

Solar power inverter

DC to AC Power Inverter User's guide

Entorno operativo

Para evitar lesiones personales o daños materiales, seguir estas instrucciones con precisión.

1. Mantener el inversor **seco**, no mojarlo.
2. Mantenerlo en un lugar fresco: **Temperatura ambiente entre 0 °C y 40 °C**.
3. Ventilación.
 - Dejar al menos **5 cm** de espacio libre por encima y a los lados de la unidad para una refrigeración y circulación de aire adecuadas.
 - Después de un uso continuo, la temperatura de la superficie de la carcasa alcanzará los **60 °C**. Procurar mantener la ventilación y mantener alejados los objetos sensibles al calor.

Instalación y manejo

Tensión de entrada

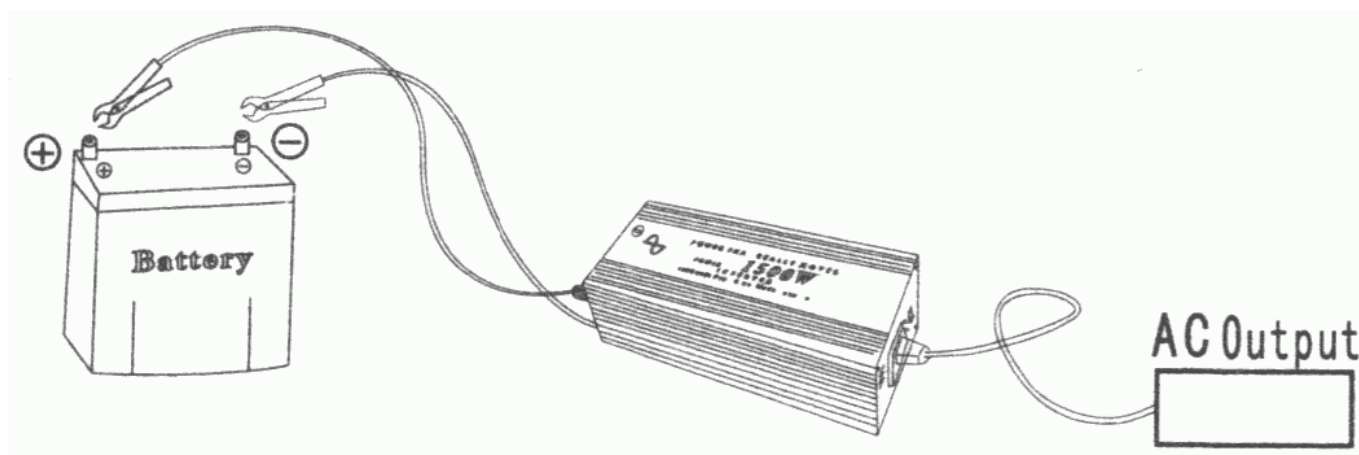
- A una batería.
- En el coche.
 - Conectar el cable del encendedor de cigarrillos, que se suministra con el inversor, a la toma del encendedor del automóvil. Asegurarse de que el contacto sea correcto.
 - Encender el motor del coche a tiempo para cargar la batería y evitar así su descarga.
 - En muchos casos, la potencia disponible a través de la toma del encendedor del automóvil no debe superar los 200 W; de lo contrario, el inversor zumbará y se apagará. Simplemente encender de nuevo el automóvil y usar un aparato de CA de menor potencia resolverá el problema.

Aparatos CA

- Conectar el aparato de CA que desea alimentar.
- Asegurarse de que la suma de la potencia de los aparatos de CA que se conecten a las dos tomas del inversor no supere la potencia indicada en la etiqueta del inversor.

Encendido

- Accionar el interruptor basculante del inversor a la posición de encendido.
- El indicador LED debe iluminarse en VERDE, lo que verifica que el inversor recibe energía; esto significa que es normal.
- El indicador ROJO indica que el inversor se apagó debido a bajo o alto voltaje, sobrecarga o temperatura excesiva.



Aunque el inversor puede suministrar una sobretensión momentánea del doble de la potencia nominal, en ocasiones, productos con una potencia nominal inferior a la nominal podrían superar la capacidad del inversor, lo que provocaría una parada de emergencia por sobrecarga. Electrodomésticos como televisores, monitores de ordenador y motores eléctricos son ejemplos de productos cuya carga de arranque alcanzará su carga máxima. Si este problema se produce al intentar operar varios productos de CA simultáneamente, encender primero el inversor con todos los productos de CA (electrodomésticos) apagados. Después de apagar todo, encender cada aparato uno por uno, comenzando por el producto con la sobretensión más alta.

Contratiempos

1. Problema: El inversor se apagó y la luz indicadora está apagada.
 - Posible causa 1: La batería está baja.
 - Soluciones: Examinar la batería y reemplazarla si es necesario.
 - Posible causa 2: Las baterías están conectadas con la polaridad invertida.
 - Soluciones: Examinar la conexión de la batería. Si el inversor está dañado, debe reemplazarse o enviarse a garantía.
 - Posible causa 3: Mal contacto en los terminales.
 - Soluciones: Desconectar y volver a conectar las conexiones de 12 voltios e intentarlo de nuevo.
2. Problema: El inversor se apagó y el indicador ROJO está encendido.
 - Posible causa 1: La potencia nominal del producto de CA es superior a la del inversor, lo que provoca el apagado por sobrecarga.
 - Soluciones: Utilizar productos de CA con una potencia inferior a la nominal del convertidor.
 - Posible causa 2: La potencia del producto de CA es inferior a la nominal del inversor. Si la potencia de pico es muy alta, provocará un apagado por sobrecarga.
 - Soluciones: La potencia pico del producto de CA debe ser inferior a la del inversor.
 - Posible causa 3: La batería se agota, en ese caso el inversor emite una alarma.
 - Soluciones: Cargue o reemplace la batería.
 - Posible causa 4: La ventilación no es adecuada, lo que provoca sobrecalentamiento y apagado.
 - Soluciones:
 - Apagar el dispositivo de carga conectado y dejar que el inversor se enfríe durante unos 15 minutos.
 - Retirar todos los elementos que rodean el ventilador y el inversor, guardarlo en un lugar fresco y volver a encenderlo para alimentar una carga menor según sea necesario.
 - Posible causa 5: El voltaje de entrada es demasiado alto.
 - Solución: Verificar el estado del sistema de carga y la salida de 12 voltios de la batería.
3. Problem: Output voltage of the inverter is too low.
 - Possible cause: A general voltage meter used for measurement of AC power gives small measurement range,
 - Solutions: True RMS Voltmeter is adopted for output measurement of the square wave inverter in order to obtain accurate data.
4. Problem: The inverter sends out alarm glare
 - Possible cause: low-voltage and overheat protection
 - Solutions: Shorten the wire cable and use the thicker wire cable to charge the battery, the inverter can power smaller loads and would better to be cooled and placed in a well ventilated area.
5. Problem: Inverter can only drive small power load
 - Possible cause: Electric power is being attenuated when electricity flows through the wire.
 - Solutions: shorten the wire cable and choose a thicker wire cable instead.
6. Problem: The battery life is too short.
 - Possible cause 1: AC product's power consumption is higher than rated load of inverter.
 - Solutions: Using larger capacity batteries or replace battery.
 - Possible cause 2: Battery is damaged or being charged insufficiently.
 - Solutions: The battery never being charged sufficiently from battery chargers, therefore replace a better intelligent battery charger.
 - Possible cause 3: The electric current attenuates when flows through the wire cable.
 - Solutions: Shorten the wire cable and try to use a thicker one instead.

Especificaciones

- Protección a la entrada por conexión inversa: Fusible (interno).
- Indicadores luminosos: Verde para encendido, rojo para fallo.
- Refrigeración: Ventilador.
- Temperatura máxima de trabajo de la carcasa: < 75 °C.
- Algunos inversores no están diseñados con alarma de tensión de entrada baja. En ese caso la protección por tensión baja es a $9.5 \text{ V} \pm 0.3 \text{ V}$.
- Sonidos:
 - X X X Carga normal (*Normal load*).
 - - - - Funcionamiento a plena carga (*Full load operation*).
 - Sobrecarga (*Overload*)

Output

Potencia nominal	80W, 150W, 200W, 300W, 500W, 800W, 1000W, 1200W, 1500W, 2000W, 2500W, 3000W, 4000W, 5000W	
Potencia pico	$\geq$ Potencia nominal * 2	
Voltaje salida	AC 100/110/115/120V (ajustable internamente) $\pm$ 10%	AC 200/220/230/240V (ajustable internamente) $\pm$ 10%
Frecuencia salida	60 Hz $\pm$ 5 Hz, 50 Hz / 60 Hz opcional	50 Hz $\pm$ 5 Hz, 50 Hz / 60 Hz opcional

Input

Voltaje batería	12 V	24 V	36 V	48 V	60 V
Corte por voltaje alto	15 V $\pm$ 1 V	30 V $\pm$ 2 V	45 V $\pm$ 2.5 V	60 V $\pm$ 3 V	75 V $\pm$ 3.8 V
Alarma de voltaje bajo	10.5 V $\pm$ 0.3 V	21 V $\pm$ 0.5 V	31 V $\pm$ 1 V	41 V $\pm$ 1.5 V	52 V $\pm$ 2 V
Corte por voltaje bajo	10 V $\pm$ 0.3 V	20.3 V $\pm$ 0.5 V	30 V $\pm$ 1.5 V	40 V $\pm$ 2 V	51 V $\pm$ 2.5 V
Rango de voltaje de entrada	10 V a 15 V	20 V a 30 V	30 V a 45 V	40 V a 60 V	50 V a 75 V

From:
<https://euloxio.myds.me/dokuwiki/> - Euloxio wiki

Permanent link:
https://euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:gaia:pwr_inverter:inicio?rev=1747045406

Last update: 2025/05/12 12:23

