



Declaración: existen algunas diferencias entre la imagen y el objeto real, por favor, consulte los objetos reales; los productos se actualizan constantemente, si necesita obtener más información, comuníquese con nosotros.us.

 ¡No abra el inversor sin autorización!



CE RoHS

- Onda Modificada
- Onda Pura

Introducción

Gracias por adquirir nuestro inversor de potencia. Es un inversor de potencia compacto y altamente portátil que tiene una excelente trayectoria en el campo de los inversores de alta frecuencia. Desde la toma de corriente de 12 V/24V/48 VCC de su vehículo o embarcación, o directamente desde una batería dedicada de 12 V/24 V/48 V DC. Este inversor puede alimentar de manera eficiente y confiable una amplia variedad de productos domésticos de AC, como televisores, computadoras, aire acondicionado, etc. Por favor lea esta guía antes de instalar o usar el inversor y guárdela para futuras referencias.

Debido a nuestro trabajo continuo para actualizar y mejorar nuestros productos, podemos cambiar o revisar el contenido de las instrucciones de este manual o cualquier parte de este sin previo aviso.

Tabla de contenido

Modelo de indicaciones.....	4
Seguridad, ante todo	5
características y aplicaciones de los productos	7
Inversor de Onda sinusoidal y de Onda sinusoidal Modificada	8
Instrucciones	9
Estado y funcionamiento del inversor	12
Esquema del Inversor	14
Detalles de la conexión del inversor a la batería	19
Solución de problemas	20
Especificaciones	25
Diferentes tipos de enchufe	28

Modelo e indicaciones

- Tipo: TipoA, TipoB, TipoC, TipoD, TipoE, TipoF, TipoG
- 75W, 100W, 150W, 200W, 300W, 500W, 600W, 800W, 1000W, 1200W, 1500W, 2000W, 2500W, 3000W, 4000W, 5000W, 6000W, 8000W, 10000W, 1210, 1215, 1220, 1230, 1250, 2410, 2415, 2420; 1205, 2405, 1210, 2410, 1215, 2415, 1220, 2420, 1230, 2430, 1250, 2450, 1260, 2460, 1280, 2480, 12100, 24100;
- **P: Inversor de onda sinusoidal pura M: Inversor de onda sinusoidal modificada**
PU: Inversor de onda sinusoidal pura con cargador
MU: Inversor de onda sinusoidal modificada con cargador
CH: Cargador de batería SY: Sistema de energía solar móvil;

Seguridad, ante todo



¡ADVERTENCIA! Peligro de descarga eléctrica. Mantener alejado de los niños

1-1. El inversor genera la misma corriente alterna potencialmente letal que un tomacorriente de pared doméstico normal. Trátelo como si estuviera utilizando cualquier otro tomacorriente de corriente alterna.

1-2. No inserte objetos extraños en la toma de CA, el ventilador ni las aberturas de ventilación del inversor. 1-

3. No exponga el inversor al agua, la lluvia, la nieve o el rocío.

1-4. No conecte el inversor a la alimentación de CA en ninguna circunstancia.



¡ADVERTENCIA! Superficie caliente

1-5. La carcasa del inversor puede calentarse hasta niveles incómodamente altos, alcanzando los 140 °F (60 °C) durante un funcionamiento prolongado a alta potencia. Asegúrese de mantener al menos 2 pulgadas (5 cm) de espacio de aire en todos los lados del inversor. Durante el funcionamiento, manténgalo alejado de materiales que puedan verse afectados por altas temperaturas.



¡ADVERTENCIA! Peligro explosión

1–6 No utilice el inversor en presencia de humos o gases inflamables, como en la sentina de un barco a gasolina o cerca de tanques de propano. No utilice el inversor en un recinto que contiene baterías de plomo-ácido de tipo automotriz. Estas baterías, a diferencia de las selladas, emiten gas hidrógeno explosivo que puede encenderse por chispas de una conexión eléctrica.



¡PRECAUCIÓN!

1–7. No conecte a la corriente alterna activa a las tomas de corriente alterna del inversor. El inversor se dañará incluso si está apagado.

1-8. No exponga el inversor a temperaturas superiores a 104 ° F (40 ° T).



¡PRECAUCIÓN! No utilice el inversor con los siguientes equipos:

1-9. Productos pequeños que funcionan con baterías, como linternas recargables, algunas afeitadoras recargables y luces de noche que se enchufan directamente a un tomacorriente de AC para recargarse.

1-10. Algunos cargadores de baterías para baterías utilizadas en herramientas manuales. Estos cargadores tienen etiquetas de advertencia que indican que hay voltajes peligrosos en los terminales de la batería del cargador.

1–11. Nota: el voltaje de CC de la batería debe ser similar al voltaje de DC de entrada del inversor de potencia (por ejemplo, los 12 V de AC de la batería deben conectarse con el voltaje de entrada de 12 V del inversor).

Características y aplicaciones de los productos

- Onda sinusoidal pura u onda sinusoidal modificada
- Arranque suave
- PWM (modulación por ancho de pulso)
- Diseño basado en microprocesador
- Con interruptor de encendido/apagado e indicador LED
- Protección contra sobrecarga / Protección contra sobretensión / Protección contra cortocircuito / Protección contra sobre temperatura / Protección contra polaridad inversa (mediante fusibles)

Aplicaciones del producto

Serie de herramientas eléctricas: sierras eléctricas, taladradoras, amoladoras, máquinas de chorro de arena, punzadoras, desmalezadoras, compresores de aire, etc.

Serie de oficina: Computadora, impresora, monitor LCD, escáner, etc.

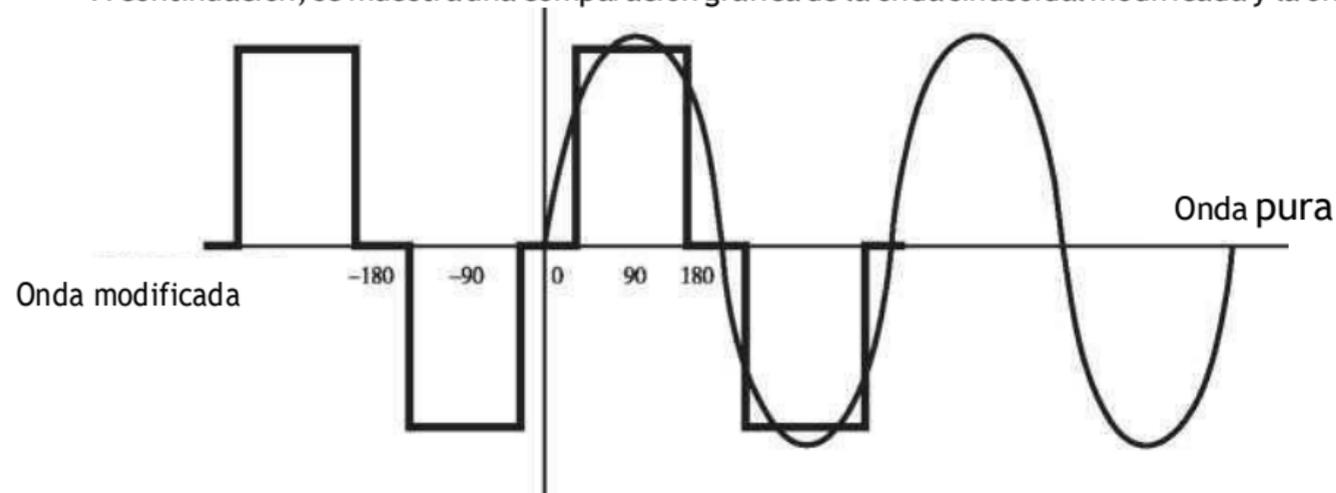
Serie de electrodomésticos: colector de polvo, ventilador, lámpara o LED, máquina de coser, etc.

Serie de electrodomésticos de cocina: horno microondas, frigorífico, congelador, cafetera, etc.

Inversor de onda sinusoidal pura y de onda sinusoidal modificada

Los inversores se presentan en dos tipos: de onda sinusoidal pura y de onda sinusoidal modificada. En el inversor de onda sinusoidal pura, la salida de 240V AC sigue una onda sinusoidal suave y es casi idéntica a la red eléctrica normal. Como resultado, la salida de onda sinusoidal pura sería mejor para la mayoría de los electrodomésticos que la salida de onda sinusoidal modificada.

A continuación, se muestra una comparación gráfica de la onda sinusoidal modificada y la onda sinusoidal pura:



Instrucciones

Condiciones de Instalación

Para un rendimiento seguro y óptimo, instale el inversor en un lugar que sea:

3-1-1. Seco: no lo exponga a gotas ni rociado de agua.

3-1-2. Frío: Utilice el producto únicamente en temperaturas ambiente entre 32 °F (0 °C) y 104 °F (40 °C). Manténgalo alejado de salidas de calefacción u otros equipos que produzcan calor.

3-1-3. Seguro: No instale el inversor en un compartimento con baterías o líquidos inflamables, como gasolina o vapores explosivos.

3-1-4. Bien ventilado: deje al menos 5 cm (2 pulgadas) de espacio libre por encima y a los lados de la unidad para una refrigeración adecuada.

3-1-5. Limpio y sin polvo ni suciedad: esto es especialmente importante si el inversor se utiliza en un entorno de trabajo polvoriento. Seleccione una ubicación adecuada

Forma de trabajo

El inversor funciona en dos etapas. Durante la primera etapa, el convertidor de DC a DC aumenta el voltaje de entrada de DC de la fuente de alimentación (por ejemplo, una batería de 12 V) a 300 V DC. En la segunda etapa, el alto voltaje de DC se convierte en los vatios que necesita (AC, transistores MOSFET de potencia avanzada o tecnología IGBT en una configuración de puente completo). El resultado es una excelente capacidad de sobrecarga y la capacidad de operar cargas reactivas difíciles.

Instrucciones

Método de conexión

3-3-1. Conecte el conector tipo anillo marcado con rojo al terminal positivo (+) de DC en el inversor y conecte el conector tipo anillo marcado con negro al terminal negativo (-) de DC.



¡PRECAUCIÓN!

Una conexión de polaridad inversa (positiva a negativa) puede dañar el inversor (fusible). Los daños causados por una conexión de polaridad inversa probablemente invalidarían la garantía.



¡ADVERTENCIA! Pueden producirse chispas al conectar la unidad a la batería; asegúrese de que no haya vapores inflamables antes de realizar cualquier conexión.

3-3-2. Ajuste la tuerca de cada terminal de DC con la mano hasta que quede bien ajustada. Si la potencia es superior a 1800 W, utilice herramientas para apretar el tornillo.

3-3-3. Cuando el inversor no esté en uso, desconéctelo de la toma de DC de 12 V/24 V/48 V para evitar que se descargue la batería.

Instrucciones



¡PRECAUCIÓN!

Antes de utilizar el inversor, prevé un cable de conexión a tierra. En el panel trasero del inversor hay un terminal provisto de una tuerca para conectarlo al inversor y al terminal de tierra de la toma de salida de AC Elija un cable verde/amarillo aislado de alta resistencia. Introdúzcalo en el suelo a una profundidad de 1-2m o más. En un vehículo, conecte el inversor al chasis del vehículo. En un barco, conéctelo al sistema de toma de tierra del barco.

Carga de la batería

Le aconsejamos que utilice una batería de ciclo profundo. Si oye la alarma de baja tensión, detenga el inversor inmediatamente. Cuando la batería esté completamente cargada, podrá volver a utilizar el inversor. Si utiliza el inversor en un coche, será necesario encender el motor del coche cada vez que utilice el inversor. Puede encender el motor durante unos 10 minutos para recargar la batería.

Instrucciones

Estado y funcionamiento del inversor

3-5-1. Cuando una toma de 12V/24V/48V DC o una batería están correctamente conectadas al inversor, encienda el ON/OFF, el indicador verde de encendido se iluminará, y suministrará corriente AC a las tomas.

3-5-2. Enchufe los aparatos AG que desee operar en la(s) toma(s) de CA y encienda los aparatos, de uno en uno.



AVISO: Cuando conecte los aparatos, recuerde encender el inversor antes de encender el aparato.

3-5-3. Si se ignora la alarma acústica, el inversor puede apagarse automáticamente cuando el voltaje de la batería baje a 9,8-10,2V / 19,6-20,4V / 39,2-40,8V. para evitar daños en la batería por descarga excesiva

3-5-4. Si la potencia nominal de los aparatos de AC es superior a la potencia nominal del inversor (o si el aparato consume una potencia excesiva), el inversor se apagará. Se encenderá el indicador rojo de FALLO.

3-5-5. Si el inversor supera la temperatura de funcionamiento segura debido a una ventilación insuficiente o a una temperatura ambiente elevada, se apagará automáticamente.

Instrucciones

3-5-6. Si un sistema de carga de batería defectuoso ha causado que el voltaje de la batería se eleve a un nivel peligrosamente alto, el inversor se apagará automáticamente.

3-5-7. El ventilador de refrigeración está diseñado para funcionar sólo cuando sube la temperatura o cuando se aplican las cargas.

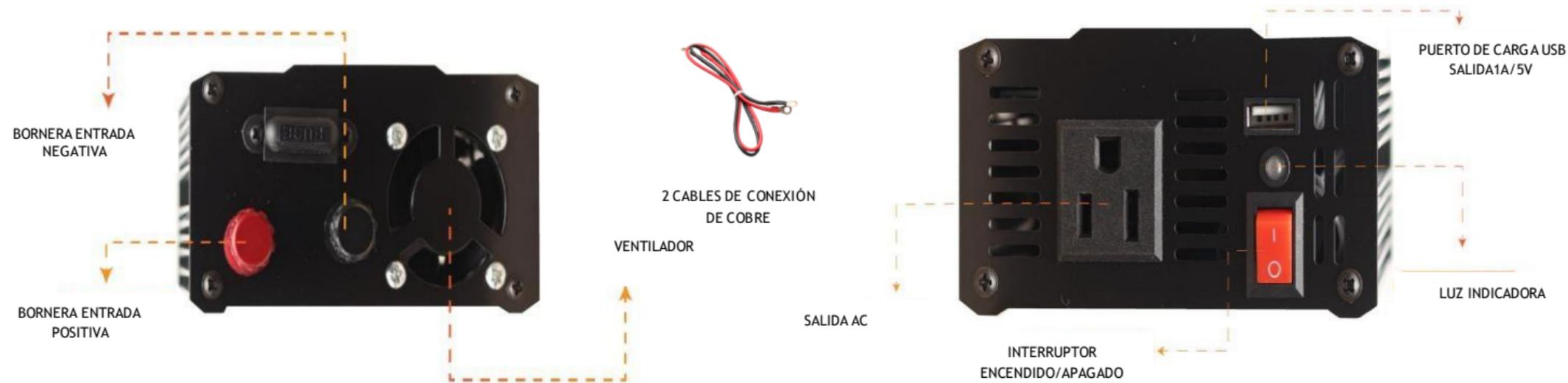


¡PRECAUCIÓN!

Aunque el inversor incorpora la función de protección contra sobretensión, existe la posibilidad de que la unidad se dañe si la tensión de entrada supera los 16V/32V/64V.

Esquema del inversor

Inversor Onda Modificada 150W - 600W



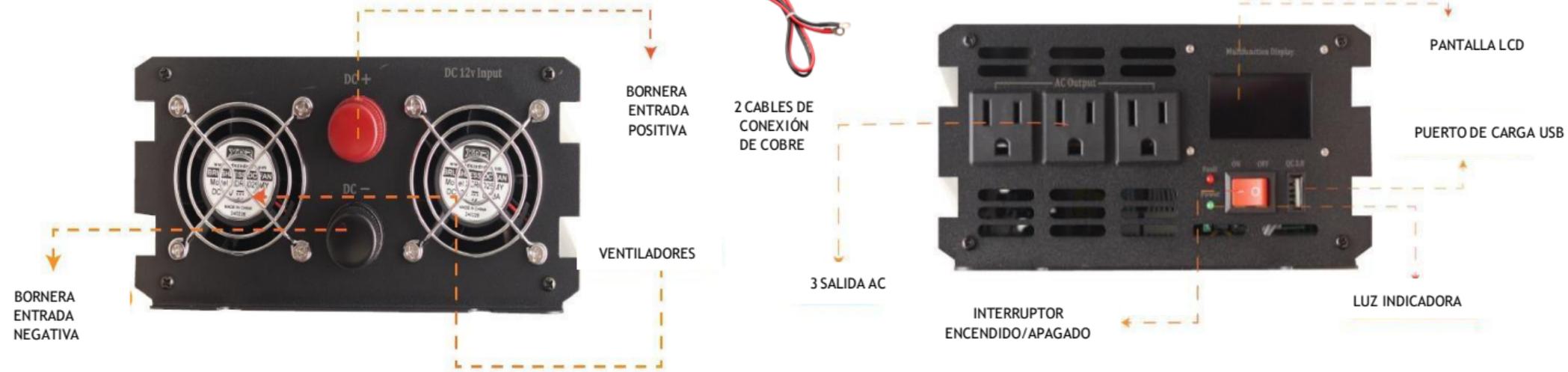
Inversor Onda Pura 600W



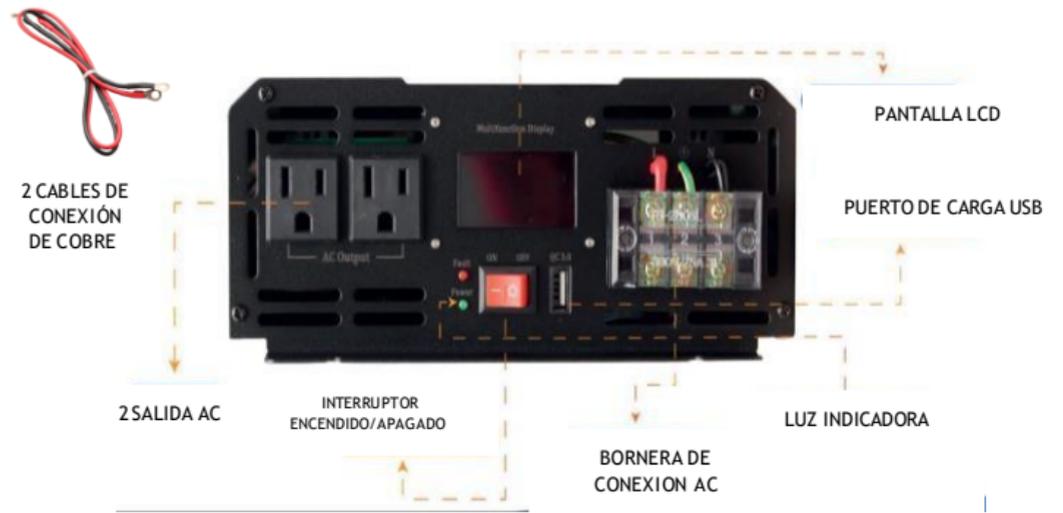
Inversor Onda Modificada 800W



Inversor Onda Modificada y Onda Pura 1000W- 1500W

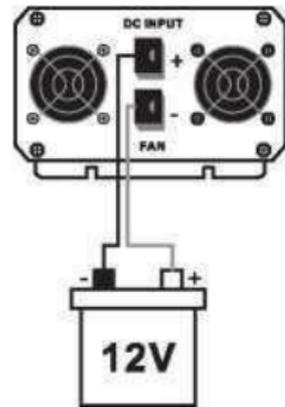


Inversor Onda Onda Pura 2000W- 3000W

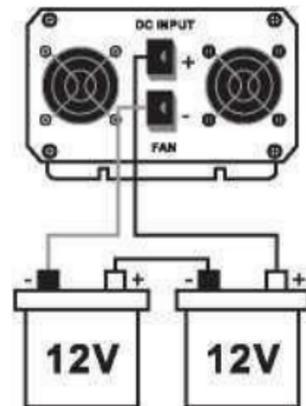


Detalles de la conexión del inversor a la batería

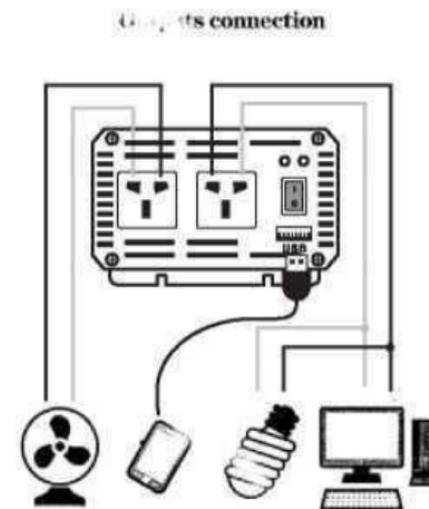
Consejos: Los inversores de 48V y 24V se conectan de forma similar, pero las baterías en serie



Conexión inversor 12V



Conexión inversor 24V



Solución de problemas

Los aparatos de AC no funcionan y el indicador verde de encendido no se ilumina.

CAUSAS	SOLUCIÓN
Batería defectuosa	Compruebe la batería, sustitúyala si es necesario
Conexión inversa de los polos negativo y positivo	Corregir la conexión a la batería, el inversor puede resultar dañado. Sustituya el fusible dentro del inversor (fuera de la cubierta de garantía).
Conexión incorrecta de los cables	Compruebe los cables y la conexión, atornille bien el terminal de cableado

Los aparatos eléctricos no funcionan y se enciende el indicador rojo de AVERÍA del inversor

Solución de problemas

Los aparatos de AC no funcionan y el indicador verde de encendido no se ilumina.

CAUSAS	SOLUCIÓN
Desconexión por sobrecarga debido a que la potencia nominal de los aparatos supera la potencia nominal del inversor ¹	Utilizar aparatos de potencia inferior a la potencia nominal del inversor.
Desconexión por sobrecarga debido a un pico de potencia excesivo a pesar de que la potencia de los aparatos eléctricos sea inferior a la potencia nominal del inversor	Dado que la potencia pico de los aparatos eléctricos es superior a la potencia pico del inversor, utilice un aparato cuya potencia pico coincida con la del inversor.

Solución de problemas

CAUSAS	SOLUCIÓN
La batería está sobrecargada (el inversor emite una alarma).	Sustituya la batería o utilice un cargador de batería para cargarla.
Apagado por exceso de temperatura debido a una mala ventilación	Apague el inversor y deje que se enfríe durante 15 minutos. Retire los objetos alrededor del ventilador y del inversor. Coloque el inversor en un lugar fresco y reduzca la carga según sea necesario. Reinicie
Corriente de entrada demasiado grande	Compruebe el estado de funcionamiento del sistema de carga. Asegúrese de que la tensión de salida de la batería está dentro de la tensión adecuada.

Solución de problemas

La corriente de salida medida del inversor es demasiado baja.

CAUSAS	SOLUCIÓN
El rango de lectura del amperímetro común es demasiado pequeño	Mida la «onda sinusoidal modificada» con un «multímetro de valor efectivo real» para obtener datos precisos.
Corriente demasiado baja del inversor	Cargue la batería o cámbiela

Solución de problemas

CAUSAS	SOLUCIÓN
Alarma de baja tensión	Acorte el cable o utilice un cable más ancho. Cargue la batería.
Protección contra sobre temperatura	Enfríe el inversor. Mejore la ventilación alrededor del inversor y colóquelo en un lugar fresco. Alimentar la carga según las necesidades.
Los aparatos de AC consumen demasiada energía	Utilizar un inversor de mayor potencia
Mala conexión.	Compruebe la conexión y apriétela.

Especificaciones

ITEMS	150	300	500	600	800
Potencia nominal	150W	300W	500W	600W	800W
Sobretensión Alimentación	300W	600W	1000W	1200W	1600W
Voltaje de salida	AC110V±10%				
	AC220V/230V± 10%				
Voltaje de entrada	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
Salida de la Onda	Onda sinusoidal pura u onda sinusoidal modificada				

Especificaciones

ITEMS	1000	1500	2000	2500	3000
Potencia nominal	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W
Sobretensión Alimentación	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
Voltaje de salida	AC110V±10%				
	AC220V/230V± 10%				
Voltaje de entrada	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
Salida de la Onda	Onda sinusoidal pura u onda sinusoidal modificada				

Especificaciones

ITEMS	4000	5000	6000
Potencia nominal	4000W	5000W	6000W
Sobretensión Alimentación	8000W	10000W	12000W
Voltaje de salida	AC110V±10%		
	AC220V/230V± 10%		
Voltaje de entrada	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
Salida de la Onda	sinusoidal pura u onda sinusoidal modificada		

Fig. 1: Diferentes tipos de enchufes y tomas de corriente utilizados en los distintos países

