

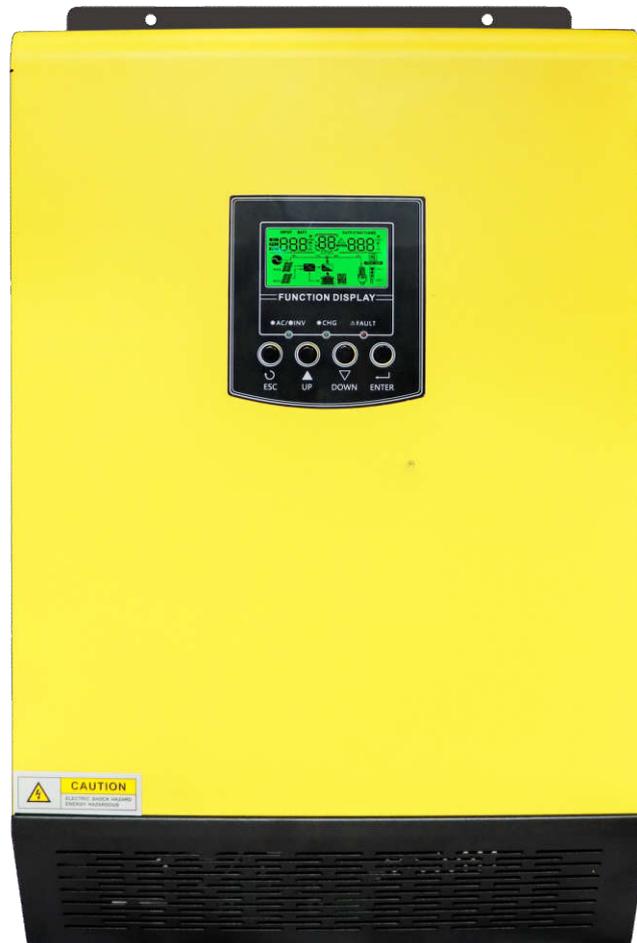


WccSolar

Polígono Industrial la negrilla Calle Imprenta 18 nave 44 41016 Sevilla España
Teléfono: 854556349 Servicio Técnico: 854803624
www.wccsolar.net EMAIL: Alex@wccsolar.es

Manual de usuario

REVO-E3-5,5 KVA



Versión : 4.0



Tabla de contenido

1. ACERCA DE ESTE MANUAL	2
1.1 Propósito.....	2
1.2 Alcance	2
1.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	2
2. INTRODUCCIÓN.....	2
2.1 Características	3
2.2 Arquitectura básica del sistema	3
2.3 Descripción general del producto	4
3. Conectividad WIFI (opcional)	4
4. INSTALACIÓN	5
4.1 Desembalaje e inspección	5
4.2 Preparación	5
4.3 Montaje de la unidad	5
4.4 Conexión de la batería	5
4.5 Conexión de entrada / salida de CA	6
4.6 Conexión fotovoltaica	7
4.7 Montaje final	8
4.8 Conexión de comunicación	8
5. FUNCIONAMIENTO	8
5.1 Encendido / Apagado	8
5.2 Panel de operación y visualización	8
5.3 Iconos de la pantalla LCD	10
5.4 Configuración de LCD	12
5.5 Instrucciones de funcionamiento de la función paralela	dieciséis
5.6 Código de referencia de falla	20
5.7 Indicador de advertencia	21
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	22
7. ESPECIFICACIONES	25
Tabla 1 Especificaciones del modo solar	25
Tabla 2 Especificaciones del modo de línea	26
Tabla 3 Especificaciones del modo de carga	27
Tabla 4 Especificaciones del modo inversor	28



1. ACERCA DE ESTE MANUAL

1.1 Propósito

Este manual describe cómo ensamblar, instalar, operar las unidades y cómo solucionar problemas de esta unidad. Lea este manual detenidamente antes de la instalación y el funcionamiento. Conserve este manual para futuras consultas.

1.2 Alcance

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

1.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



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

1. Lea y siga cuidadosamente toda la información de instalación, operación y mantenimiento antes de usar el producto.
2. **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar y causar lesiones personales y daños.
3. No desmonte la unidad personalmente. Llévelo a un centro de servicio calificado para repararlo.
4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todo el cableado antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza, apagar la unidad no reducirá este riesgo.
5. **ADVERTENCIA :** Desconectando toda la fuente de alimentación antes de cualquier mantenimiento o limpieza, tenga en cuenta que si solo apaga la unidad no es lo suficientemente seguro.
6. **ADVERTENCIA:** Solo las personas de servicio calificado pueden operar este producto. Si la falla no se resuelve después de seguir la tabla de solución de problemas, envíe este inversor al distribuidor local o al centro de servicio para su mantenimiento.
7. **ADVERTENCIA:** Debido a que este inversor no está aislado, solo se pueden adaptar tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalino, policristalino con clasificación de clase A y módulos CIGS. Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico que probablemente tenga un flujo de fuga de corriente al inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra pueden provocar una fuga de corriente hacia el inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de NO tener conexión a tierra.
8. **PRECAUCIÓN:** Se solicita utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, podría dañar el inversor.

2. INTRODUCCIÓN

Este es un inversor / cargador multifunción; la combinación varía de funciones de inversor, cargador solar y cargador de batería. Suministra energía eléctrica ininterrumpida a las cargas. Su pantalla LCD completa permitía al usuario configurar la fecha variable según los requisitos del usuario, como la corriente de carga de la batería, la prioridad del cargador de CA / solar y la configuración de diferentes voltajes de entrada según las diferentes aplicaciones.



2.1 Características

1. Inversor solar híbrido (inversor de red con encendido / apagado)
2. Factor de potencia de salida PF = 1.0
3. Conectado a la red con almacenamiento de energía
4. Prioridad del cargador solar / CA configurable mediante la configuración de LCD
5. Diseño de cargador de batería inteligente para un rendimiento optimizado de la batería
6. Compatible con la tensión de red o la potencia del generador
7. Sobrecarga, temperatura excesiva, protección contra cortocircuitos, registro de fallas, registro histórico
8. Dispositivos WIFI externos
9. Funcionamiento en paralelo con hasta 9 unidades

2.2 Arquitectura básica del sistema

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

Generador o utilidad. Módulos fotovoltaicos

Consulte con el integrador que le proporcione el sistema sobre las arquitecturas que solicite. Este inversor puede suministrar energía a todo tipo de electrodomésticos en el hogar o la oficina, incluidos

Aparatos de tipo motor, como tubo de luz, ventilador, refrigerador y aire acondicionado.

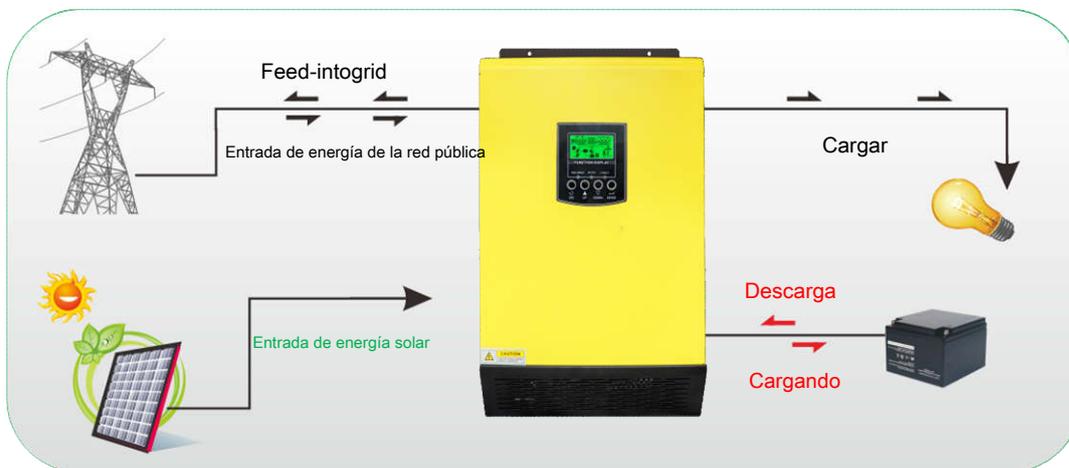
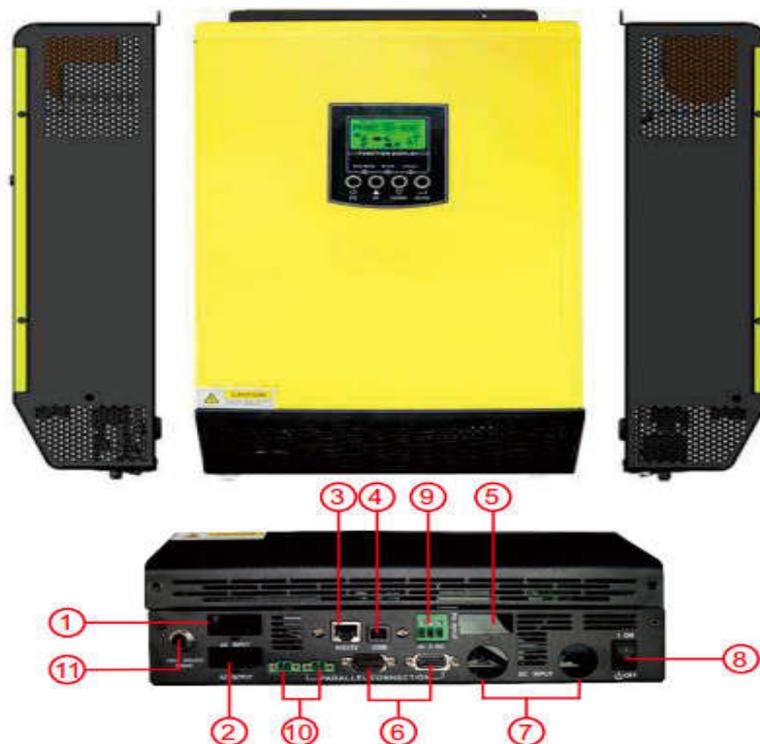


Figura 1 Sistema de energía híbrido



2.3 Descripción general del producto



1 : Entrada AC

2 : Salida AC

3 : Puerto RS232

4 : Puerto USB

5 : Entrada PV

6 : Puerto paralelo

7 : Entrada DC

8 : Interruptor encendido / apagado

9 : Contacto seco del generador

10 : Puerto compartido actual

11 : Cortacircuitos

3. Conectividad WIFI (opcional)



Los inversores vienen equipados con capacidad Wi-Fi integrada de fábrica que hace que sea muy fácil de integrar en una red doméstica (Wi-Fi Dongle es opcional) Esto lo hace ideal para monitoreo local a través de la propia red inalámbrica doméstica del inversor o para plataformas de monitoreo en línea.



4. INSTALACIÓN

4.1 Desembalaje e inspección

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que todo el contenido del paquete no esté dañado. Se recibirán los siguientes elementos dentro del paquete.

El inversor x1

Manual de usuario x 1

Cable de comunicación x1

4.2 Preparación

Quite los dos tornillos de la cubierta posterior del dispositivo antes de abrirlo.

4.3 Montaje de la unidad

Considere los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

1. No instale el inversor sobre la superficie de materiales de construcción inflamables.
2. Monte sobre la superficie de un material sólido.
3. Instale este inversor en un lugar visible para poder leer la pantalla LCD en todo momento.
4. Para una circulación de aire adecuada y disipar el calor, asegúrese de que haya 20 cm de distancia de los dos lados, 50 cm de distancia de la parte inferior de la unidad.
5. La temperatura ambiente debe estar entre 0 ° C y 55 ° C para garantizar un funcionamiento óptimo.
6. La posición de instalación recomendada es adherirse a la pared verticalmente.
7. Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para recoger los cables.

Apto para montaje en hormigón u otra superficie no combustible únicamente

4.4 Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para la operación de seguridad y el cumplimiento de la regulación, se solicita adoptar un protector de sobrecorriente de CC separado o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Puede que no sea necesario tener un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sin embargo, aún es necesario adoptar un dispositivo de protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la siguiente tabla como tamaño de fusible o disyuntor requerido.

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

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



Diagrama de conexión de la batería de 24 V CC

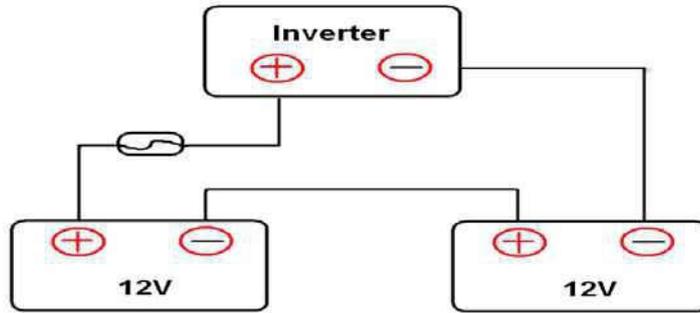
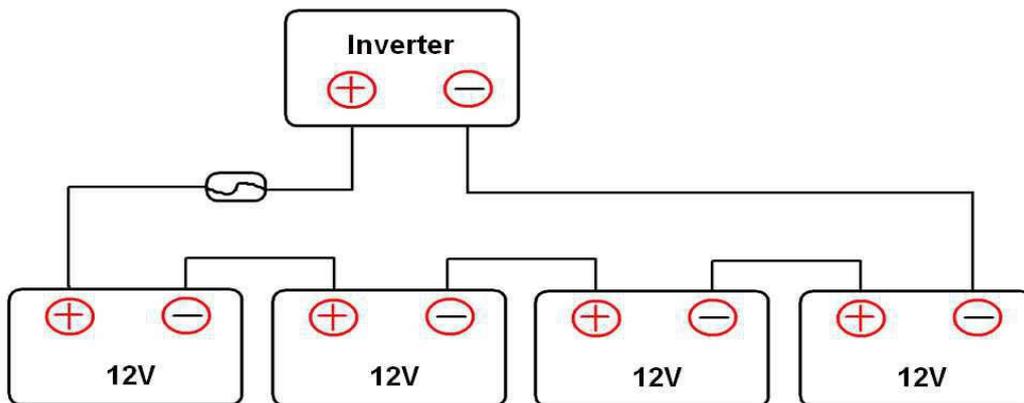


Diagrama de conexión de la batería de 48VDC



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

4.5 Conexión de entrada / salida de CA

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectarse a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un disyuntor de CA separado entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y estar completamente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA. La especificación recomendada del interruptor de CA es 32A para 3KVA y 50A para 5.5KVA. Hay dos bloques de terminales con las marcas "IN" y "OUT". NO conecte mal los conectores de entrada y salida.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado. Es muy importante para la seguridad del sistema y la operación eficiente utilizar un cable apropiado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado adecuado como se indica a continuación.

Modelo	Calibre	Cable (mm ²)	Valor de par
3KVA /3.2KVA	12 AWG	4	1,2 Nm
5.5KVA	10 AWG	6	1,2 Nm



4.6 Conexión fotovoltaica

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

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

Modelo	Tamaño del cable	Cable (mm ²)	Valor de par (máx.)
3 - 5,5 KVA	12AWG	4	1,2 Nm

ADVERTENCIA: Debido a que este inversor no está aislado, solo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalino, policristalino con clasificación de clase A y módulos CIGS. Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente a

el inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de NO tener conexión a tierra.

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

Selección del módulo fotovoltaico:

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de considerar los siguientes parámetros:

La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no supera el máx. Voltaje de circuito abierto del generador fotovoltaico del inversor.

MODELO INVERSOR	3 - 5,5 KVA
Max. Voltaje de circuito abierto de matriz fotovoltaica	450Vdc
Ejemplo de aplicación de rango de voltaje MPPT de	120Vdc ~ 450Vdc

matriz fotovoltaica:

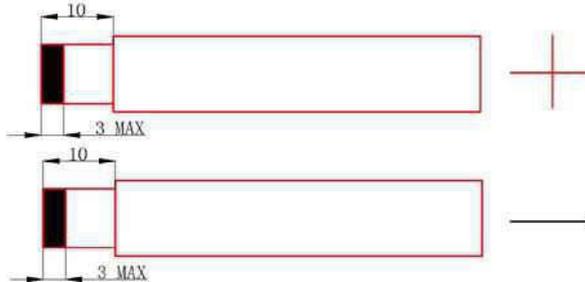
Panel solar Especificaciones. 250Wp Vmp: 30,1 Vcc Imp: 8,3 A Voc: 37,7 V CC Isc: 8.4A	ENTRADA SOLAR	Cant. De paneles	Entrada total poder
	(Mínimo en serie: 6 piezas, máximo en serie: 12 piezas)		
	6 piezas en serie	6 piezas	1500W
	9 piezas en serie	9 piezas	2250W
	12 piezas en serie	12 piezas	3000W
	9 piezas en serie y 2 juegos en paralelo	18 piezas	4500W



Conexión de cables del módulo fotovoltaico

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

1. Retire el manguito de aislamiento de 10 mm para conductores positivos y negativos.
2. Sugiera colocar férulas de cordones de botas en el extremo de los cables positivo y negativo con una herramienta de engarzado adecuada.
3. Fije la cubierta del cable fotovoltaico al inversor con los tornillos suministrados, como se muestra en la siguiente tabla.



4.7 Montaje final

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

4.8 Conexión de comunicación

Utilice el cable de comunicación suministrado para conectar el inversor y la PC, siga las instrucciones en pantalla para instalar el software de monitoreo. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, consulte el manual del usuario.

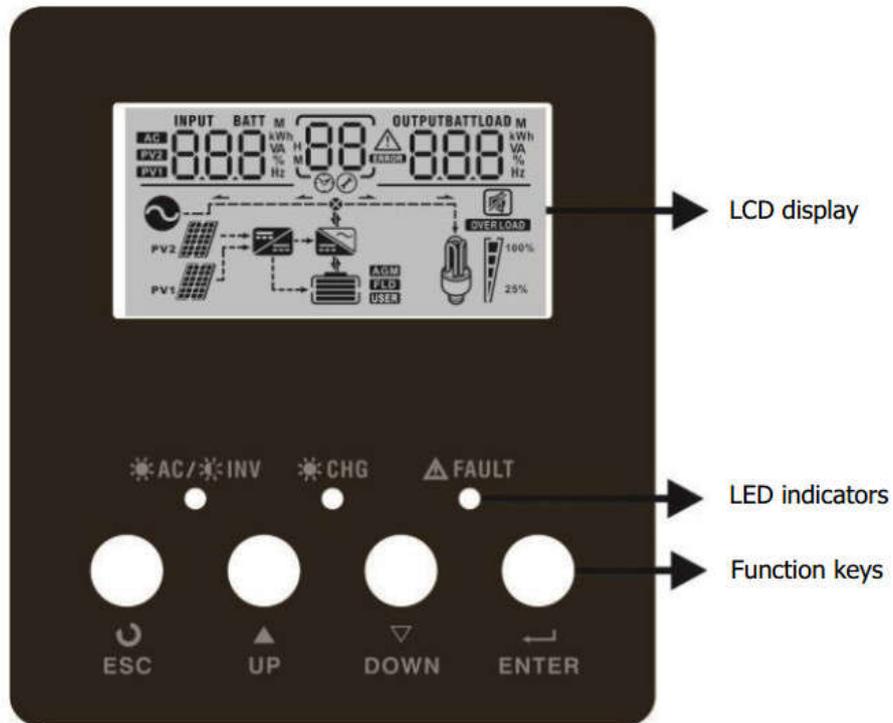
5. FUNCIONAMIENTO

5.1 Encendido / Apagado

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

5.2 Panel de operación y visualización

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



Indicador LED

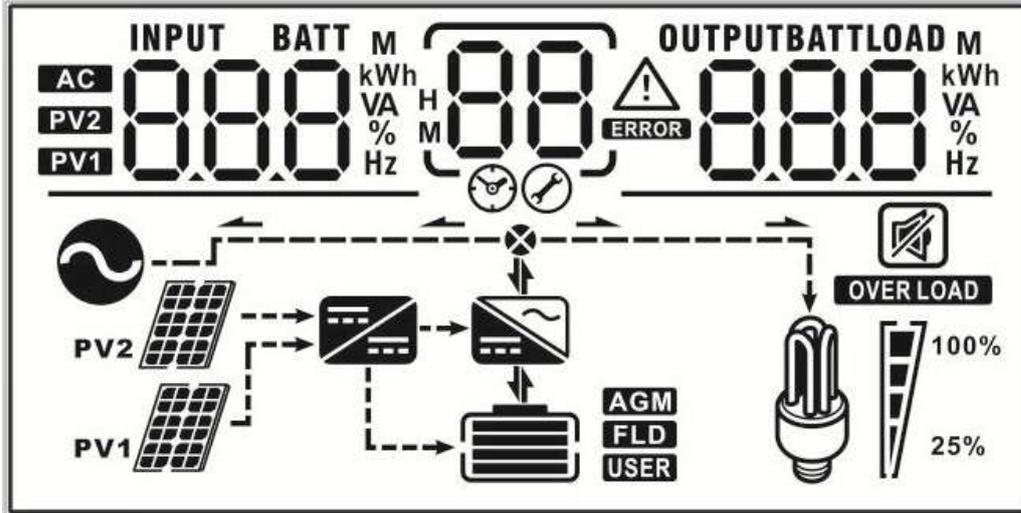
Indicador LED		Mensajes	
	Verde	Encendido fijo	La salida es alimentada por la utilidad en modo de línea.
		Brillante	La salida es alimentada por batería o PV en la batería m
	Verde	Encendido fijo	Baotdteer.y está completamente cargado
		Brillante	La batería se está cargando.
	rojo	Encendido fijo	Faulto ocurre en el inverte.r
		Brillante	Se produce una condición de advertencia en el inverte. r

Teclas de función

Teclas de función	Descripción
ESC	Para salir del modo de ajuste
ARRIBA	Para ir a la selección anterior Para ir a la
ABAJO	siguiente selección
ENTRAR	Para con fi rmar la selección en el modo de configuración o ingresar al modo de configuración



5.3 Iconos de la pantalla LCD



Icono	Función descriptiva
Información de la fuente de entrada	
AC	Indica la entrada de CA
PV1	Indica el 1 s t Entrada del panel fotovoltaico (use solo el PV1)
PV2	Indica el 2 Dakota del Norte Entrada del panel fotovoltaico (PV2 está reservado para su uso)
Información de la pantalla digital izquierda	
	Indica voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de la batería, voltaje PV1, voltaje PV2, corriente del cargador
Información de la pantalla digital media	
	Indica los programas de ajuste
	Indica los códigos de advertencia y falla Advertencia: Parpadeando con código de advertencia. Avería: pantalla con código de avería.



Información de la pantalla digital derecha									
	Indica el voltaje de salida, la frecuencia de salida, el porcentaje de carga, la carga VA, la carga W, la corriente de descarga de CC								
Información de la batería									
	Indica el nivel de la batería en un 0-24% , 25-49% , 50-74% , 75-100% y estado de carga.								
Cargar información									
	Indica sobrecarga								
	Indica el nivel de carga por 0-24% , 25-49% , 50-74% , 75-100%								
	<table border="1"> <tr> <td>0-25%</td> <td>25-50%</td> <td>50-75%</td> <td>75-100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%				
	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%					
Información de funcionamiento del modo									
	Indica que la unidad se conecta a la red								
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico								
	Indica que el cargador solar está funcionando								
	Indica que el circuito inversor CC / CA está funcionando								
Operación muda									
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada. Mantenga presionada la tecla "ESC" durante 3 segundos.								



5.4 Configuración de LCD

Después de presionar y mantener presionado el botón ENTER durante 3 segundos, la unidad ingresará al modo de configuración. Presione el botón "ARRIBA" o "ABAJO" para seleccionar los programas de configuración. Y luego, presione el botón "ENTER" para confirmar la selección o el botón ESC para salir.

Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar: 00 <u>ESC</u>	Mantenga presionado el botón ESC durante 3 segundos y el silencio se encenderá automáticamente
01	Fuente de salida Selección de prioridad	Utilidad primero (predeterminado) 01 <u>UTL</u>	Línea: (predeterminado) La red eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera prioridad, cargando la batería con energía solar. Cuando la energía solar es suficiente, la energía de la red y la energía solar cargan la batería al mismo tiempo. será alimentado por energía solar o baterías.
		Solar primero 01 <u>PUL</u>	Solar: La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Cuando la energía solar es suficiente, la energía extra cargará la batería. Cuando la energía solar es insuficiente para la carga, las baterías y la energía solar suministrarán energía a las cargas al mismo tiempo. Cuando la energía solar y las baterías son insuficientes o la energía solar no está disponible, la empresa suministra energía a las cargas y carga la batería al mismo tiempo.
		Primero la batería 01 <u>SBU</u>	Batería: La energía de la batería proporciona energía a las cargas como primera prioridad. La energía de la red suministrará energía a las cargas solo cuando la batería, el voltaje de advertencia de nivel bajo o el punto de ajuste.
		Utilidad y Solar 01 <u>PAL</u>	Línea Solar +: La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas, la energía de la red suministrará energía a las cargas al mismo tiempo.
02	Tensión de salida	220 Vac 02 <u>220</u>	230 Vac (predeterminado) 02 <u>230</u>
		240Vac 02 <u>240</u>	Nota: después de modificar el voltaje de salida, el dispositivo debe reiniciarse.

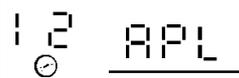
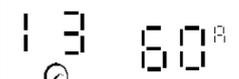
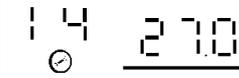
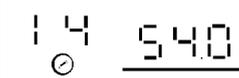


03	Salida Frecuencia	50Hz (predeterminado) 03 50 _{Hz}	60 Hz 03 60 _{Hz}
		Nota: después de modificar la frecuencia, el dispositivo debe reiniciarse para que sea efectivo	
04	Tipo de Batería	AGM (predeterminado) 04 AGM	Inundado 04 FLD
		De fi nido por el usuario 04 USE	Si se selecciona "De fi nido por el usuario", se puede configurar el voltaje de carga de la batería y el voltaje de corte bajo de CC en el programa 05, 06.
		Sin batería 04 nbt	Si el inversor funciona sin batería, el programa 04 debe configurarse en <u>nbt</u>
05	Voltaje de carga a granel Modelo de 24 V predeterminado	Modelo de 24 V predeterminado ajuste: 28.0 05 28.0	Voltaje de carga a granel: Modelo de 24 V: (predeterminado 28,0 V CC) rango de ajuste: 24 V a 30 V ajuste de aumento o disminución de 0.1V. Modelo de 48 V: (predeterminado 56,0 V CC) rango de ajuste: 48 V a 60 V Tenga en cuenta: si se selecciona autodefinido en el programa 04, este programa se puede configurar.
		Modelo de 48 V predeterminado ajuste: 56.0 05 56.0	
06	Cargo flotante voltaje	Modelo de 24 V predeterminado ajuste: 27.0 06 27.0	Voltaje de carga flotante: Modelo de 24 V: (predeterminado 27,0 V CC) rango de ajuste: 24 V a 30 V ajuste de aumento o disminución de 0.1V. Modelo de 48 V: (predeterminado 54,0 V CC) rango de ajuste: 48 V a 60 V Tenga en cuenta: si se selecciona autodefinido en el programa 04, este programa se puede configurar.
		Modelo de 48 V por defecto ajuste: 54.0 06 54.0	
07	Alarma de bajo voltaje Modelo de 24 V predeterminado	Modelo de 24 V predeterminado ajuste: 22.0 07 22.0	Alarma de baja tensión: Modelo de 24 V: (predeterminado 22,0 V CC) rango de ajuste: 18V a 25V ajuste de aumento o disminución de 0.1V. Modelo de 48 V: (predeterminado 44,0 V CC) rango de configuración: 36 V a 50 V ajuste de aumento o disminución de 0.1V.
		Modelo de 48 V por defecto ajuste: 44.0 07 44.0	



08	Baja tensión Apagar	Modelo de 24 V predeterminado ajuste: 21.0 	Apagado por baja tensión: Modelo de 24 V: (predeterminado 21,0 V CC) rango de ajuste: 18V a 25V ajuste de aumento o disminución de 0.1V.
		Modelo de 48 V por defecto ajuste: 42.0 	Modelo de 48 V: (predeterminado 42,0 V CC) rango de configuración: 36 V a 50 V ajuste de aumento o disminución de 0.1V.
09	Energía solar alimentar a la red configuración	defecto 	Alimentación de energía solar a la red desactivada
			Alimentación de energía solar a la red habilitada
10	Carga de CA	defecto 	(30A predeterminado) El rango de ajuste es de 0A a 60A, el incremento o decremento es 10A por clic. Nota: cuando la corriente de carga de CA se establece en '0A', si hay PV, batería y servicio público al mismo tiempo, el PV solo se cargará La batería y la carga son alimentadas por el servicio público y la función de conexión a la red no está disponible
11	Soltero y Configuración paralela	defecto 	Habilitación única
		paralelo monofásico 	habilitación en paralelo monofásica
		Una fase 	Habilitación en paralelo de fase A
		Fase B 	Habilitación paralela fase B
		Fase C 	Habilitación paralela de fase C
<p>Tenga en cuenta:</p> <p>1. cuando es trifásico paralelo, asegúrese de que la fase A sea el anfitrión;</p> <p>2. Después de modificar los parámetros paralelos, el dispositivo debe reiniciarse para que sea efectivo;</p>			



12	Entrada AC rango de voltaje	APL (predeterminado) 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 120-280 VCA.
		UPS 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170-280 VCA.
13	AC + Solar Carga total Actual	Defecto 	(60A por defecto) El rango de ajuste es de 10 A a 90 A, el incremento o disminución es de 10 A por clic.
14	Ajuste del punto de voltaje Al modo batería Al seleccionar "Prioridad SBU" o modelo de 48V predeterminado "Prioridad PUL" en la configuración: 54.0vdc Programa 01	Modelo de 24 V predeterminado ajuste: 27.0vdc 	Modelo de 24 V: 27,0 V CC (predeterminado) rango de ajuste: 20 V a 29 V Modelo 48 V: 54,0 V CC (predeterminado) rango de ajuste: 40 V a 58 V ajuste de aumento o disminución de 0.1V.
		Modelo de 48V predeterminado "Prioridad PUL" en la configuración: 54.0vdc Programa 01 	



5.5 Instrucciones de funcionamiento de la función paralela

(Máximo nueve máquinas en paralelo) Monofásico

en paralelo:

1. Conexión de la línea de comunicación paralela y el cable de alimentación como se muestra a continuación. Advertencia: Todos los

inversores deben compartir el mismo paquete de baterías cuando se conectan en paralelo.

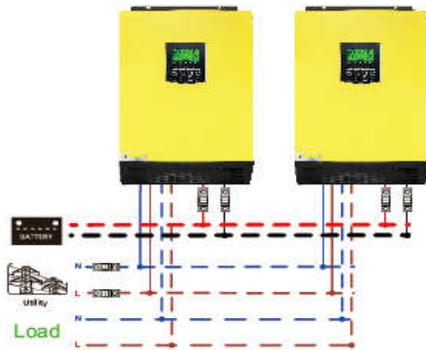
2. Configure los parámetros de cada inversor por separado (modo de trabajo, función en paralelo monofásico).

Advertencia: Cuando se trabaja en paralelo, el modo de funcionamiento de cada inversor debe ser el mismo modo de funcionamiento, voltaje de salida y frecuencia.

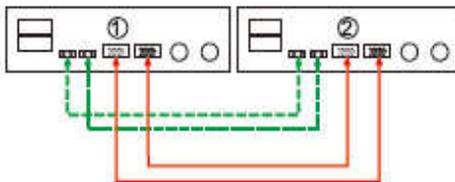
3. Después de configurar los parámetros, encienda cada inversor por turno.

Dos inversores en paralelo :

Conexión eléctrica:



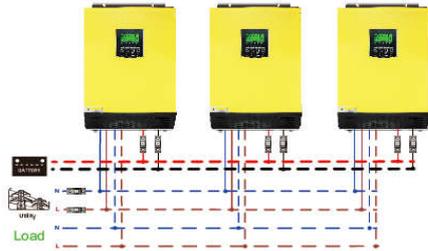
Conexión de comunicación:



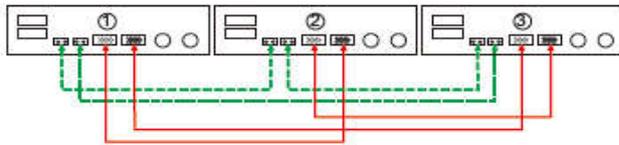


Tres inversores en paralelo :

Conexión eléctrica:

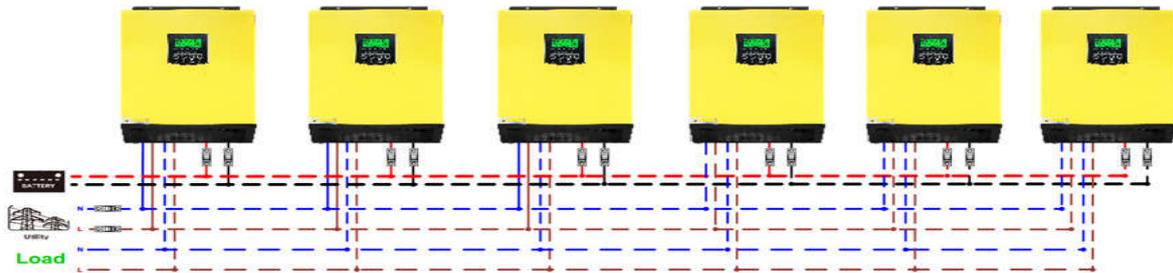


Conexión de comunicación:

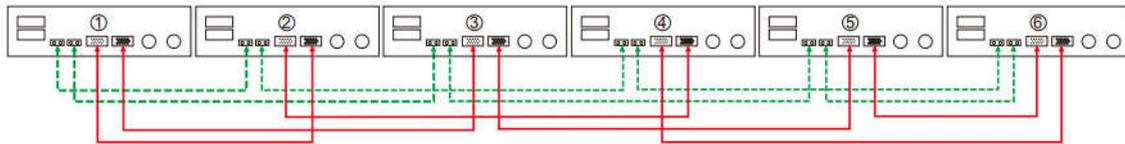


Seis inversores en paralelo :

Conexión eléctrica:

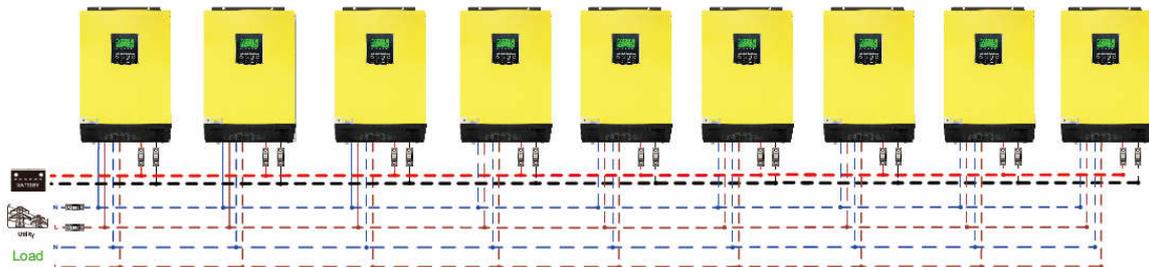


Conexión de comunicación:

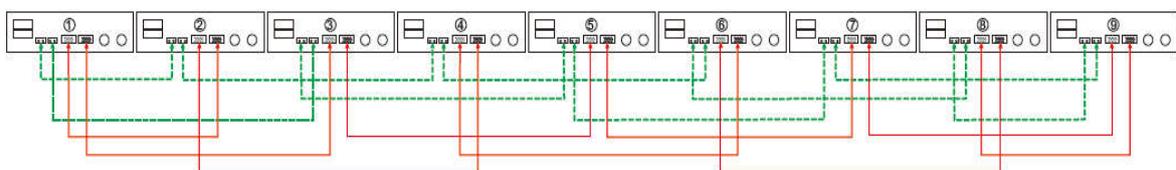


Nueve inversores en paralelo :

Conexión eléctrica:



Conexión de comunicación:





Paralelo trifásico:

1. Conexión de la línea de comunicación paralela y el cable de alimentación como se muestra a continuación

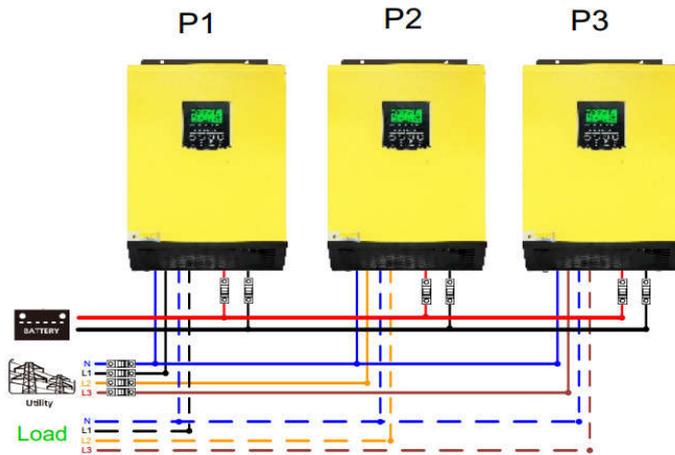
Advertencia: Todos los inversores deben compartir el mismo paquete de baterías cuando se conectan en paralelo

2. Configure los parámetros de cada inversor de forma independiente (modo de trabajo, función en paralelo monofásico, dirección de identificación en paralelo, función en paralelo trifásico y secuencia de fase A / B / C).

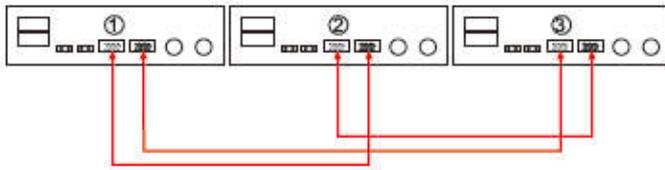
Advertencia: Cuando se trabaja en paralelo, el modo de funcionamiento de cada inversor debe ser el mismo modo de funcionamiento. Y la dirección de identificación de cada inversor no se puede repetir.

3. Después de configurar los parámetros, primero encienda el inversor de fase A y luego encienda cada inversor por turno. Un inversor en cada fase:

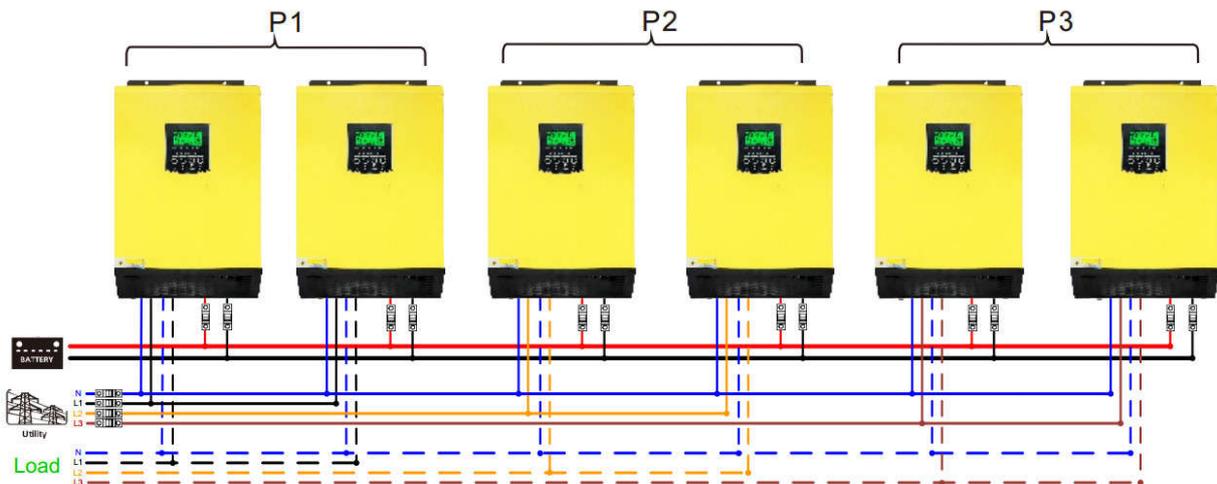
Conexión de energía:



Conexión de comunicación:

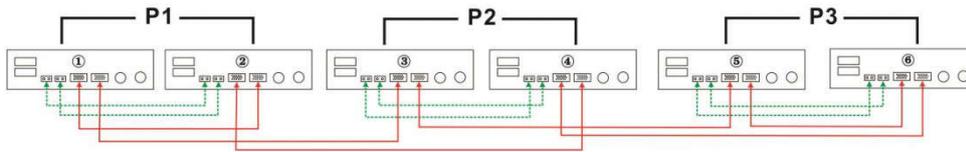


Dos inversores en cada fase: Conexión de potencia:

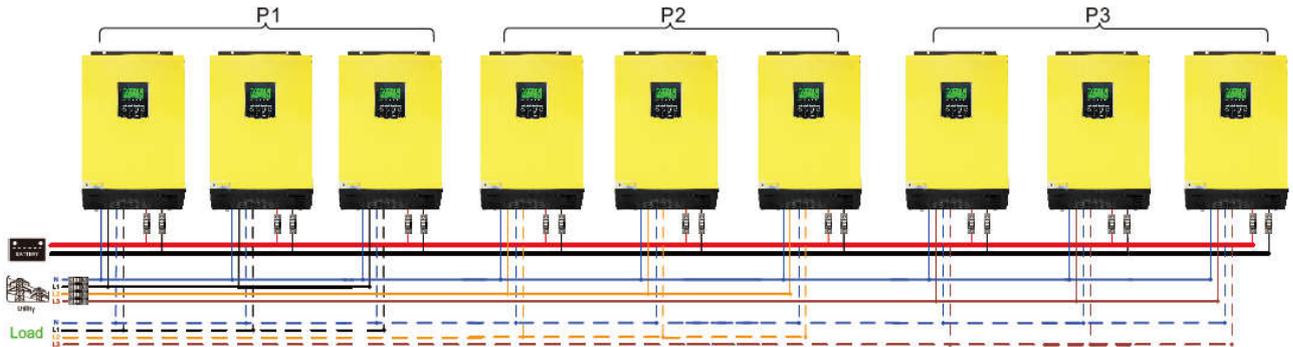




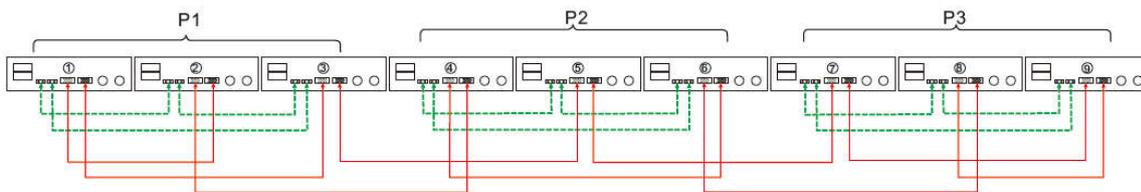
Conexión de comunicación:



Tres inversores en cada fase: Conexión de potencia:



Conexión de comunicación:



ESCRIBIR: No conecte el cable de intercambio de corriente entre los inversores que están en fase diferente. De lo contrario, podría dañar los inversores.

ESCRIBIR: para cada grupo de fotovoltaica, solo se puede conectar un inversor, de lo contrario, puede dañar los inversores.



5.6 Código de referencia de falla

Código de fallo	Evento de falla
01	El voltaje del bus es demasiado alto EI
02	voltaje del inversor es demasiado alto EI
03	voltaje del inversor es demasiado bajo
04	Fallo de arranque suave del bus
05	Fallo de sobrecarga
06	Salida en cortocircuito
07	El voltaje de la batería es demasiado bajo
08	Fallo de arranque suave del inversor EI
09	voltaje del bus es demasiado bajo
10	Falla paralela
11	Exceso de temperatura
12	El voltaje de la batería es demasiado alto
13	Una fase perdida
14	Fase B perdida
15	Fase C perdida
dieciséis	Salida diferente
23	PV está sobre corriente PV
24	sobre temperatura
25	Sobrecarga fotovoltaica
26	Fallo de refuerzo de PV



5.7 Indicador de advertencia

Código de advertencia	Evento de advertencia
01	El voltaje de la batería es demasiado bajo
02	El voltaje de entrada es demasiado bajo El
03	voltaje de entrada es demasiado alto
04	Sobrecargar
05	Exceso de temperatura
06	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido
07	El voltaje de la batería es demasiado alto
21	El voltaje fotovoltaico es demasiado
22	bajo El voltaje fotovoltaico es demasiado alto



6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD / LED / Zumbador	Causa posible	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante la puesta en marcha proceso	LCD / LED y zumbador estará activo y luego se completará	El voltaje de la batería es demasiado bajo	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería
Ninguna respuesta después de encender	No hay indicación	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. Reemplazo del fusible. 2. Se disparó el fusible interno	1. Ponte en contacto con el centro de reparaciones para 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red existe pero la unidad funciona en modo batería	El voltaje de entrada es se muestra como '0' en el La pantalla LCD y el LED verde están activados El protector de entrada parpadea		Compruebe si el disyuntor de CA está encendido y el cableado de CA bien conectado.
	El LED parpadea	La calidad de la alimentación de CA aplicada es insuficiente) funciona bien o si El ajuste del rango de voltaje de entrada es correcto. (UPS Aparato) Cambiar salida fuente	1. Verifique si los cables de CA son demasiado delgados y / o demasiado largos. 2. Compruebe si el generador (si
Cuando la unidad está encendida, interna el relé se enciende y apaga la pantalla LCD repetidamente	LED parpadeando	La batería está desconectada	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados
El zumbador suena continuamente y el LED rojo está encendido	código de advertencia 06	Fallo del ventilador	Reemplazar el ventilador
	código de advertencia 05	Temperatura interna del inversor Compruebe si encima de 85 ° C	el componente está por entorno alrededor del equipo bien ventilado
	código de advertencia 07	El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si la especificación y la cantidad requisitos
		La batería está sobrecargada	Regresar al centro de reparaciones



El zumbador suena continuamente y el LED rojo está encendido	Código de avería 10	Falla paralela	Compruebe si el conexión entre el los inversores están sueltos	
	Código de avería 06	Salida en cortocircuito	Compruebe si el cableado está bien conectado y retire la carga anormal	
	Código de avería 05	Error de sobrecarga, el inversor está sobrecargado al 100% y el tiempo de sobrecarga alcanza el límite superior	Reducir el conectado cargar apagando algunos equipos	
El zumbador suena continuamente y LED rojo Está encendido	código de advertencia 22	Si el voltaje de entrada de PV es mayor que la especificación, la potencia de salida se reducirá. En este momento, si las cargas conectadas son mayores que la potencia de salida reducida, se producirá una sobrecarga.	Reducir el número de módulos fotovoltaicos en serie o la carga conectada	
	Código de avería 02/03	Salida anormal (inversor voltaje inferior a 180 VCA o superior a 260 VCA)	1. Reducir la carga conectada 2. Regrese al centro de reparaciones	
	Código de avería 01/04/06	Los componentes internos fallaron	Regresar al centro de reparaciones	
	Código de avería 23	Sobre corriente o sobretensión	Retire la carga anormal o verifique la entrada fotovoltaica	
	Código de avería 01	El voltaje del bus es demasiado alto	Reinicie la unidad si el error vuelve a ocurrir, devuélvalo al centro de reparación	
	Código de avería 09	El voltaje del bus es demasiado bajo		
	Código de avería 02/03	El voltaje de salida está desequilibrado		
	Código de avería 11	Temperatura interna del componente del inversor es superior a 85 ° C	Compruebe si el entorno alrededor del equipo bien ventilado	
	Código de avería 12		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si la especificación y la cantidad de requisitos
			La batería está sobrecargada	Regresar al centro de reparaciones



WccSolar

Polígono Industrial la negrilla Calle Imprenta 18 nave 44 41016 Sevilla España

Teléfono: 854556349 Servicio Técnico: 854803624

www.wccsolar.net EMAIL: Alex@wccsolar.es

El zumbador suena continuamente y LED rojo Está encendido	código de fallo 14/13/15	Pérdida de fase	1. Compruebe si trifásico la energía está conectada 2. Compruebe si el inversor se enciende en paralelo trifásico
	código de falla 16	Salida diferente	Compruebe si el voltaje de salida y la frecuencia de cada inversor están configurados de la misma manera



7. ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones del modo solar

MODELO	3KVA 24VDC	3,2 KVA 48 V CC	5.5KVA 48VDC
Potencia de salida nominal	3KVA / 3KW	3.2KVA / 3.2KW	5.5KVA / 5.5KW
Potencia PVMax	5000W		
Rango de voltaje operativo fotovoltaico	120-450VDC		
PV de funcionamiento normal voltaje	280-360VDC		
Voltaje de salida normal	230VAC		
Rango de voltaje de salida	230 ± 5 % VACACIONES		
Corriente de salida normal	13A	14A	24A
Factor de potencia	1.0		
Eficiencia (DC / AC)	≥92%		
Frecuencia	50/60 Hz		
Protección de sobrecarga	MPPT se cerrará inmediatamente siempre que la potencia de entrada sea mayor que la potencia de salida máxima		
PV Corriente de entrada máxima	20A		



Tabla 2 Especificaciones del modo de línea

Forma de onda de voltaje de entrada	Onda sinusoidal pura (utilidad o generador)
Voltaje de entrada normal	230VAC
Voltaje de baja pérdida	120 VCA ± 7 V (amplia gama) 170VAC ± 7V (rango estrecho)
Voltaje de retorno de baja pérdida	130 VCA ± 7 V (amplia gama) 180VAC ± 7V (rango estrecho)
Voltaje de alta pérdida	280VAC ± 7V
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 VCA ± 7 V
Voltaje de entrada de CA máximo	300 VCA
Frecuencia de entrada normal	50Hz / 60Hz (detección automática)
Frecuencia de baja pérdida	40 ± 1 Hz
Frecuencia de retorno de baja pérdida	42 ± 1 Hz
Frecuencia de alta pérdida	70 ± 1 Hz
Protección contra cortocircuitos de salida de	69 ± 1 Hz
frecuencia de retorno de alta pérdida	Cortacircuitos
Eficiencia (modo de línea)	> 95% (carga nominal R, batería completamente cargada)
Comunicación	USB o RS232 o WIFI 0-90% RH
Humedad	(sin condensación)
Temperatura de operacion	0-50 °C



Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

MODELO INVERSOR	3KVA	3,2 KVA	5.5KVA
Cargando UNA algoritmo	3 pasos		
Modo de carga de servicios públicos			
Corriente de carga CA	0/10/20 / 30/4 0/50 / 60Amp (@ V _{I/P} = 230Vac)		
Voltaje de carga a granel	24.0-30.0vdc (Por defecto: 28vdc)	48.0-60.0vdc (Predeterminado: 56vdc)	
Voltaje de carga flotante	24.0-30.0vdc (Predeterminado: 27vdc)	48.0-60.0vdc (Predeterminado: 54vdc)	
Cargando Canalla ve			
Max. corriente de carga (Solar + AC)	90A		
Voltaje de sobrecarga	30v corriente continua	60vdc	



Tabla 4 Especificaciones del modo inversor

Voltaje DC normal	24 V	48V
Forma de onda	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	230VAC ± 5%	
Frecuencia de salida	50/60 Hz ± 1 Hz	
Eficiencia máxima	≥90%	
Factor de potencia	1.0	
Protección de sobrecarga	20 s @ 101 % ~ 120% de carga, 10 s @ 121 % ~ 150% de carga, 3-6 s @ ≥150% de carga	
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (electrodomésticos)	
Funciones de protección	Protección de baja tensión; Protección de alto voltaje Protección de sobrecarga; Protección contra sobrecalentamiento Protección contra cortocircuitos; Protección de sobrecarga; Protección inversa de la batería	
Voltaje de arranque en frío	23,0 V CC	46,0 V CC
Alarma de baja tensión (opcional)	18,0-25,0 V CC	36.0-50.0VDC
Recuperación de alarma de baja tensión	22,0 V CC	44,0 V CC
Baja tensión apagado (opcional)	18,0-25,0 V CC	36.0-50.0VDC
Recuperación de alarma de alto voltaje	30,0 V CC	60,0 V CC
Dimensión (WxDxH) mm	295 x 468,6 x 120,2	
Peso neto / kg)	10.35	11.35
Peso bruto (kg)	11.25	12.35

