

Manual Instrucciones

INVERSOR DE POTENCIA DC-AC 4000W

A301-4000W-12V

A301-4000W-24V

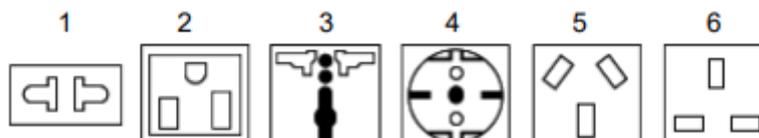
Lea detalladamente este manual de usuario antes de usar el equipo.



Tabla de contenido

1. Especificaciones	2
2. Apariencia	3
2.1. Panel de salidas e instrucciones	3
2.1.1. Interruptor ON/OFF	3
2.1.2. Jack para conexión de Control remoto ON/OFF (opcional)	3
2.1.3. Indicador de tensión de batería VOLTS	3
2.1.4. Indicador de corriente de batería AMPS	3
2.1.5. Indicador de encendido POWER	3
2.1.6. Indicador de exceso de temperatura OVER TEMP	3
2.1.7. Indicador de sobrecarga OVER LOAD	4
2.1.8. Indicador de alarma	4
2.1.9. Salida AC	4
2.2. Panel de entrada e instrucciones	4
2.2.1. Ventilador	4
2.2.2. Terminales de conexión : Positivo (Rojo +) y Negativo (Negro -)	4
2.2.3. Terminal de conexión a tierra del chasis	5
3. Manual de operación	5
3.1. Funcionamiento	5
3.2. Carga	6
4. Instalación fija permanente	6
4.1. Donde instalar	6
4.2. Como instalar	6
4.3. Batería recomendada	6
4.4. Cable DC recomendado	6
5. Mantenimiento	7
6. Guía para resolución de problemas	7
7. Precauciones y advertencias	8
7.1. Utilización del inversor con aplicaciones recargables	8
7.2. Tamaño y tipo adecuado de batería	8
7.3. Entorno de instalación del inversor	8

Conectores de salida AC disponibles (el tipo 4 es el estándar):



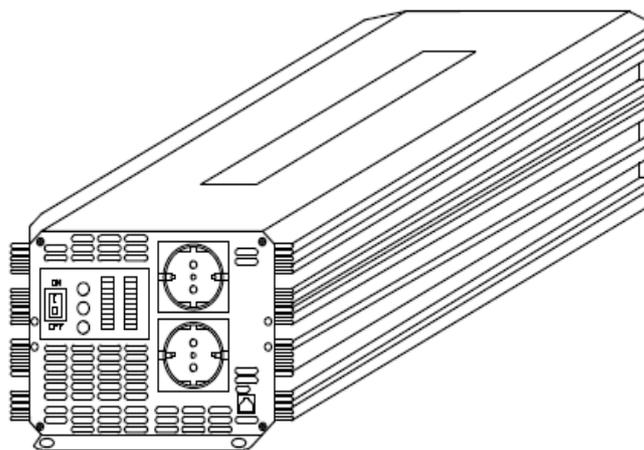
Tensión de salida AC: 100V / 110V / 120V/ 220V/ 230V (estándar) / 240V

Frecuencia de salida AC: 50Hz (estándar) / 60Hz

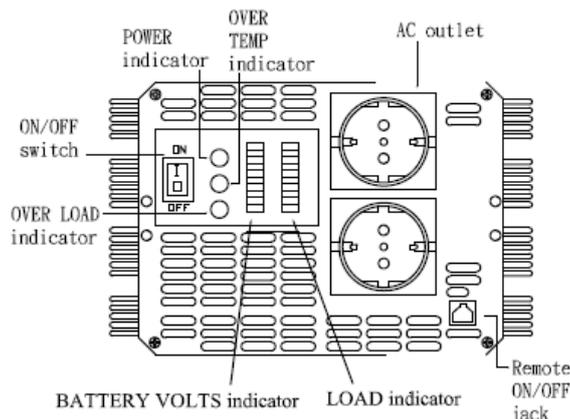
1. Especificaciones

Modelo:	12V DC	24V
Potencia de salida	4000W permanente 8000W de pico	4000W permanente 8000W de pico
Tensión de entrada	10 ~ 15V DC	20 ~ 30V DC
Corriente de entrada a plena carga	400A	200A
Tensión de salida	AC100,110,120,220,230,240V	AC100,110,120,220,230,240V
Forma de onda de la salida	Onda Senoidal modificada	Onda Senoidal modificada
Frecuencia de salida	50 o 60Hz	50 o 60Hz
Corriente en reposo	< 1,7A	< 0,9A
Eficiencia	85% ~ 90%	85% ~ 90%
Corte por sobretensión de entrada	15V±0,5V DC	30V±0,8V DC
Alarma de batería baja	10V±0,5V DC	21,5±0,8V DC
Corte por batería baja	9,5±0,5V DC	20±0,8V DC
Protección térmica	60±5°C	60±5°C
Ventilador	Funciona cuando la temperatura alcanza 40°C	Funciona cuando la temperatura alcanza 40°C
Protecciones	* Cortocircuito en salida. * Alarma por batería baja. * Sobrecarga. * Inversión de polaridad DC (fusible)	* Sobretensión DC en entrada. * Corte por batería baja. * Exceso de temperatura.
Fusible	30A * 18uds	15A * 18uds
Salidas AC	Dos	Dos
Dimensiones (L*An*Al)	550*210*159mm	550*210*159mm
Peso	11,2kgs	11,2kgs

2. Apariencia:



2.1. Panel de salidas:



2.1.1. Interruptor ON/OFF El interruptor ON/OFF enciende y apaga el inversor. No es necesario desconectar la alimentación del inversor cuando no se está utilizando.

2.1.2. Jack de conexión de Control remoto ON/OFF El inversor tiene una entrada jack para conectar el control remoto opcional. Esto permite instalar el inversor fuera de la vista y encenderlo o apagarlo desde un panel de control remoto situado donde convenga. El control remoto también tiene un interruptor de encendido/apagado y un indicador luminoso que indica si el inversor está encendido o apagado.

2.1.3. Indicador de tensión de batería VOLTS El indicador de tensión de batería muestra el valor de la tensión en la entrada del inversor. Para corrientes de entrada bajas, la tensión de entrada será muy similar a la tensión de la batería. Para corrientes de entrada mayores, la tensión de entrada será menor que la tensión de batería debido a la caída de tensión en el cable y en las conexiones.

2.1.4. Indicador de corriente de batería AMPS El indicador de corriente de batería muestra la corriente consumida por el inversor. No mostrará las corrientes consumidas por otros dispositivos que puedan estar también conectados a la misma batería.

La corriente debe estar en la zona verde durante el funcionamiento continuado del inversor. El inversor funcionará durante algunos minutos cuando el valor de la corriente está en la zona amarilla. Si la corriente está en la zona roja, actuará la protección por sobrecorriente y apagará el inversor.

2.1.5. Indicador de encendido POWER Después de haber conectado los cables DC entre el inversor y la batería, y de haber activado el interruptor ON/OFF, el indicador POWER se iluminará en color verde indicando que el inversor está preparado para su utilización.

2.1.6. Indicador de exceso de temperatura OVER TEMP El indicador OVER TEMP se ilumina en color amarillo y suena una alarma cuando el inversor se ha calentado en exceso y se ha apagado. Esta situación se produce cuando el inversor está funcionando permanentemente con una carga superior a 4000W.

El inversor volverá a funcionar automáticamente cuando se haya enfriado.

2.1.7. indicador de sobrecarga OVER LOAD: El indicador OVER LOAD se ilumina en color rojo cuando el inversor se apaga a consecuencia de una sobrecarga severa.

Para reiniciar el inversor ponga el interruptor de encendido (del inversor o del control remoto) en la posición OFF y corrija el exceso de carga. Después ponga el interruptor de encendido en ON.

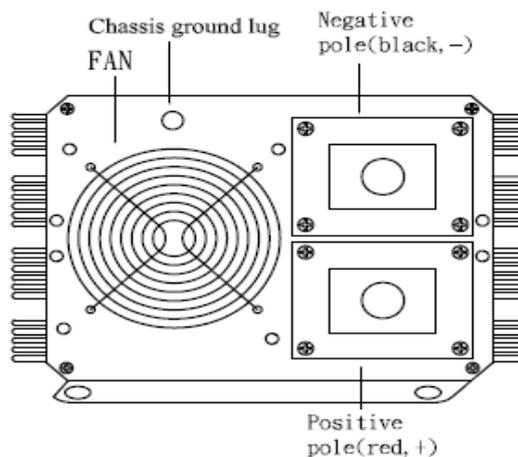
2.1.8. Indicador de alarma: Una alarma audible sonará cuando se de cualquiera de las situaciones siguientes:

- Situación de exceso de temperatura.
- Alarma por batería baja (<10V para inversor de 12V, <21,5V para el inversor de 24V).
- Apagado por batería baja (<9,5V para inversor de 12V, <20V para el inversor de 24V).

2.1.9. Salida AC: Puede conectar sus dispositivos AC directamente en estas salidas.

Advertencia: Si va a realizar la conexión permanente de una línea fija al inversor, tenga en cuenta que las tensiones de 110V a 240VAC son potencialmente letales. No instale ni manipule el cableado mientras los cables estén conectados al inversor (incluso si está apagado) a no ser que la fuente DC que alimenta el inversor esté físicamente desconectada. Tampoco instale ni manipule el cableado si este está conectado a cualquier otra fuente AC (generador, red eléctrica, etc.).

2.2. Panel de entrada e instrucciones:



2.2.1. Ventilador:..... El ventilador desaloja el calor interno del inversor durante su funcionamiento normal.

2.2.2. Terminales de conexión. Polo positivo (Rojo +). Polo negativo (Negro -):..... Los terminales de conexión permiten conectar los extremos de los cables DC al inversor. El cable rojo se conecta al polo positivo (Rojo, +) y el cable negro se conecta al polo negativo (Negro, -). Los otros extremos de los cables se conectan a la batería (el cable rojo al polo positivo +, y el cable negro al negativo -)

Atención: No invierta la polaridad.

2.2.3. Terminal de conexión a tierra del chasis: El inversor dispone de un terminal para conectar a tierra el chasis del inversor y por tanto la tierra de la salida AC del inversor a la red de distribución eléctrica de la instalación. La tierra de las salidas AC del panel de salidas está conectada al chasis.

El terminal para conexión a tierra del chasis debe conectarse a algún punto con tierra de seguridad en la instalación. Este punto puede variar en función de la aplicación. En un vehículo debe conectarse al chasis del vehículo, en un barco debe conectarse a la tierra de la red, en una instalación fija debe conectarse a tierra mediante una pica de tierra u otra conexión equivalente. Utilice un cable de cobre de sección 3,5mm² (12AWG) o mayor y preferiblemente con cubierta verde/amarilla.

El neutro de las salidas AC del inversor está conectado a la tierra del chasis. Por ello, cuando se conecta el chasis a la tierra de la instalación, el neutro también estará conectado a dicha tierra. Esto da cumplimiento a las normativas eléctricas que indiquen que fuentes AC separadas (como generadores e inversores) deben tener sus conductores neutros conectados a tierra de la misma forma en que el neutro de la red eléctrica está conectado a la tierra en el cuadro de protecciones.

Advertencia: No ponga en funcionamiento el inversor sin haberlo conectado a tierra. El usuario puede recibir una descarga eléctrica.

3. Manual de operación:

3.1. Funcionamiento Primero realice la conexión fiable del inversor a su batería o a otra fuente de tensión mediante un cable DC con terminales. Preste atención a la polaridad y conecte el polo positivo (Rojo, +) del panel de entrada con el polo positivo (Rojo, +) de la batería o fuente DC, y el polo negativo (Negro, -) del panel de entrada al polo negativo (Negro, -) de la batería o fuente DC.

Atención: No invierta la polaridad. Si se invierte la polaridad, se abrirán los fusibles del inversor y puede dañarse permanentemente el inversor. No utilice pinzas para hacer la conexión eléctrica y asegúrese de que el interruptor ON/OFF del inversor está en la posición OFF antes de conectar la batería o la fuente DC.

Atención: No alimente el inversor directamente desde un cargador (Ej: Dinamo o panel solar). Para funcionar correctamente, debe conectarse necesariamente a una batería o a una fuente DC regulada y con alta capacidad de suministro de corriente

El inversor está preparado para suministrar tensión AC a la carga. Si tiene varias cargas conectadas al inversor, enciéndalas secuencialmente (no todas a la vez) una vez que el inversor esté encendido. De esta forma se evitará que el inversor tenga que suministrar la corriente de arranque de todas las cargas a la vez.

Se recomienda que se conecte el inversor a tierra mediante el chasis del vehículo, barco, etc. o al conductor de tierra del circuito doméstico. Esto evitará un peligro de descarga eléctrica.

3.2. Carga **Atención: No utilice este inversor con una carga de más de 4000W ni a plena carga durante un periodo de tiempo largo para evitar sobrecargas y sobrecalentamiento.**

4. Instalación fija permanente:

4.1. Donde instalar El inversor debe instalarse en un emplazamiento que cumpla las siguientes condiciones:

a. Entorno seco: No permita que el agua salpique o caiga sobre el inversor.

a. Entorno frío: La temperatura ambiente debe mantenerse entre 0 ~ 25°C (32 ~ 77°F)

b. Ventilado: Asegúrese de que el inversor está en un compartimento ventilado. Hay que dejar un espacio libre de al menos 2,5cm (1") alrededor del inversor para permitir la circulación de aire. Asegúrese de que las ranuras de ventilación del panel de entrada y de salida no están obstruidas.

Atención: Para reducir el riesgo de incendio y evitar el sobrecalentamiento no cubra ni obstruya las ranuras de ventilación del inversor y no lo instale en compartimentos estancos sin ventilación.

d. Seguro: No instale el inversor en el mismo compartimento donde se almacenen sustancias inflamables como gasolina, gas, nitroglicerina, etc.

e. Cerca de la batería: Instale el inversor tan cerca de la batería como sea posible para minimizar la longitud de los cables DC, pero no lo ubique en el mismo compartimento. Es más fácil y económico utilizar cables largos en la salida AC que en la entrada DC debido a la menor corriente en la salida AC.

Atención: Algunos componentes del inversor tienden a producir arcos o chispas. Para reducir el riesgo de incendio o explosión no instale el inversor en un compartimento que contenga baterías o sustancias inflamables.

4.2. Como instalar Monte el inversor horizontal o verticalmente sobre una superficie plana utilizando los soportes de fijación de los paneles de entrada y salida. La tornillería utilizada debe ser resistente a la corrosión. No deje caer el inversor ya que es un producto eléctrico sensible y se producirán daños.

4.3. Batería recomendada La batería que se utiliza tiene una gran influencia sobre la satisfacción con el desempeño del inversor. Es muy importante utilizar baterías de tamaño y tipo adecuados para la aplicación.

4.4. Cable DC recomendado La correcta realización del cableado y el uso de cable adecuado son muy importantes para el funcionamiento seguro y correcto del inversor. Debido a que el inversor tiene una entrada de baja tensión, pero alta corriente, para obtener la máxima energía útil es esencial que el cable entre inversor y batería tenga una resistencia baja. No desaproveche la inversión realizada en este inversor de alta eficiencia y en las baterías, mediante el uso de cables de sección insuficiente.

Atención: No estañe los extremos de los cables ya que ello dará lugar a un mal contacto eléctrico