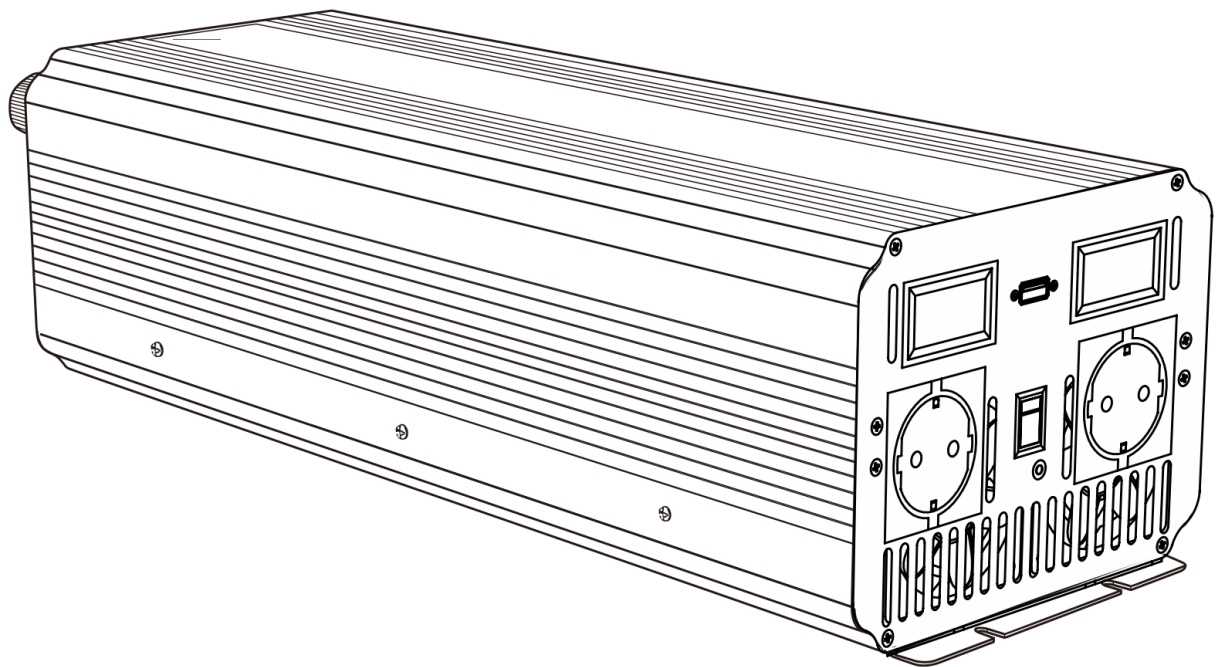


# INVERSOR DE ONDA MODIFICADA 1500W

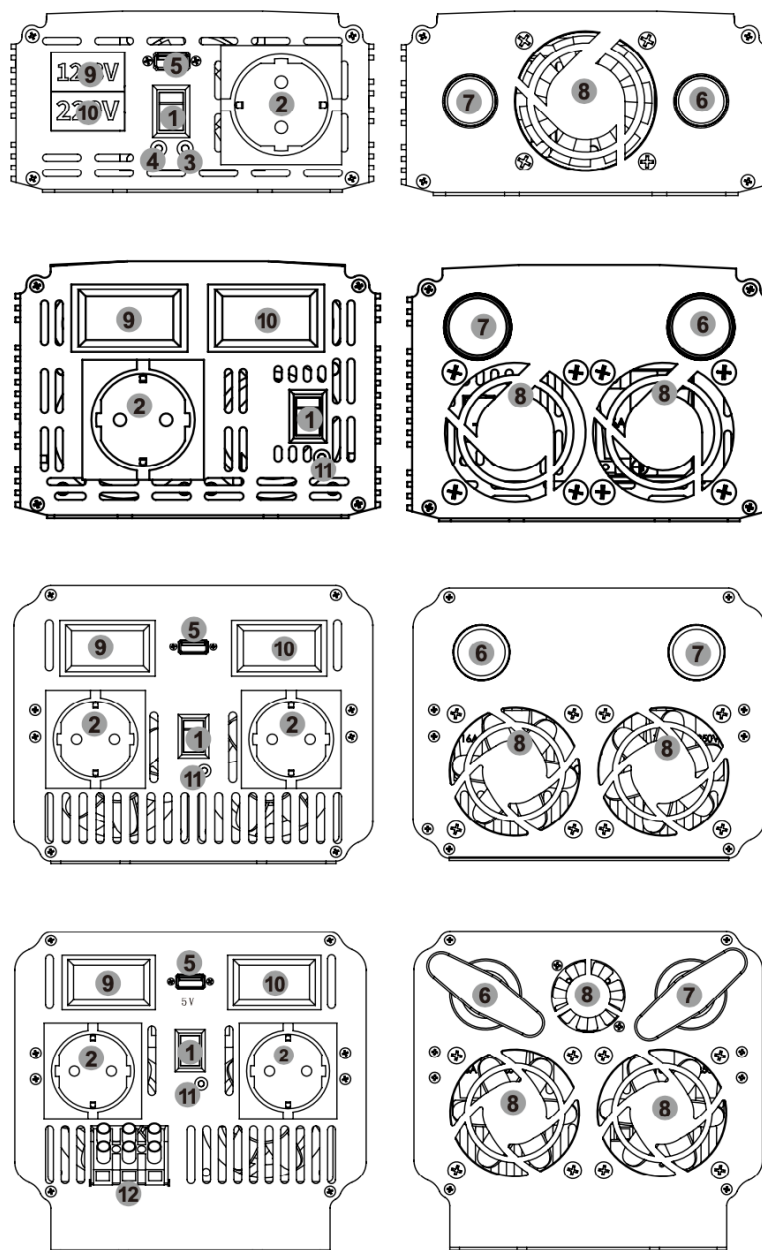
BGINV1500M-12 | BGINV1500M-24

## MANUAL DE USUARIO



Para garantizar un servicio fiable, el inversor debe usarse correctamente. Lea el manual de uso antes de utilizar el producto. Preste atención a las sugerencias de seguridad. Tenga en cuenta que ciertas acciones pueden producir daños al inversor.

## Diagramas de paneles frontal y trasero del inversor



- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Interruptor de alimentación | 7. Negativo – Negro                   |
| 2. Toma de salida CA           | 8. Ventilador                         |
| 3. Indicador del inversor      | 9. Monitor de entrada de voltaje      |
| 4. Indicador de estado         | 10. Monitor de salida de voltaje      |
| 5. Interfaz 5V                 | 11. Indicador de estado – dos colores |
| 6. Positivo – Rojo             | 12. Interfaz de salida CA             |
|                                | 13. Indicador 5V                      |

**Diagrama únicamente para referencia. Vea el producto real.**

## Diagrama de conexión

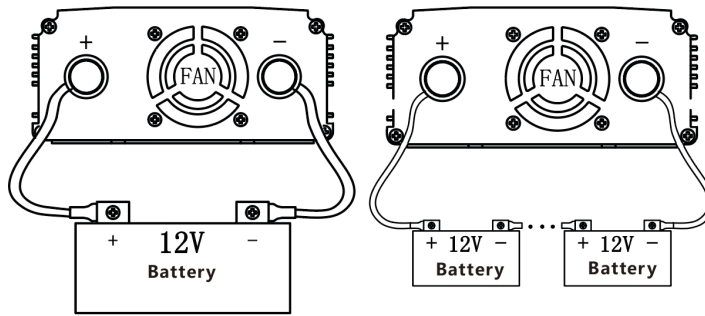


Diagrama de conexión a 12V

Diagrama de conexión a 12V-44V-48V

### Viendo el diagrama de conexión anterior:

1. Primero apague el interruptor de alimentación del inversor.
2. Use el cable negro CC para conectar el terminal negativo de la batería al terminal negro del inversor.
3. Conecte el terminal positivo de la batería al terminal rojo del inversor usando el cable rojo CC.
4. Conecte el enchufe de alimentación del equipo de carga en el enchufe de salida del inversor.
5. Encienda el interruptor de alimentación del inversor.

### Pasos para la desconexión:

1. Primero apague el interruptor de alimentación del inversor
2. Saque el enchufe del equipo de carga
3. Quite el cable rojo CC
4. Quite el cable negro CC

### Atención

**La posición del terminal a la batería en cada inversor es diferente. Compruebe el equipo.**

Por ejemplo, cuando la potencia de una carga CA de 100W, la corriente suministrada por la fuente de alimentación debe ser de  $100/10=10A$ . En caso de corrientes más elevadas, se pueden usar varias baterías en paralelo. Lo más importante es garantizar que la sección del cable sea suficiente. Este manual no recoge todos los tipos de batería. La carga y configuración de las baterías pertenecen a otra categoría profesional.

## Método de instalación

### 1. El diagrama de cableado sirve únicamente como referencia básica. Contacte con personal técnico cualquier duda sobre la instalación real que se desee.

Se pueden usar una o más batería con el inversor. Lo ideal es usar baterías de 150Ah o de mayor capacidad.

### 2. Como puede ser necesario conectar la batería para estas operaciones, asegúrese de que no haya gases inflamables alrededor antes de hacer la conexión.

Conecte el inversor y la batería con los cables suministrados con el inversor (excluyendo el cable de alta potencia). El cable rojo se conecta al terminal rojo de la entrada al inversor y al terminal positivo de la batería. El cable negro se conecta al terminal negro del inversor y al terminal negativo de la batería. Asegúrese de que todos los cables sean estables y fiables. Una conexión inadecuada puede producir sobrecalentamiento del cable o daños a los terminales. Otro efecto será reducir el tiempo de suministro de la batería. Cambie el modo del inversor a ON. Si la batería está totalmente cargada, la luz del inversor será verde. El inversor está protegido en caso de que la luz sea roja, pero debe tratar de resolver el problema antes de usar el equipo. (Compruebe si el voltaje de la batería es demasiado alto o bajo, o si la salida del inversor está sobrecargada o cortocircuitada).

La fuente de alimentación para el inversor 12V puede usarse con una batería de 12V o con varias baterías de 12V conectadas en paralelo para aumentar el tiempo de alimentación de la batería.

### 3. El inversor debe conectarse al mismo voltaje nominal de la batería. Un inversor de 12V conectado a una batería de 12V; un inversor de 24V conectado a una batería de 24V, etc.

### 4. Antes de enchufar los equipos, asegúrese de que estén apagados.

Encienda el interruptor de alimentación del inversor; el LED del grupo POWER emite luz verde. Ahora puede encender los dispositivos, uno a uno. Antes de usar los equipos eléctricos, compruebe si la potencia de la aplicación queda dentro de la gama de potencia del inversor. Si se supera la potencia del inversor, el equipo cuenta con protección contra sobrecarga. En este caso parpadeará la luz roja del indicador, por lo que será necesario reducir la carga. Si el indicador está en rojo, el inversor está sobrecargado, por lo que tendrá que reducir la carga y reiniciar el sistema antes de usarlo.

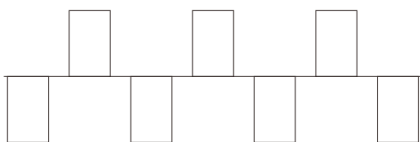
- Los cables usados deben ser apropiados en cualquier instalación, tanto en longitud como en sección. Si el cable es demasiado largo o su sección es demasiado pequeña, habrá mucha pérdida de energía en el cable, y el lado de carga presentará un rendimiento deficiente y bajo voltaje.

- Si el cable de conexión entre baterías e inversor no es estándar, es demasiado largo o su sección es demasiado pequeña, se puede producir mucha pérdida de energía, reducir el rendimiento de la salida, reducir el voltaje de la batería y las horas de funcionamiento, e incluso puede activarse la alarma de sistema. De la misma forma, el cable debe cumplir todas las normativas sobre uso al aire libre.

## Rendimiento del sistema

Un inversor es una fuente de alimentación que convierte corriente continua (baterías, paneles solares, turbinas de viento, etc) en corriente alterna. Dada la tecnología de alta frecuencia que usamos en la conversión de energía, usamos una ferrita que sustituye los antiguos transformadores de acero. Por ello, nuestro inversor es más ligero que otros inversores con capacidad similar. Como inversor, la forma de onda de salida es sinusoidal modificada. Se trata de una onda práctica, con características similares a la onda de forma sinusoidal pura. Esta forma de onda es más adecuada para cargas lineales y conmutación de equipos electrónicos, como bombillas, cocinas eléctricas, etc... también se puede aplicar a cargas inductivas, como transformadores, motores, etc.

La salida efectiva del inversor es de 230V, que es la misma que la alimentación doméstica, y la salida se calibra según el voltaje RMS. Para medir la salida con precisión, debe usar un voltímetro que pueda medir el valor RMS; en caso contrario, puede aparecer el fenómeno de bajo voltaje de salida.



Onda sinusoidal modificada

## Ambiente de uso

Para conseguir el máximo rendimiento, instale el inversor en una superficie lisa, como el suelo, o sobre cualquier superficie sólida. El sitio elegido para la instalación debe cumplir los siguientes estándares:

1. No deje que el inversor entre en contacto con agua u otros líquidos.
2. En un ambiente frío; la temperatura de funcionamiento va de 9 grados (sin condensación) a 40 grados centígrados. No lo instale cerca de rejillas de calefacción o de otros dispositivos emisores de calor. Mantenga el inversor alejado de la luz solar siempre que sea posible.
3. Un buen mantenimiento sobre la ventilación y ausencia de obstáculos cerca del inversor garantizarán la adecuada refrigeración del equipo. Cuando esté funcionando, no coloque ningún objeto encima. El inversor utiliza su ventilador para disipar el calor generado.
4. No use el inversor cerca de materiales inflamables o en lugares donde pueda haber acumulación de dichos gases.
5. La batería debe poder ofrecer su carga con la corriente y voltaje apropiados. La fuente de alimentación debe ser siempre una batería bien cargada. Puede estimar la corriente necesaria para una carga dividiendo la potencia de la carga por 10.

## Corriente nominal y uso real del equipo

La corriente nominal o potencia de la mayoría de herramientas eléctricas, aplicaciones domésticas y equipos de vídeo y audio es mucho menos que la potencia nominal del inversor, pero al ponerlos en marcha se activa la protección contra sobrecargas. El inversor gestiona con más facilidad las cargas resistivas que las capacitivas. Como la carga resistiva es lineal, puede trabajar siempre a plena carga.

Algunos equipos audiovisuales y herramientas eléctricas trabajan a mayor nivel al que puede trabajar el equipo, como motores asíncronos, TV CRT, compresores, bombas de agua, etc. Estos equipos necesitan de 2 a 6 veces la energía necesaria para arrancar. Si una carga en particular puede arrancar, depende del equipo eléctrico utilizado.

### Atención

**La apertura frecuente del inversor puede producirle daños. Si no se trata de un profesional, no abra la carcasa del inversor.**

## Problema común

No arrancan algunas herramientas eléctricas o el microondas.

Lea cuidadosamente la información sobre cada elemento y determine con precisión la potencia de entrada del mismo. Si la potencia de salida es suficiente para hacer funcionar el dispositivo, recuerde que durante su arranque pueden necesitar de 2 a 6 veces la energía nominal.

## Interferencias en la televisión

El inversor puede presentar pequeñas interferencias en la señal de televisión. No obstante, puede que en ocasiones dichas interferencias sean notables, especialmente si la señal de televisión es débil. Intente lo siguiente:

1. Mantenga el inversor alejado de la antena de TV o alargue el cable de antena
2. Ajuste la dirección del inversor
3. Compruebe que la antena ofrece señal con la potencia suficiente al equipo de TV, y use un cable de alta calidad con buen apantallamiento.
4. Mientras esté viendo la TV, no encienda equipos de elevado consumo eléctrico o herramientas eléctricas
5. En algunas ocasiones puede que resulta imposible eliminar las interferencias en TVs más antiguas.

### Atención

**Normalmente el fusible no saltará mientras no ocurra algún fallo serio en el circuito. Si el inversor falla, no trate de repararlo por sí mismo: contacte con un técnico para que solucione el problema, ya que hay peligro de sufrir una descarga eléctrica.**

## Parámetros del producto

<b>Potencia nominal</b>	1500W
<b>Potencia pico</b>	3000W
Frecuencia	50Hz
Forma de onda	Onda sinusoidal modificada
Voltaje entrada	12V / 24V
Voltaje salida	230V
Eficiencia	≥90%
Tipo batería	Baterías de ácido
5V	Opcional
Refrigeración	Ventilador inteligente (arranque automático en casos de elevada temperatura y carga)
Protección	Protección contra alto voltaje de entrada, bajo voltaje de entrada, cortocircuito, alta temperatura y sobrecarga
Temperatura uso	0-40°C
Humedad uso	20-90%RH

### Inversor apto para:

Determinadas aplicaciones domésticas, iluminación, informática, oficina, sistemas de alimentación de emergencia, etc. Si la potencia de la carga inductiva y el equipo eléctrico excede la potencia de salida del inversor, puede que algunos equipos que mayor exigencia energética no puedan ser alimentados.

### ATENCIÓN

**Para evitar daños personales, tenga en cuenta las siguientes consideraciones de seguridad. Asegúrese de comprender bien el contenido de los siguientes puntos.**

### Gas inflamable



- Durante la conexión a la batería pueden producirse chispas. Asegúrese de que no haya gases inflamables en el área antes de hacer la conexión. - La batería produce gases inflamables durante los procesos de carga y descarga. Debe estar en un lugar bien ventilado, y no en sitios cerrados donde pueda producirse un incendio.



### No paralelar con la red general

La salida no puede conectarse en paralelo con la fuente de alimentación. Esto dañará al inversor y puede producir descargas eléctricas.



### No debe estar al alcance de niños

La salida del inversor contiene elevados voltajes, lo que puede producir descargas eléctricas.



### No desmontar el equipo

No desmonte ni modifique el inversor sin permiso específico del fabricante. Una alteración no autorizada puede llegar a producir accidentes contra la seguridad, como fallos del equipo, incendios o descargas eléctricas.



### No usar barras de contacto

No coloque barras o cualquier otro objeto metálico en la abertura o en el enchufe del inversor. Esto podría tocar piezas internas del equipo y producir descargas eléctricas o dañar el inversor.



### No tocar con las manos mojadas

No toque el cuerpo o el enchufe del inversor con las manos mojadas, pues podría producir descargas eléctricas y daños personales.



### Mantener alejado del fuego y de temperaturas elevadas

Usado en áreas cerca de llamas y altas temperaturas, el equipo puede sufrir un incendio o explosión



### No golpear

Los golpes pueden producir daños en el inversor y otros peligros de seguridad.



### No usar en equipamiento médico

El equipo no ha sido testado, y no puede usarse con equipamiento médico



### Conectar la toma de tierra

Para garantizar la seguridad de uso, conecte siempre el cable de masa del equipo



### Suciedad y humedad

Preste atención a la suciedad y a la humedad. El inversor puede cortocircuitar y producir un incendio o descargas eléctricas en caso de humedad excesiva o entrada de agua.



### Enchufar completamente

Inserte completamente el enchufe del equipo de carga en el inversor. En caso contrario, puede producir descargas eléctricas y sobrecalentar el dispositivo, e incluso provocar un incendio. No use elementos defectuosos.

## Características del producto

- Nuestros inversores de onda sinusoidal modificada cuentan con protecciones del circuito, contra altas temperaturas, sobrecarga, y otras funciones destinadas a evitar daños al inversor
- Diseño avanzado de circuitos, alta eficiencia en la conversión, voltaje de salida estable
- El inversor está fabricado con una carcasa metálica, con un diseño razonable y un buen rendimiento relativo a la disipación de calor.
- El inversor tiene tecnología avanzada contra interferencias, protección totalmente funcional del circuito, arranque suave y un modo de funcionamiento adecuado.
- El circuito de arranque suave aumenta el voltaje de salida paso a paso, que evita fallos en el arranque en frío, y también dispone de reducción de voltaje de salida y función de recuperación rápida, que reduce la sobrecarga durante el arranque de cargas potentes.

