrará energía a las cargas y cargar la batería al mismo tiempo.</p>  <p>Energía de la batería solamente.</p> 

## Código de falla de referencia

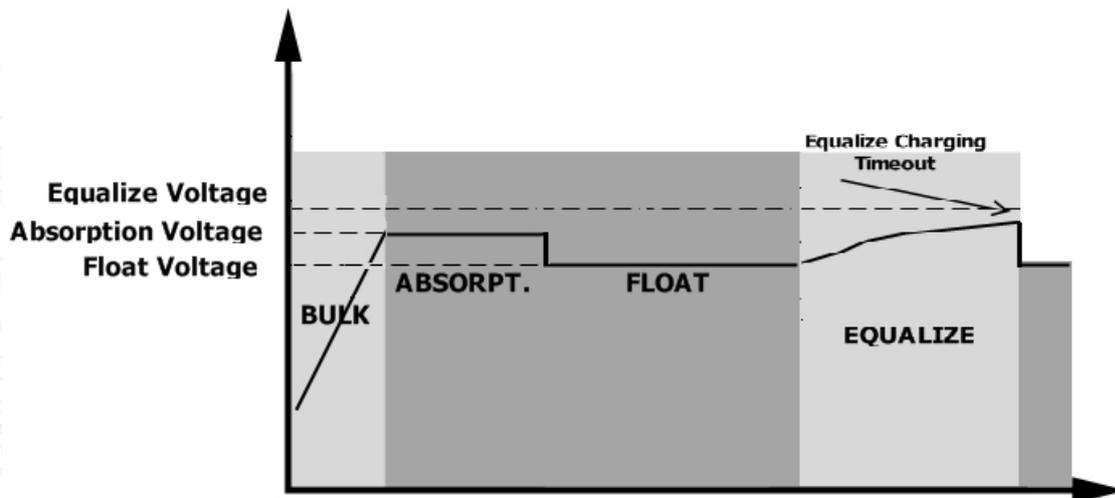
Código de fallo	Avería Evento	icono en
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está apagado.	F01
02	Exceso de temperatura	F02
03	voltaje de la batería es demasiado alto	F03
04	voltaje de la batería es demasiado baja	F04
05	Salida de corto circuito o temperatura más es detectado por componentes del convertidor internos.	F05
06	tensión de salida es demasiado alto.	F06
07	Tiempo de sobrecarga a cabo	F07
08	la tensión del bus es demasiado alto	F08
09	Bus suave Iniciar error	F09
50	PFC sobre corriente	FS0
51	OP sobre corriente	FS1
52	la tensión del bus es demasiado baja	FS2
53	Inversor de arranque suave falló	FS3
55	Sobre voltaje DC en la salida de CA	FS5
56	La batería no está conectada	FS6
57	Sensor de corriente no	FS7
58	tensión de salida es demasiado baja	FS8

## Indicador de advertencia

Código de advertencia	advertencia Evento	Alarma audible	parpadeo del símbolo
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pitido tres veces cada segundo	01 
02	Exceso de temperatura	Ninguna	02 
03	La batería está sobrecargada	Un bip cada segundo	03 
04	Batería baja	Un bip cada segundo	04 
07	Sobrecargar	Sonar una vez cada 0,5 segundos	07  
10	La potencia de salida desclasificación	Pitido dos veces cada 3 segundos	10 
32	comunicación interrumpida	Ninguna	32 
E9	ecualización de la batería	Ninguna	E9 
6P	La batería no está conectada	Ninguna	6P 



Sin embargo, en la etapa de eculización, cuando la batería igualó tiempo ha caducado y voltaje de la batería no se eleva hasta el punto de tensión de compensación de la batería, el regulador de carga se extenderá la batería igualó tiempo hasta que el voltaje de la batería alcanza la tensión de igualación de baterías. Si el voltaje de la batería sigue siendo inferior a la tensión eculización de la batería cuando la batería igualó el entorno de tiempo de espera ha terminado, el regulador de carga dejará de eculización y volver a flotar etapa.



## ESPECIFICACIONES

La tabla 1 en modo Línea de Especificaciones

MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal	
Tensión de entrada nominal	230Vac	
Pérdida de Baja Tensión	110Vac ± 7V	
Baja pérdida de retorno de voltaje	120Vac ± 7V	
Pérdida de alto voltaje	280Vac ± 7V	
Alta pérdida de retorno de voltaje	270Vac ± 7V	
Voltaje de entrada AC Max	300 Vac	
Frecuencia nominal de entrada	50 Hz / 60 Hz (detección automática)	
Frecuencia baja pérdida	46 (56) 1 Hz ±	
Pérdida baja frecuencia de retorno	46,5 (57) 1 Hz ±	
La pérdida de alta frecuencia	54 (64) 1 Hz ±	
Pérdida máxima frecuencia de retorno	53 (63) 1 Hz ±	
Factor de potencia	> 0.98	
Protección contra cortocircuitos de salida	el modo de línea: Circuito modo de interruptor de la batería: Circuitos Electrónicos	
Eficiencia (Modo de línea)	93% (eficacia máxima)	
Tiempo de transferencia	el modo de línea •• 0 ms modo de batería Inversor •• 4 ms de bypass	

Tabla 2 Especificaciones del modo de batería

MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
Potencia de salida	3KVA / 3KW	5KVA / 5 KW
Salida de tensión de forma de onda	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	230Vac $\pm$ 5%	
Frecuencia de salida	50Hz o 60Hz	
Eficiencia pico	90%	
Protección de sobrecarga	5s @ carga $\geq$ 150%; 10s @ 105 carga% ~ 150%	
Capacidad de reacción	2 * potencia nominal durante 5 segundos	
Entrada de voltaje DC	24Vdc	48Vdc
Rango de operación	20Vdc -34Vdc	40Vdc -66Vdc
Tensión de arranque en frío	23Vdc	46Vdc
Advertencia de baja tensión DC		
@ Carga <50%	22.5Vdc	45.0Vdc
@ $\geq$ 50% de carga	22.0Vdc	44.0Vdc
CC de baja tensión Advertencia Retorno		
@ Carga <50%	23.5Vdc	47.0Vdc
@ $\geq$ 50% de carga	23.0Vdc	46.0Vdc
Tensión de corte baja DC		
@ Carga <50%	21.5Vdc	43.0Vdc
@ $\geq$ 50% de carga	21.0Vdc	42.0Vdc
Alta Tensión Recuperación DC	32Vdc	64Vdc
Alta tensión de corte CC	34Vdc	66Vdc
No se carga Consumo	<75W	<75W

Tabla 3 Especificaciones modo de carga

Modo de carga Utilidad			
MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW	
Corriente de carga @ I nominal Nput Voltaje	Por defecto: 30A, max: 60A		
Abultar tensión de carga	la batería inundada	29.2Vdc	58.4Vdc
	AGM / batería de gel	28.2Vdc	56.4Vdc
Flotante Voltaje de Carga	27VCC	54Vdc	
Protección de sobrecarga	34Vdc	66Vdc	
Algoritmo de carga	3-Step		
curva de carga			

Modo de carga solar (M PPT tipo)		
MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
Potencia nominal	1500W	4000W
La corriente máxima de carga	60A	80A
Eficiencia	98,0% máx.	
Max. Del campo FV y Voltaje de circuito abierto	145Vdc	
Del campo FV y Rango de voltaje de MPPT	30 ~ 115Vdc	60 ~ 115Vdc
Precisión Voltaje de la batería	+ /-0.3%	
Precisión de tensión PV	+ / -2V	
Algoritmo de carga	3-Step	
Utilidad y conjunta de carga solar		
Max Corriente de carga	120A	140A
Corriente de carga por defecto	60A	

Tabla de los modos / Bypass 4 ECO Especificaciones

Modo Bypass		
MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
Forma de onda de voltaje de entrada	Sinusoidal	
Pérdida de Baja Tensión	176Vac ± 7V	
Baja pérdida de retorno de voltaje	186Vac ± 7V	
Pérdida de alto voltaje	280Vac ± 7V	
Alta pérdida de retorno de voltaje	270Vac ± 7V	
Frecuencia nominal de entrada	50 Hz / 60 Hz (detección automática)	
Frecuencia baja pérdida	46 (56) 1 Hz ±	
Pérdida baja frecuencia de retorno	46,5 (57) 1 Hz ±	
La pérdida de alta frecuencia	54 (64) 1 Hz ±	
Pérdida máxima frecuencia de retorno	53 (63) 1 Hz ±	

T 5 capaces general Specificatio ns

MODELO DE INVERSOR	3KW	5 KW
tipo de SCC	MPPT	
Paralelo-poder	SI	
Comunicación	RS232 y Bluetooth	
certificación de seguridad	CE	
Rango de temperatura de funcionamiento	0 ° C a 55 ° C	
Temperatura de almacenamiento	- 15 ° C ~ 60 ° C	
Humedad	5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)	
Dimensión (D * W * H), mm	140 x 303 x 525	
Peso neto / kg	13.0	13.5

## PROBLEMA S Hooting

Problema	LCD / LED / zumbador	Explicación / Causa posible	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el proceso de inicio.	LCD / LED y el zumbador estarán activos durante 3 segundos y luego completará apagado.	El voltaje de la batería es demasiado baja (<1.91V / célula)	1. Batería Re-carga. 2. Vuelva a colocar la batería.
No hay respuesta después de la alimentación.	No hay indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado baja. (<1,4 V / célula) 2. polaridad de la batería está conectado invierte.	1. Comprobar si las baterías y el cableado están conectados también. 2. Batería Re-carga. 3. Vuelva a colocar la batería.
Existen alimentación, pero la unidad funciona en modo de batería.	voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y LED verde parpadea.	Protector de entrada se dispara	Compruebe si el interruptor de CA se dispara y el cableado de CA está conectado también.
	El LED verde está parpadeando.	Insuficiente calidad de alimentación de CA. (Shore o generador)	1. Comprobar si los cables de corriente alterna son demasiado delgadas y / o demasiado largo. 2. Comprobar si el generador (si aplica) funciona bien o si el ajuste de voltaje de entrada es correcta. (UPS • Aparato)
	El LED verde está parpadeando. Ajuste "First Solar" como la prioridad de fuente de salida.		Cambiar la prioridad de la fuente de salida a la utilidad de primera.
Cuando la unidad está activada, el relé interno se enciende y apaga repetidamente.	pantalla LCD y LEDs parpadean	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están conectados también.
	código de error 07	El error de sobrecarga. El inversor es la sobrecarga de 110% y el tiempo es de hasta.	Reducir la carga conectada desconectando algunos equipos.
	código de error 05	De salida en cortocircuito.	Compruebe si el cableado está conectado bien y quitar carga anormal.
	código de error 02	La temperatura interna del componente convertidor es superior a 100 ° C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad se bloquea o si la temperatura ambiente es demasiado alta.
	código de error 03	La batería está demasiado cargada.	Volver al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alta.	Comprobar si las especificaciones y cantidad de baterías son cumplan los requisitos.
	código de error 01	fallo del ventilador	Vuelva a colocar el ventilador.
	Código de fallo 06/58	De salida anormal (voltaje del inversor por debajo de 190Vac o es mayor que 260Vac)	1. Reducir la carga conectada. 2. Volver al centro de reparación
	Código de fallo 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Volver al centro de reparación.
	código de error 50	PFC sobre corriente o sobretensión.	Reiniciar la unidad, si el error ocurre de nuevo, por favor vuelve al centro de reparación.
Código de fallo 51	OP sobre corriente o sobretensión.		
código de error 52	la tensión del bus es demasiado baja.		
código de error 55	voltaje de salida está desequilibrada.		
Código de fallo 56	La batería no está bien conectado o el fusible se quema.	Si la batería se conecta bien, por favor vuelve al centro de reparación.	

## función paralela

### 1. Introducción

Este inversor se puede utilizar en paralelo para dos aplicaciones.

1. El funcionamiento en paralelo en una sola fase con hasta 9 unidades. La potencia de salida máxima admitida es

45KW / 45kVA.

2. Máximo 9 unidades trabajan juntos para soportar equipos de tres fases. Siete unidades de apoyo a una fase

máximo. La potencia de salida máxima admitida es 45KW / 45kVA y una fase puede ser de hasta

35KW / 35KVA

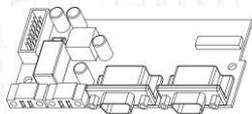
**NOTA:** Si esta unidad se suministra con cable de corriente y la cuota de cable paralelo, este inversor es apoyada por defecto

funcionamiento en paralelo. Usted puede saltarse la sección 3. Si no es así, tiene que adquirir el kit paralelo e instalar esta unidad siguiendo

instrucción del personal técnico profesional en distribuidor local.

### 2. Contenido del paquete

En Kit paralelo, se encuentran los siguientes elementos en el paquete:



tablero paralelo

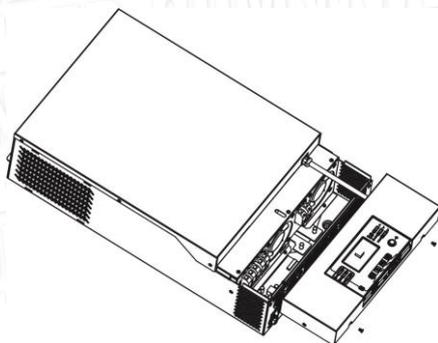


cable de comunicación paralelos que comparten el cable de corriente

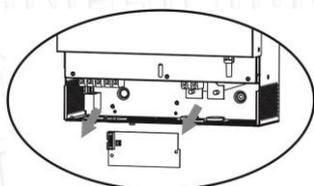


**3. Junta Parallel instalación Paso 1:** Retire la carcasa inferior aflojando todos los tornillos como se

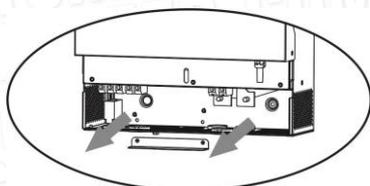
muestra a continuación.



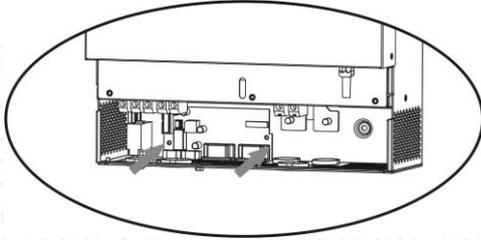
**Paso 2:** Retire los dos tornillos de la siguiente tabla y quitar cables 2 pines y 14 pines. Sacar la tabla bajo el tablero de comunicación.



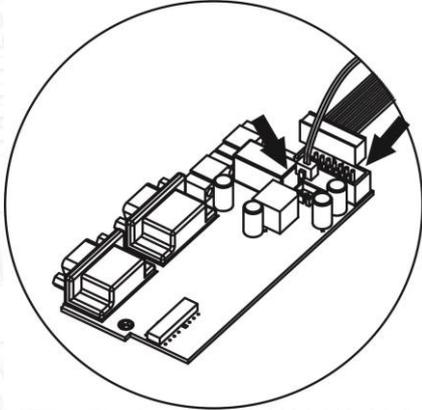
**Paso 3:** Retire los dos tornillos debajo de la carta como para sacar la cubierta de la comunicación en paralelo.



**Paso 4:** Instalar nuevo tablero paralelo con 2 tornillos con fuerza.



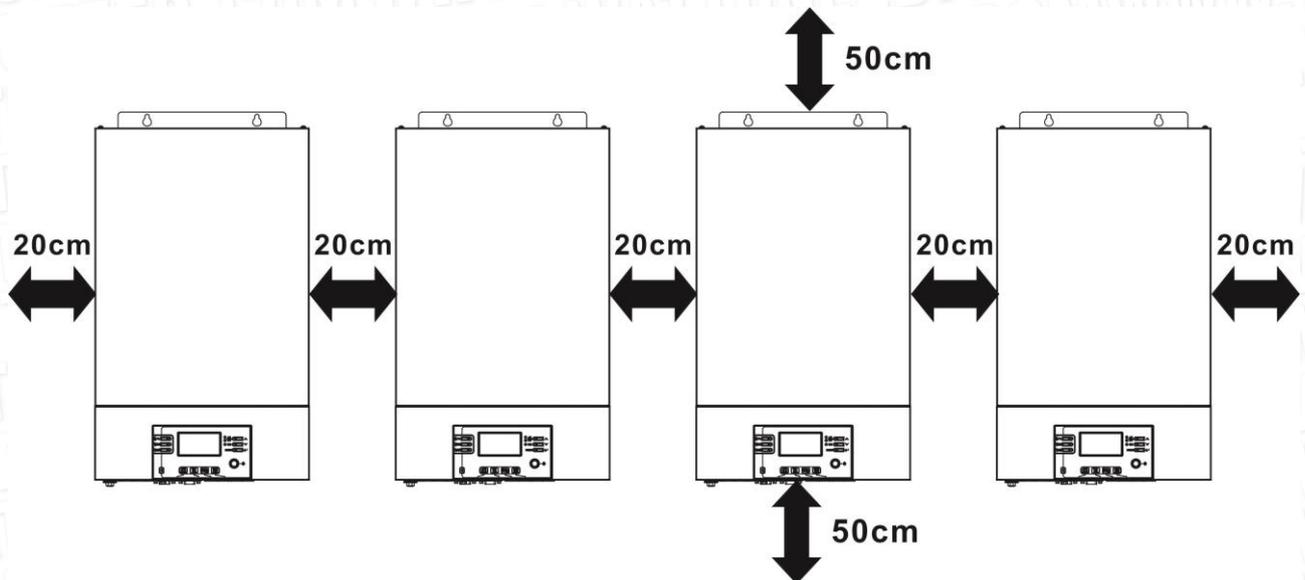
**Paso 5:** Vuelva a conectar 2-pin y 14-pin a la posición original, a bordo paralelo como se muestra debajo de la carta.



**Paso 6:** Ponga la cubierta de alambre de nuevo a la unidad. Ahora el inversor está proporcionando la función de funcionamiento en paralelo.

#### 4. Montaje de la unidad

Al instalar múltiples unidades, siga debajo de la carta.



**NOTA:** Para la circulación de aire adecuada para disipar el calor, deje un espacio de aprox. 20 cm a un lado y aprox.

50 cm por encima y por debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad en el mismo nivel.

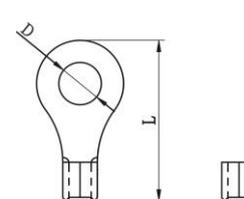
## 5. Conexión de cableado

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

### cable de la batería y el tamaño recomendado para la terminal de EAC h inversor:

Tamaño modelo de alambre	Cable mm 2	Ring Terminal		El valor de torsión
		Dimensiones		
		D (mm)	L (mm)	
3KW	1 * 1 / 0AWG	60	6.4	2 ~ 3 Nm
	2 * 4AWG	44	6.4	
5 KW	1 * 1 / 0AWG	60	6.4	2 ~ 3 Nm
	2 * 4AWG	44	6.4	

terminal de anillo:



**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería es el mismo. De lo contrario, no habrá diferencia de voltaje entre el inversor y la batería para causar inversores en paralelo no funciona.

### entrada de CA recomendado una tamaño de cable de salida nd para cada inve rter:

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
3KW	10 AWG	1.2 ~ 1.6Nm
5 KW	8 AWG	1.4 ~ 1.6Nm

Es necesario conectar los cables de cada inversor juntos. Tome los cables de la batería por ejemplo: Es necesario utilizar un conector o la barra de distribución como una articulación para conectar los cables de la batería juntos, y luego se conectan a la batería terminal. El tamaño del cable utilizado de articulación a la batería debe ser de tamaño X veces por cable en las tablas anteriores. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

En cuanto a la entrada y salida de CA, también siguen el mismo principio.

**¡¡PRECAUCIÓN!!** Por favor instalar el interruptor en la batería y el lado de entrada de corriente alterna. Esto asegurará que el inversor puede ser segura desconectada durante el mantenimiento y completamente protegido de sobre corriente de batería o de entrada de CA. los recomendadas ubicación de los interruptores montados se muestra en las figuras 5-1 y 5-2.

### especificación interruptor recomendada de la batería para cada inversor:

Modelo	1 unidad*
3KW	150A / 60 VCC
5 KW	125A / 80VDC

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

### especificación interruptor recomendada de entrada de CA:

Modelo	2 unidades	3 unidades	4 unidades	5 unidades	6 unidades	7 unidades	8 unidades	9 unidades
3KW	80A	120A	160A	200A	240A	280A	320A	360A
5 KW	100A	150A	200A	250A	300A	350A	400A	450A

**Nota 1:** Además, se puede utilizar para el interruptor 40A y 50A para 3KW 5KW por sólo 1 unidad e instalar un interruptor en su AC entrada en cada inversor.

**Nota 2:** En cuanto a sistema trifásico, puede utilizar interruptor de 4 polos directamente y la calificación del disyuntor debe ser compatible con la limitación de corriente de fase de la fase con las unidades máximas

## capacidad de la batería recomendada

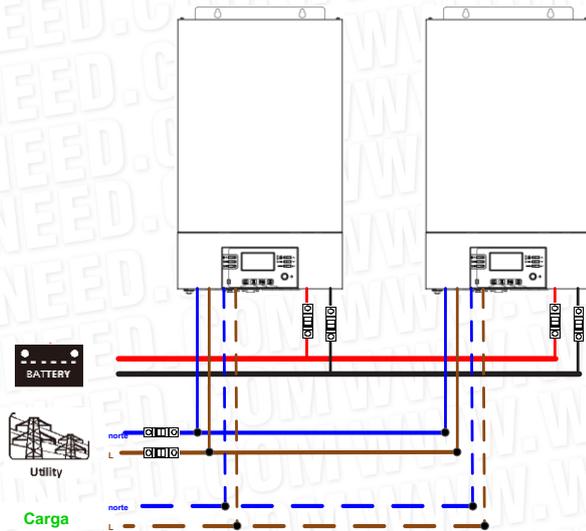
números de inversores en paralelo	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacidad de la batería	800AH 1200AH 1600AH	2000Ah 2400AH	2800AH 3200AH 3600AH					

**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese de que todos los inversores compartirán el mismo banco de baterías. De lo contrario, los inversores serán transferidos a modo de fallo.

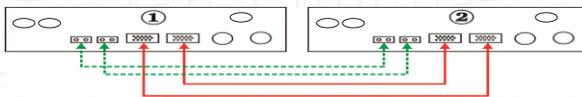
### 5-1. Operación en paralelo monofásica

Dos inversores en paralelo:

#### Conexión eléctrica

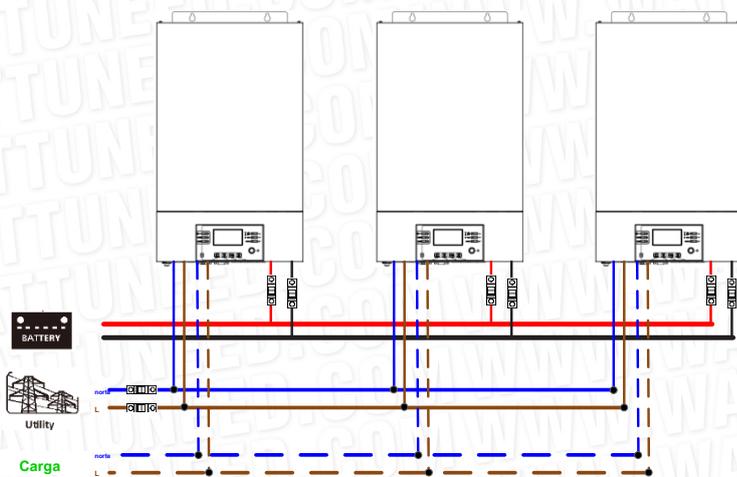


#### Conexión de la comunicación

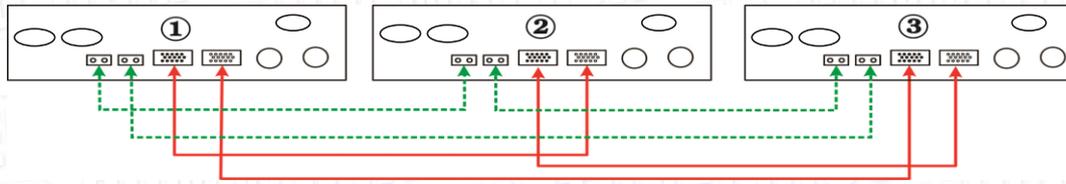


Tres inversores en paralelo:

#### Conexión eléctrica

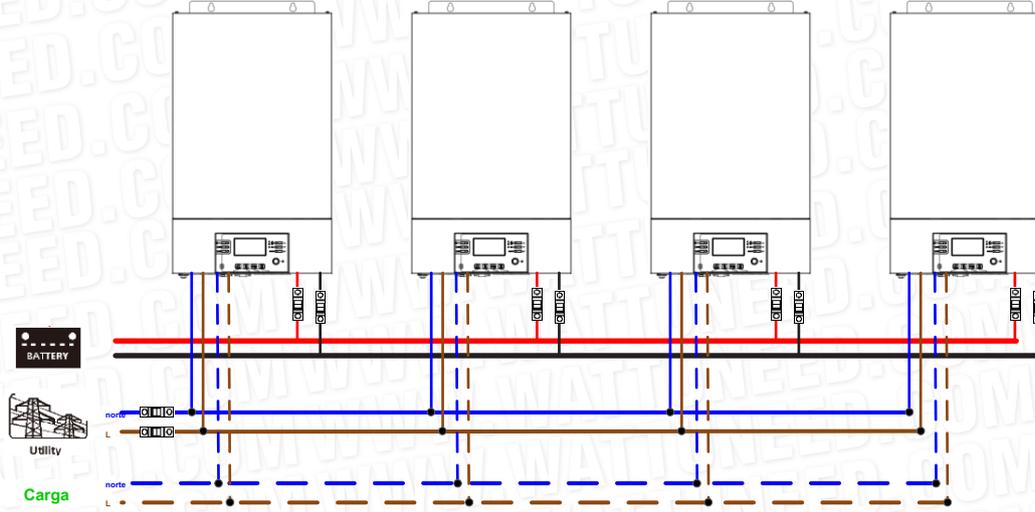


## Conexión de la comunicación

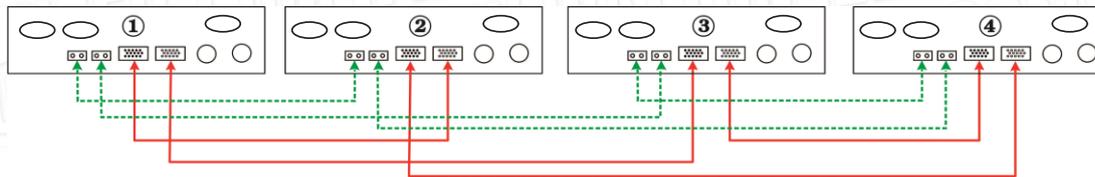


## Cuatro inversores en paralelo:

### Conexión eléctrica

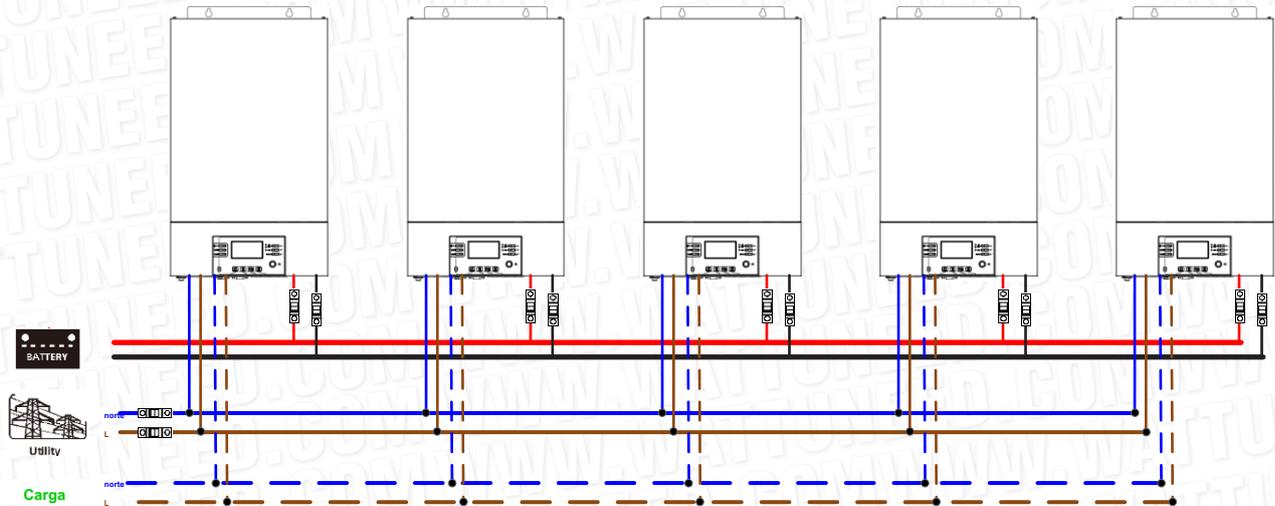


## Conexión de la comunicación

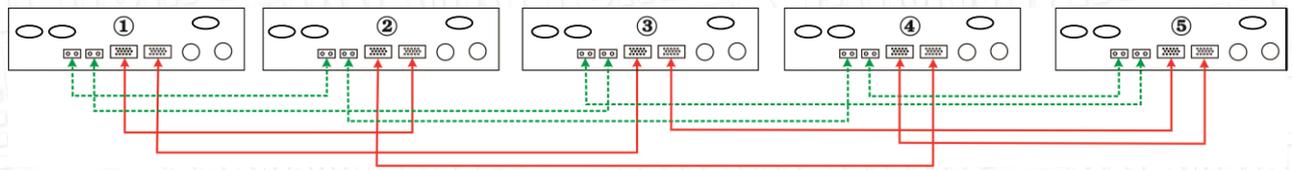


## Cinco inversores en paralelo:

### Conexión eléctrica

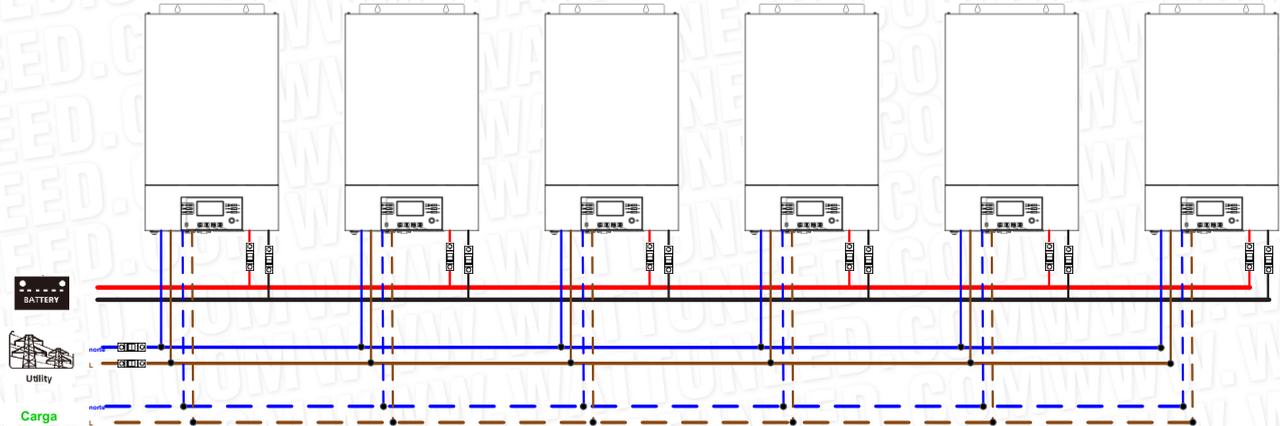


## Conexión de la comunicación

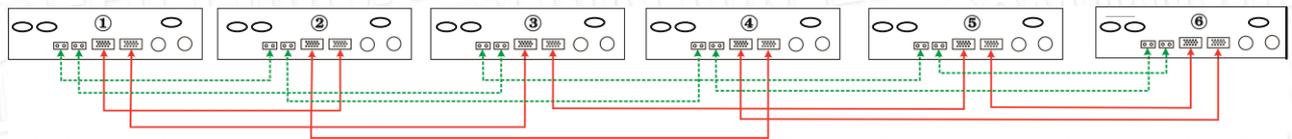


Seis inversores en paralelo:

## Conexión eléctrica

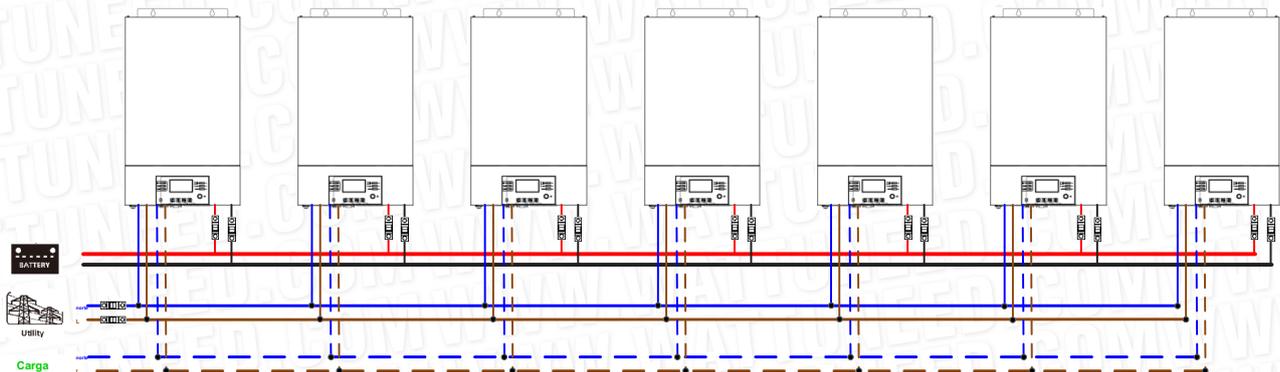


## Conexión de la comunicación

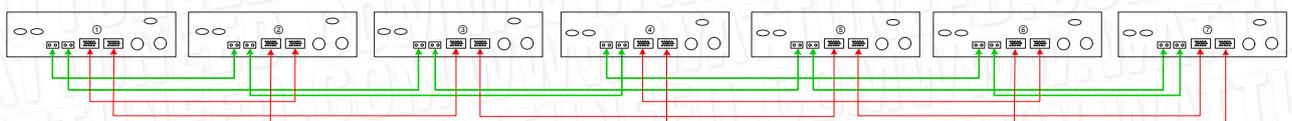


Siete inversores en paralelo:

## Conexión eléctrica

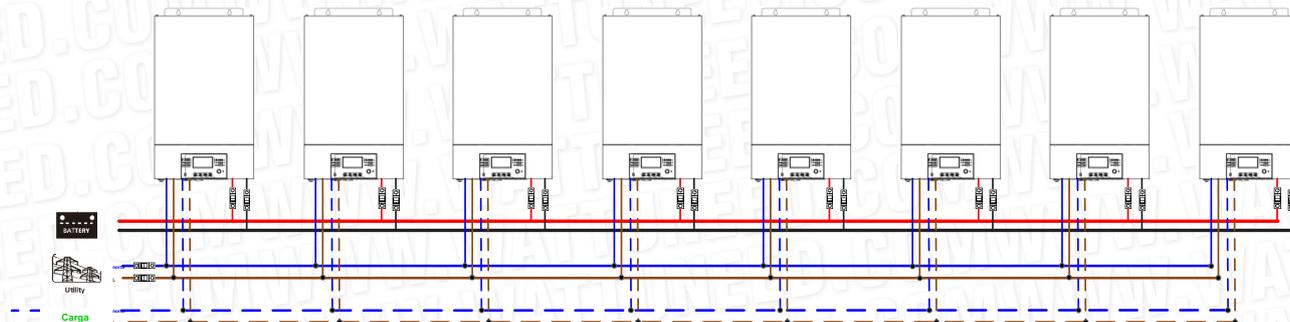


## Conexión de la comunicación

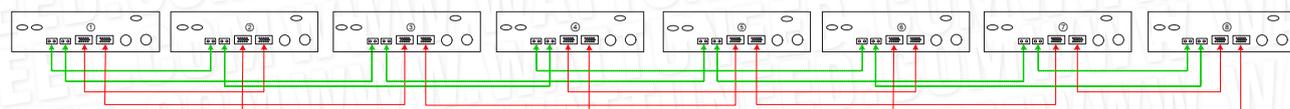


## Ocho inversores en paralelo:

### Conexión eléctrica

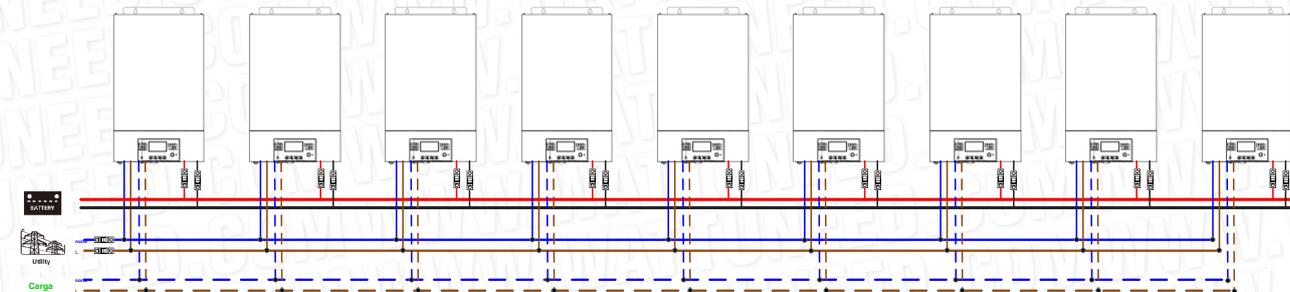


### Conexión de la comunicación

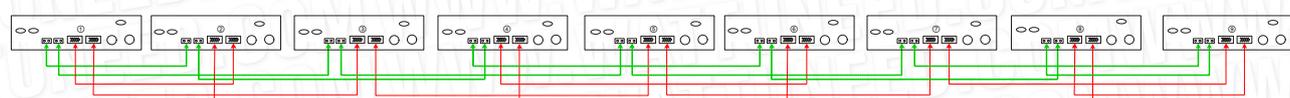


## Nueve inversores en paralelo:

### Conexión eléctrica



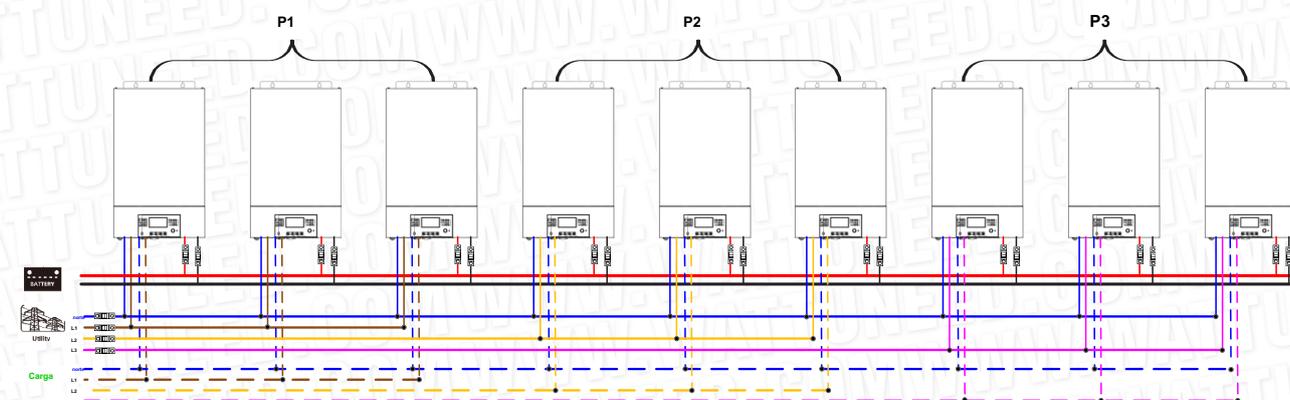
### Conexión de la comunicación



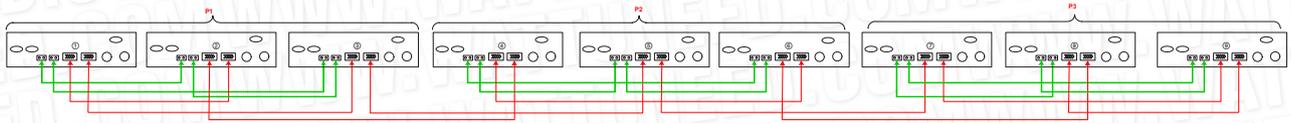
## 5-2. De soporte de equipos de 3 fases

### Tres inversores en cada fase:

### Conexión eléctrica



## Conexión de la comunicación

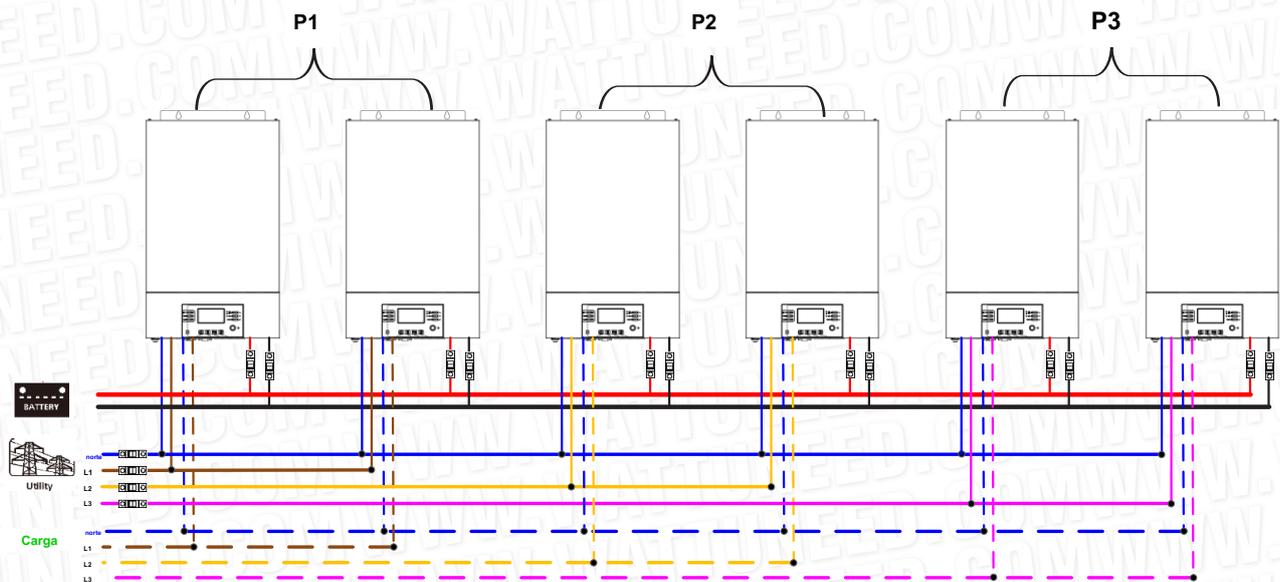


**ADVERTENCIA:** No conecte el cable de corriente compartida entre los inversores que están en diferentes fases.

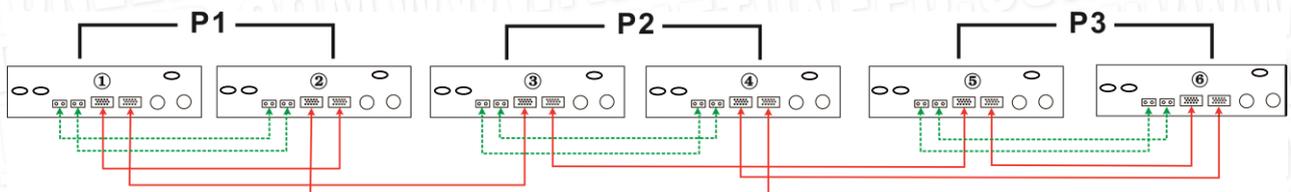
De lo contrario, puede dañar los inversores.

Dos inversores en cada fase:

## Conexión eléctrica

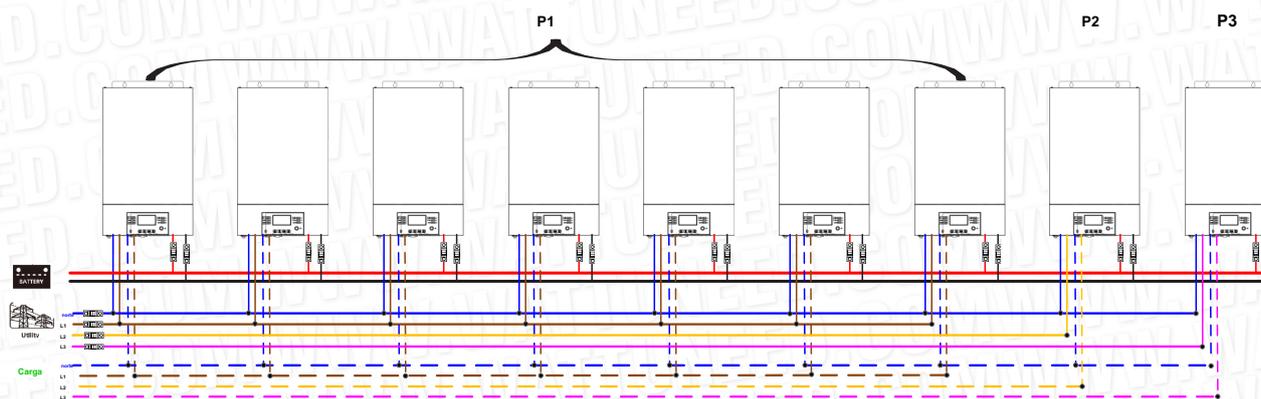


## Conexión de la comunicación



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

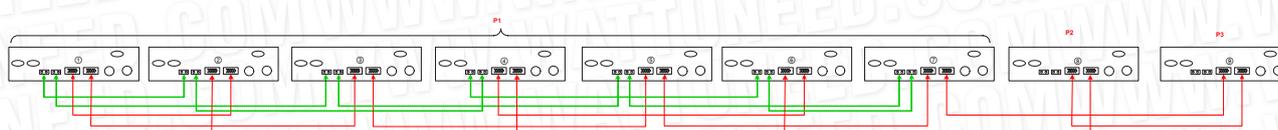
### Conexión eléctrica



**Nota:** Todo depende de la demanda del cliente para recoger 7 inversores en cualquier fase.

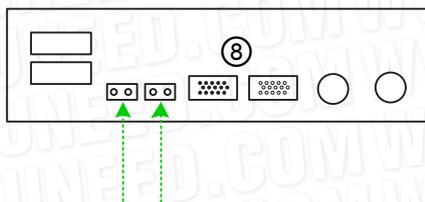
P1: L1-fase, P2: L2-fase, P3: L3-fase.

### Conexión de la comunicación



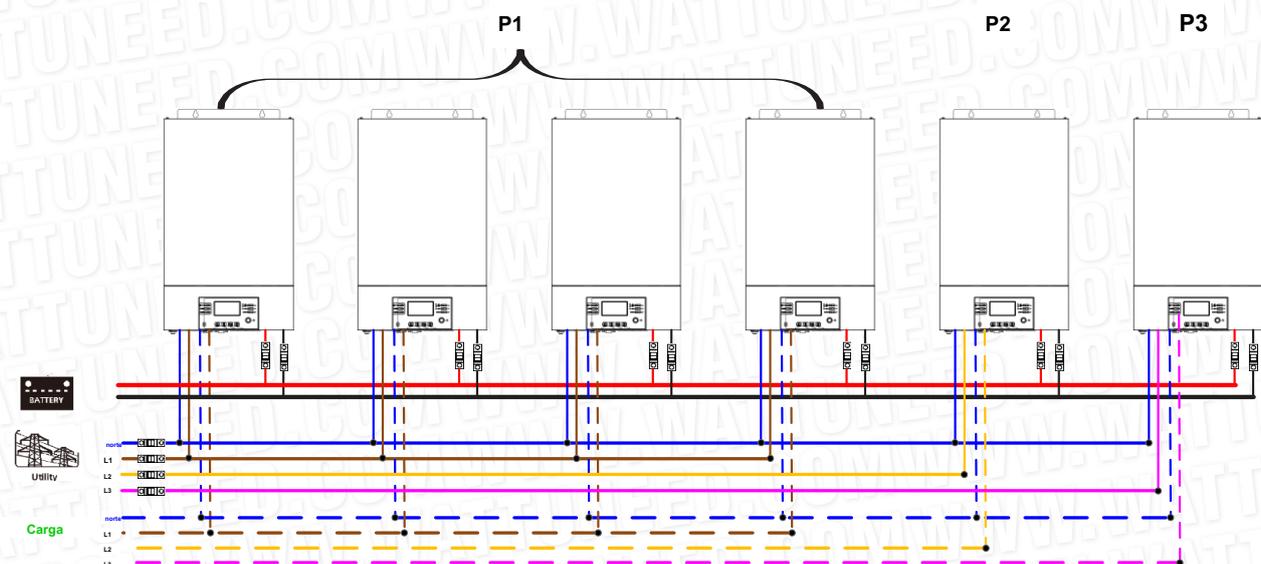
**Nota:** Si sólo hay una unidad en una fase, esta unidad no tiene que conectar el cable de distribución de corriente.

O que lo conecte al igual que de la siguiente manera:



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

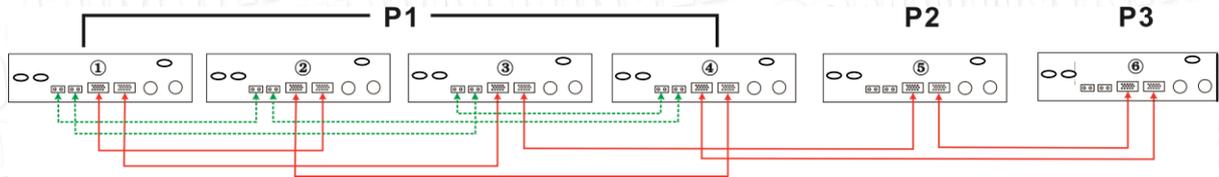
### Conexión eléctrica



**Nota:** Todo depende de la demanda del cliente para recoger 4 inversores en cualquier fase.

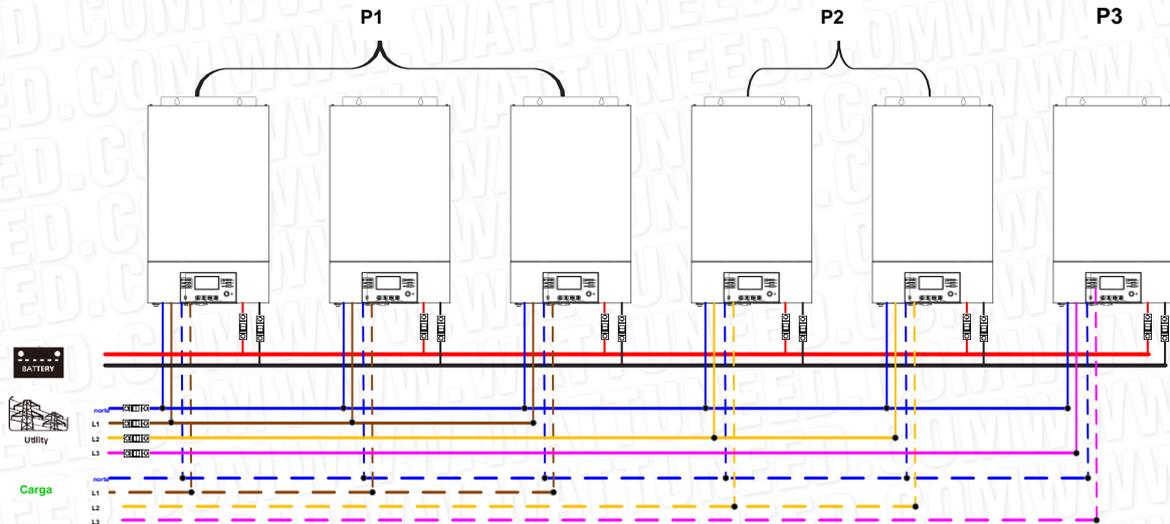
P1: L1-fase, P2: L2-fase, P3: L3-fase.

## Conexión de la comunicación

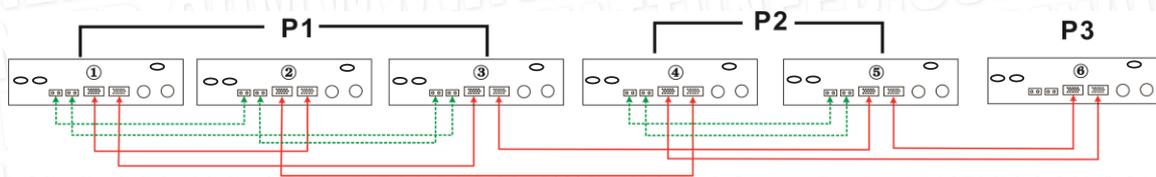


Tres inversores en una fase, dos inversores en segunda fase y un inversor para la tercera fase:

## Conexión eléctrica

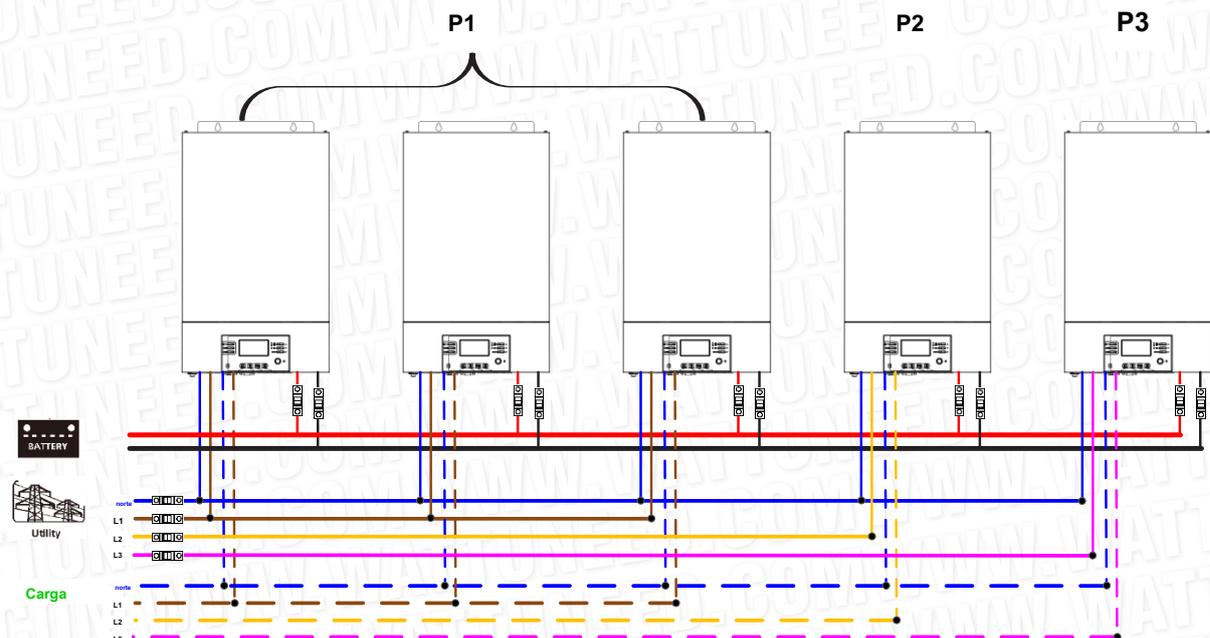


## Conexión de la comunicación

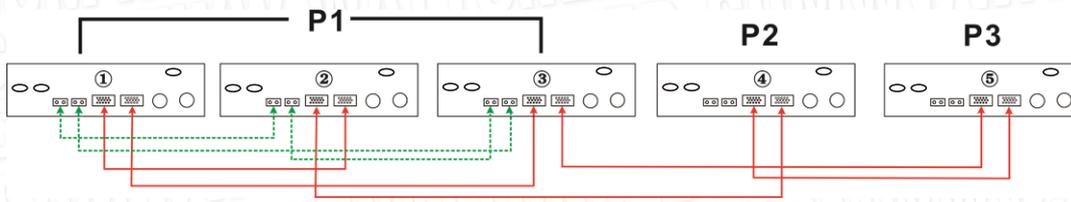


Tres inversores en una fase y sólo un inversor para las dos fases restantes:

## Conexión eléctrica

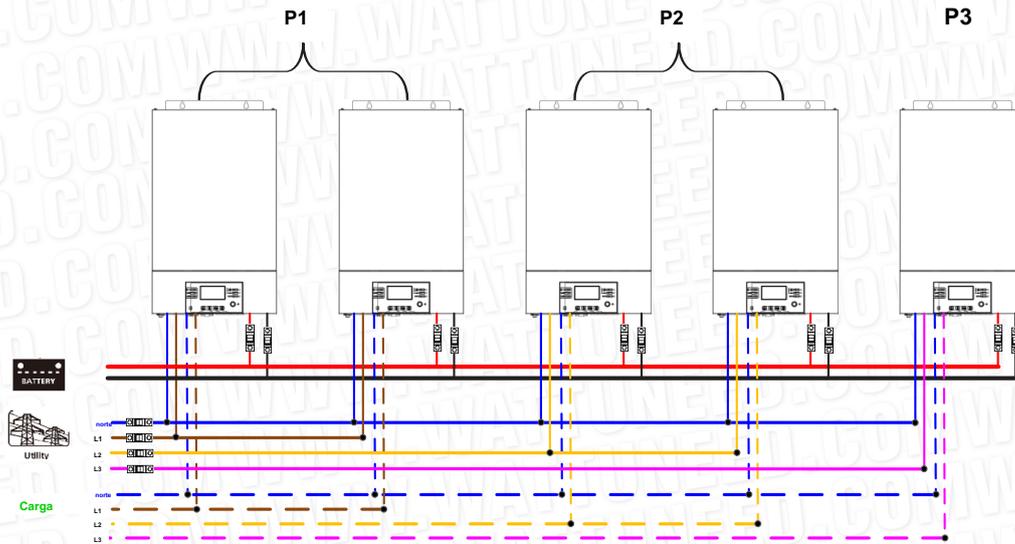


## Conexión de la comunicación

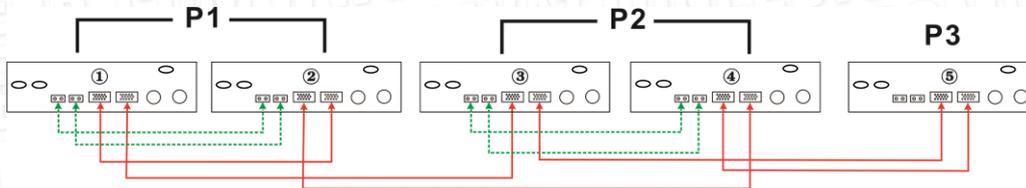


Dos inversores en dos fases y sólo un inversor para la fase restante:

## Conexión eléctrica

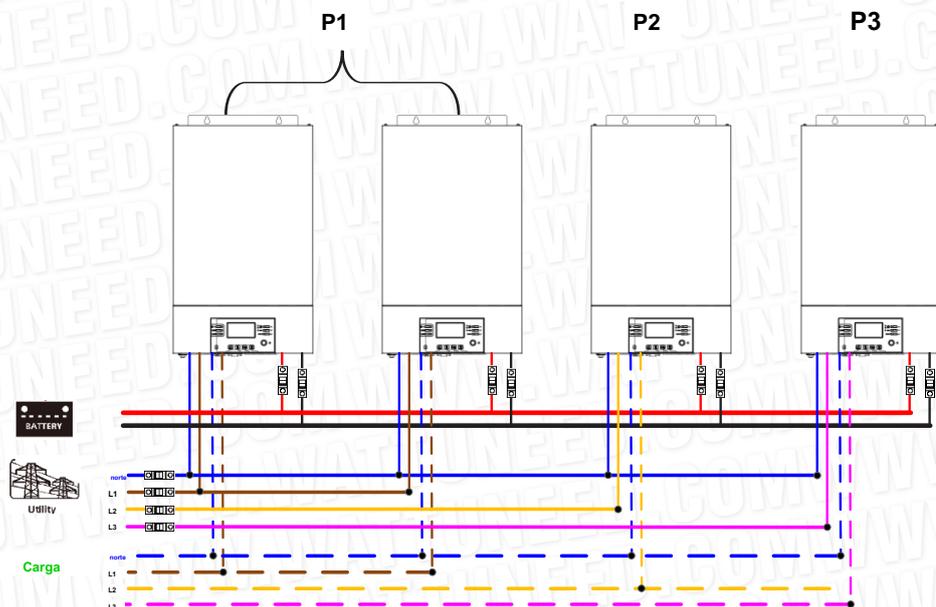


## Conexión de la comunicación

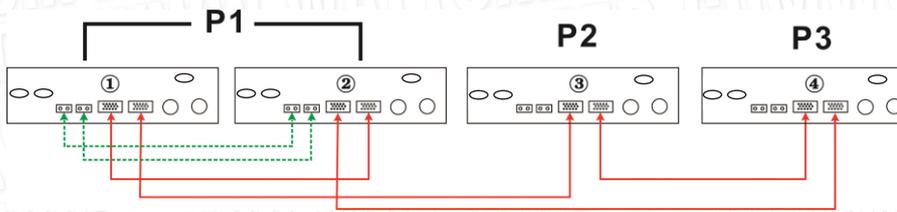


Dos inversores en una fase y sólo un inversor para las fases restantes:

## Conexión eléctrica

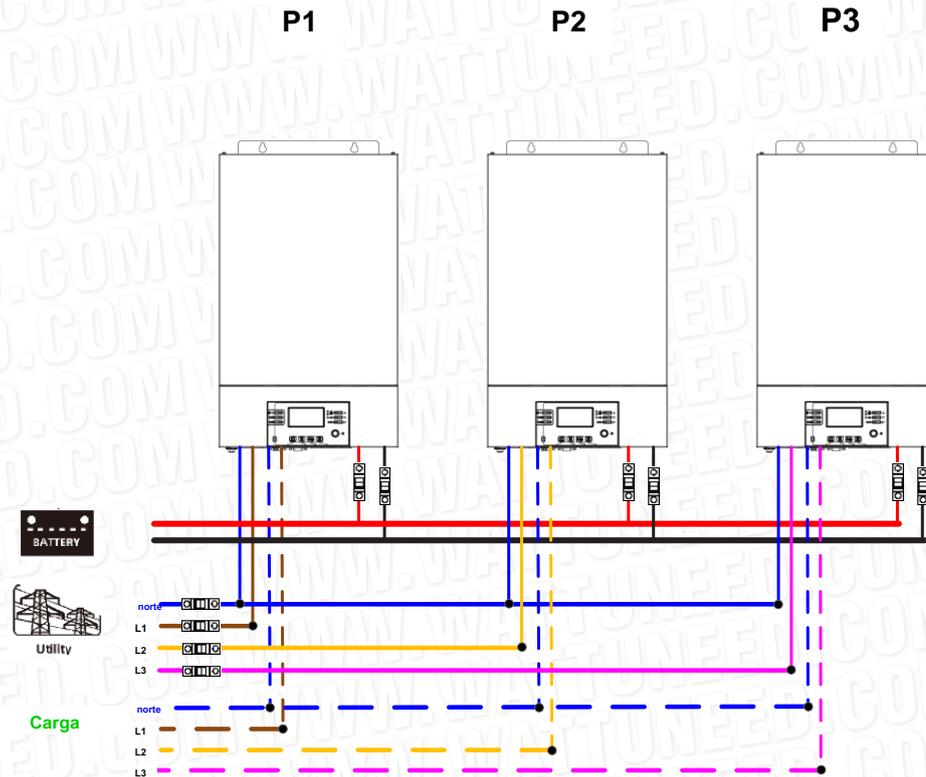


## Conexión de la comunicación

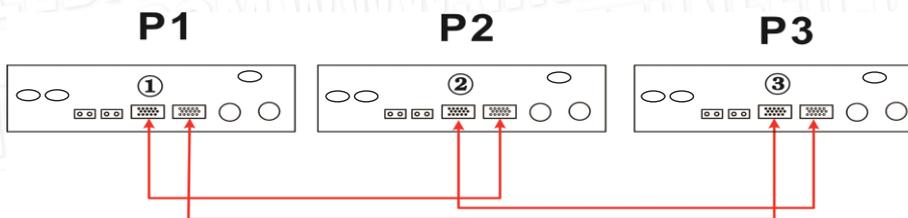


Un inversor en cada fase:

## Conexión eléctrica



## Conexión de la comunicación



**ADVERTENCIA:** No conecte el cable de corriente compartida entre los inversores que están en diferentes fases.

De lo contrario, puede dañar los inversores.

## 6. Conexión PV

Por favor consulte el manual de usuario de la unidad única para la conexión PV.

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

## 7. Configuración de pantalla LCD y

Programa de configuración:

Programa	Descripción	opción seleccionable	
28	<p>modo de salida AC</p> <p>* Esta configuración es capaz de establecer sólo cuando el inversor se encuentra en modo de espera.</p> <p>Asegúrese de que de encendido / apagado se encuentra en estado "OFF".</p>	<p>Soltero</p> <p>28 </p> <p>SIG</p>	<p>Cuando la unidad se utiliza solo, por favor seleccione "SIG" en el programa 28.</p>
		<p>Paralela</p> <p>28 </p> <p>PAL</p>	<p>Cuando se utilizan las unidades en paralelo para la aplicación de una sola fase, por favor seleccione "PAL" en el programa 28. Por favor refiérase a 5-1 para obtener información detallada.</p>
		<p>fase L1:</p> <p>28 </p> <p>3P1</p>	<p>Cuando las unidades se hacen funcionar en la solicitud de 3-fase, selecciona "3PX" para definir cada inversor.</p> <p>Se requiere tener al menos 3 inversores o máximo 9 inversores para apoyar el equipo de tres fases. Se requiere tener al menos un inversor en cada fase o es hasta cuatro inversores en una fase. Por favor, se refiere a 5-2 para obtener información detallada. Por favor, seleccione "3P1" en el programa 28 para los inversores conectados a L1 fase, "3P2" en el programa 28 para los inversores conectados a L2 fase y "3P3" en el programa 28 para los inversores conectados a la fase L3.</p>
		<p>fase L2:</p> <p>28 </p> <p>3P2</p>	
		<p>fase L3:</p> <p>28 </p> <p>3P3</p>	<p>Asegúrese de conectar el cable de corriente de emisión para las unidades que se encuentran en la misma fase. No conecte el cable de corriente de acciones entre las unidades en diferentes fases.</p>

Visualización de fallos código:

Código de fallo	Avería Evento	icono en
60	la protección de recuperación de energía	F60
71	La versión de firmware incompatible	F71
72	compartir la corriente de falla	F72
80	se puede poner pegas	F80
81	la pérdida de host	F81
82	pérdida de sincronización	F82
83	voltaje de la batería detecta diferente	F83
84	voltaje de entrada de CA y frecuencia detectada diferente	F84
85	salida de CA desequilibrio de corriente	F85
86	ajuste del modo de salida de CA es diferente	F86

## 8. Puesta

### Paralelo en monofásica

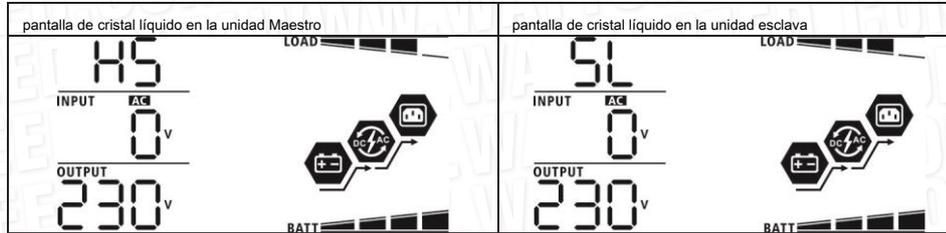
Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de poner:

- la conexión del alambre correcta
- Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea de lado de carga están abiertos y cada uno de los cables neutros de cada unidad están conectados entre sí.

Paso 2: Encienda cada unidad y ajuste "PAL" en el programa de LCD 28 de cada unidad de ajuste. Y a continuación, apague todas las unidades.

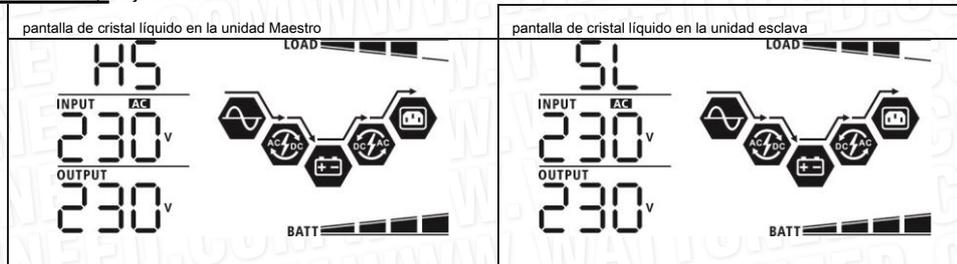
**NOET: Es necesario apagar el interruptor cuando se configura el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no se puede programar.**

Paso 3: Encienda cada unidad.



**NOTA:** unidades de maestro y esclavo se definen al azar.

Paso 4: Encienda todos los interruptores de corriente alterna de hilos de línea en la entrada AC. Es mejor tener todos los inversores se conectan a la utiidad en el Mismo tiempo. Si la detección de conexión de CA, t Hey va a funcionar con normalidad.



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

Paso 6: Por favor, encienda todos los interruptores de los cables de línea en el lado de carga. Este sistema comenzará a suministrar energía a la carga.

### La ayuda de equipo trifásico

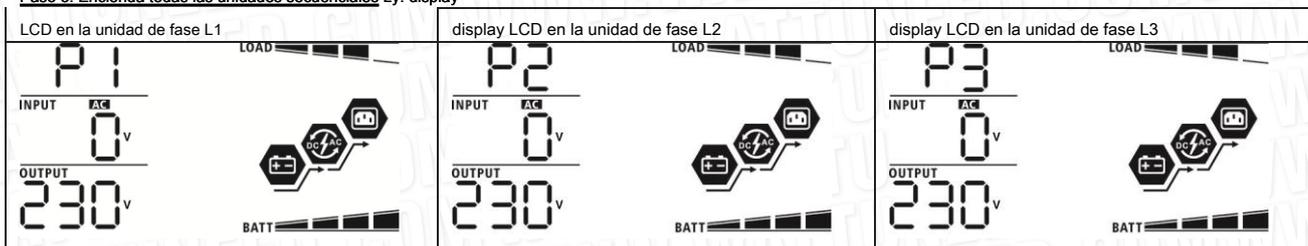
Paso 1: Compruebe los siguientes requisitos antes de poner:

- la conexión del alambre correcta
- Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea de lado de carga están abiertos y cada uno de los cables neutros de cada unidad están conectados entre sí.

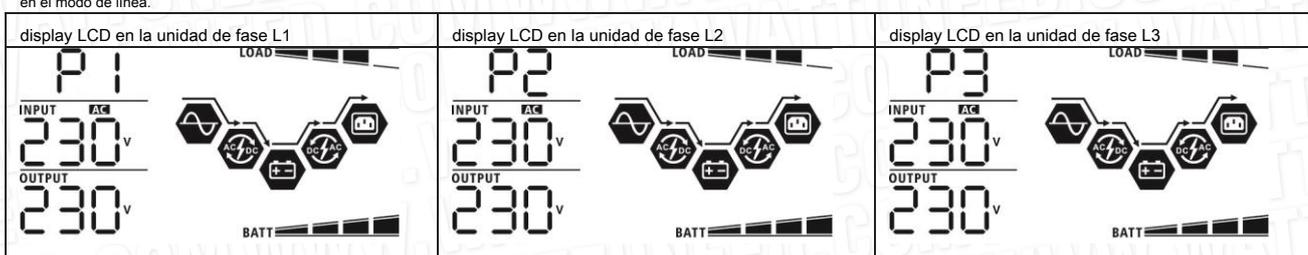
Paso 2: Encienda todas las unidades y configurar el programa LCD 28 como P1, P2 y P3 de forma secuencial. Y a continuación, apague todas las unidades.

**NOET: Es necesario apagar el interruptor cuando se configura el programa LCD. De lo contrario, el ajuste no se puede programar.**

Paso 3: Encienda todas las unidades secuenciales Ly. display



Paso 4: Encienda todos los interruptores de corriente alterna de hilos de línea en la entrada AC. Si se detecta la conexión de CA y tres fases se corresponden con ajuste de la unidad, que van a trabajar normalmente. De lo contrario, el icono AC  parpadeará y no van a trabajar en el modo de línea.



Paso 5: Si no hay más alarma de fallo, el sistema de soporte del equipo 3-fase está completamente instalado. Paso 6: Por favor, encienda todos los interruptores de los cables de línea en el lado de carga. Este sistema comenzará a suministrar energía a la carga.

Nota 1: Para evitar una sobrecarga ocurre, antes de encender los interruptores en el lado de carga, es mejor tener todo el sistema en funcionamiento por primera vez.

Nota 2: El tiempo de traslado para la existencia de esta operación. interrupción de energía puede ocurrir a los dispositivos críticos, que no pueden soportar el tiempo de transferencia.

## 9. Solución de problemas

Situación		Solución
Culpa	Descripción del evento de fallo	
60	se detecta realimentación de corriente en el inversor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reiniciar el inversor.</li> <li>2. Compruebe si L / N cables no están conectados de forma invertida en todos los inversores.</li> <li>3. Para el sistema paralelo en una sola fase, asegúrese de que el intercambio se conectan en todos los inversores. Para apoyar el sistema trifásico, compruebe que los cables están conectados de intercambio en los inversores en la misma fase, y desconectados de los inversores en diferentes fases.</li> <li>4. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
71	La versión del firmware de cada inversor no es lo mismo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actualizar el firmware del inversor a la misma versión.</li> <li>2. Compruebe la versión de cada inversor mediante ajuste de LCD y asegúrese de que la versiones de CPU son mismo. Si no es así, póngase en contacto con su instraller para proporcionar el firmware para actualizar.</li> <li>3. <u>Después de la actualización, si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</u></li> </ol>
72	La corriente de salida de cada inversor es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si los cables están conectados de intercambio de bien y reinicie el inversor.</li> <li>2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
80	CAN pérdida de datos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si los cables de comunicación están conectados bien y reinicie el inversor.</li> <li>2. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
81	la pérdida de datos de host	
82	la pérdida de datos de sincronización	
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es el mismo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que todos los inversores comparten mismos grupos de pilas.</li> <li>2. Retire todas las cargas y desconectar la entrada de CA y la entrada FV. Entonces revisa voltaje de la batería de todos los inversores. Si los valores de todos los inversores están cerca, por favor, compruebe si todos los cables de la batería son de la misma longitud y el mismo tipo de material. De lo contrario, póngase en contacto con su instalador para proporcionar SOP para calibrar voltaje de la batería de cada inversor.</li> <li>3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
84	voltaje de entrada de CA y la frecuencia se detectan diferente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el cableado de la red connction y reinicie el inversor.</li> <li>2. Hacer seguro de utilidad se pone en marcha al mismo tiempo. Si hay instalados interruptores entre la utilidad y los inversores, por favor asegúrese de que todos los interruptores se pueden activar de entrada de CA al mismo tiempo.</li> <li>3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
85	salida de CA desequilibrio de corriente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reiniciar el inversor.</li> <li>2. Eliminar algunas cargas excesivas e información de carga re-verificación de LCD de inversores. Si los valores son diferentes, por favor, compruebe si los cables de entrada y de salida de CA están en la misma longitud y material de tipo.</li> <li>3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>
86	ajuste del modo de salida de CA es diferente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconectar el inversor y comprobar el ajuste de LCD # 28.</li> <li>2. Para el sistema paralelo en una sola fase, asegurarse de que no 3P1, 3P2 o 3P3 se encuentra en el n° 28.  Para POYO sistema trifásico, asegúrese de que no "PAL" está ajustado en # 28.</li> <li>3. Si el problema persiste, póngase en contacto con su instalador.</li> </ol>

## Apéndice A: aproximada de respaldo Tabla Tiempo

Modelo	Load (VA)	Copia de seguridad Tiempo @ 24Vdc 200 Ah (min)	Copia de seguridad Tiempo @ 24Vdc 400Ah (min)
3KW	300	898	2200
	600	444	1050
	900	249	606
	1200	190	454
	1500	136	328
	1800	112	252
	2100	96	216
	2400	70	188
	2700	62	148
	3000	56	134

Modelo	Load (VA)	Copia de seguridad Tiempo @ 48Vdc 200 Ah (min)	Copia de seguridad Tiempo @ 48Vdc 400Ah (min)
5 KW	500	1226	2576
	1000	536	1226
	1500	316	804
	2000	222	542
	2500	180	430
	3000	152	364
	3500	130	282
	4000	100	224
	4500	88	200
	5000	80	180

**Nota:** Tiempo de respaldo depende de la calidad de la batería, la edad de la batería y el tipo de batería.

Especificaciones de las baterías puede variar en función de diferentes fabricantes.

## Apéndice B: Instalación de comunicación BMS

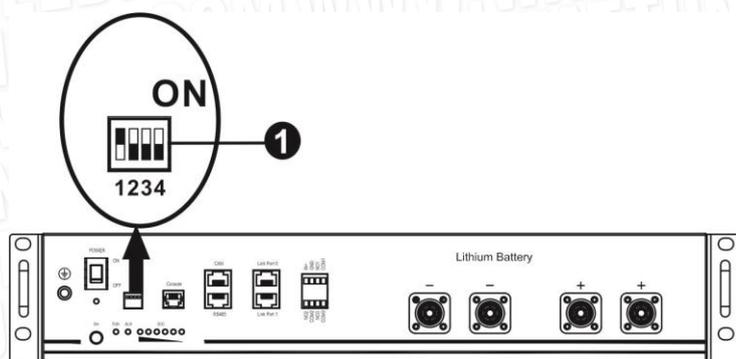
### 1. Introducción

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

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

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

### 2. Configuración de comunicación de la batería de litio PYLONTECH



- Interruptor ADD: Hay 4 interruptores ADD para definir diferentes velocidades en baudios y direcciones de grupos de baterías. Si la posición del interruptor se gira hacia abajo para la posición "OFF", significa "0". Si la posición del interruptor se gira hacia arriba para la posición "ON", significa "1".

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

Los dip 2, 3 y 4 sirven para configurar la dirección del grupo de baterías.

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

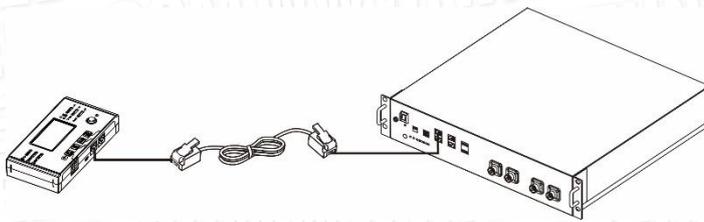
**NOTA:** "1" es la posición superior y "0" es la posición inferior yo en.

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

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

### 3. Instalación y funcionamiento

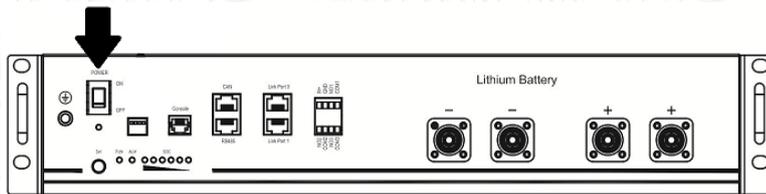
Después de la configuración, instale el panel LCD con inversor y batería de litio con los siguientes pasos. Paso 1. Utilice un cable RJ45 hecho a medida para conectar el inversor y la batería de litio.



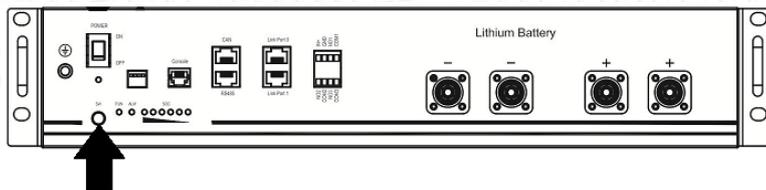
#### Tenga en cuenta el sistema paralelo:

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

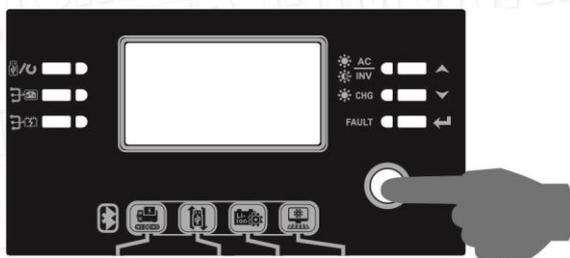
Paso 2. Encienda la batería de litio.



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



Paso 4. Encienda el inversor.



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

05

PYL



Si la comunicación entre el inversor y la batería se realiza correctamente, el icono de la batería parpadea. En términos generales, tomará más de 1 minuto establecer la comunicación.

#### 4. Información de la pantalla LCD

Presione la tecla "ARRIBA" o "ABAJO" para cambiar la información de la pantalla LCD. Mostrará el paquete de baterías y el número de grupo de baterías antes de "Comprobación de la versión de la CPU principal" como se muestra en la siguiente pantalla.

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

#### 5. Código de referencia

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

Código	Descripción	Acción
60	Si no se permite que el estado de la batería se cargue y descargue después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.	
61	Comunicación perdida (solo disponible cuando el tipo de batería está configurado como "Batería Pylontech"). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de conectar la batería, la señal de comunicación no se detecta durante 3 minutos, el zumbador sonará. Después de 10 minutos, el inversor dejará de cargarse y descargarse a la batería de litio.</li> <li>• La pérdida de comunicación ocurre después del inversor y batería es conectado correctamente, el zumbador suena inmediatamente.</li> </ul>	
69	Si el estado de la batería no se puede cargar después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.	
70	Si el estado de la batería debe cargarse después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería.	
71	Si no se permite que se descargue el estado de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 71 para dejar de descargar la batería.	