

# Inversor de Potencia IS-300



## Modelo: IS-300

- Salida Senoidal Pura (<2% THD)
- Entrada & Salida Aisladas
- Alto rendimiento
- Alta corriente para arranque de motores
- Control del forzador con 5 estados
- Selección de frecuencia 50/60Hz
- Auto Re-Start
- Diseño compacto

Por favor lea cuidadosamente este manual antes de instalar o usar este producto.

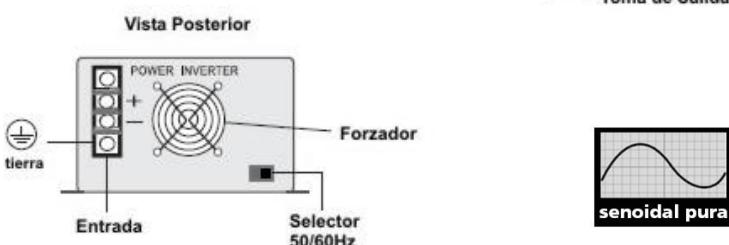
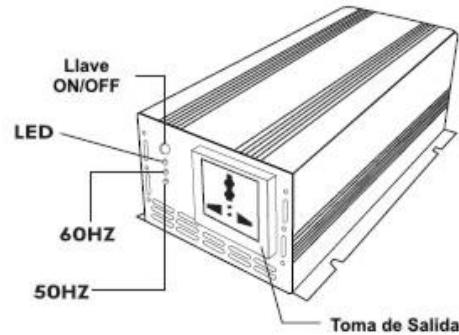
ESPECIFICACIONES			
Modelo	IS-300-12	IS-300-24	IS-300-48
Potencia continua de Salida	300W		
Potencia máxima de Salida	600W		
Voltaje de Salida	220V CA		
Regulación	± 5%		
Voltaje de Entrada	10~16Vcc	20~32Vcc	40~64Vcc
Frecuencia	50Hz ± 3%		
Eficiencia	> 90%		
Corriente en Vacío	< 0,4A	< 0,2A	< 0,1A
Forma de Onda	Senoidal Pura		
Distorsión	< 2%		
Protección de Temperatura	55°C ± 5°C		
Alarma Bajo Voltaje de Entrada	SI		
Protección Bajo Voltaje de Entrada	SI		
Alarma Alto Voltaje de Entrada	SI		
Protección de Sobrecarga	SI		
Protección de Cortocircuito	SI		
Dimensiones (LxAxH) en mm	250 x 129 x 82		
Peso neto en Kg.	1,9		

## Introducción

Los inversores de potencia pertenecen a la más avanzada línea de sistemas móviles de generación de energía disponibles.

Este modelo es usado en un amplio rango de aplicaciones incluido, motorhomes, embarcaciones a vela o motor, automóviles, ómnibus, energía eólica o solar, etc. Puede alimentar cualquier aparato como: TV, Video, Radio, Herramientas, Ventiladores, Iluminación..... etc.

Para obtener el mayor rendimiento del inversor, tiene que estar instalado y ser usado apropiadamente.



## Montaje rápido y prueba

Si usted desea realizar un montaje rápido del inversor para probar su funcionamiento antes de acoplarlo a su instalación eléctrica, por favor siga esta guía:

1. Desembalar e inspeccionar la unidad, controlar que la llave esté en la posición OFF.
2. Conectar los cables a los bornes de entrada en la parte posterior del inversor. El terminal rojo es positivo (+) y el terminal negro es negativo (-). Ajuste las tuercas hasta asegurar la conexión.
3. Conectar el cable del borne negativo del inversor al negativo de la fuente de energía. Asegure la conexión.

**⚠ PRECAUCIÓN!!** Una mala conexión o dejar los terminales flojos puede provocar un recalentamiento de los cables y la ruptura del aislamiento.

4. Una vez realizado lo anterior, revise cuidadosamente que haya conectado el negativo del inversor al negativo de la fuente de energía o batería.

**⚠ PRECAUCIÓN!!** Invertir la polaridad de conexión destruirá los fusibles internos del equipo.

Los daños causados por la inversión de polaridad no son cubiertos por nuestra garantía.

5. Conectar el cable del borne positivo del inversor al positivo de la fuente de energía. Asegure la conexión.

**⚠ ADVERTENCIA!!** Usted puede observar un salto de chispa cuando realiza esta conexión, esto se debe a la carga de los capacitores en el inversor. No realice esta conexión en presencia de materiales inflamables o explosivos ya que puede generar un incendio.

6. Mover la llave a la posición ON. Controlar los indicadores en el frente del inversor. Si los indicadores están apagados, revisar la fuente de energía y la conexión del inversor.
7. Mover la llave a la posición OFF. Los indicadores pueden encenderse un instante, junto con la alarma interna, esto es normal.
8. Mover la llave a la posición ON, el inversor debería alimentar las cargas conectadas, luego encienda las cargas.

## Instalación

**⚠ ADVERTENCIA!!** Evite conectar 220V externos (provenientes de un grupo electrógeno o de la red domiciliaria) a la salida del inversor. Si esto sucede la etapa de salida resultará dañada.

### 1. Donde instalarlo

El inversor debería estar instalado en lugares con los siguientes requerimientos:

- a. Seco – no permitir goteo de agua o salpicaduras sobre el inversor
- b. Frío – la temperatura ambiente debería estar entre 0°C y 40°C, a menor temperatura, mejor.
- c. Ventilado – permitir al menos 5cm de espacio alrededor del inversor para la circulación de aire. Asegurarse de que las ventanas de ventilación en la parte posterior y debajo del inversor no estén obstruidas.
- d. Seguro – no instalar el inversor en ningún compartimiento que puedan contener líquidos inflamables como la gasolina y en lo posible no instalarlo en el mismo compartimiento de las baterías.

### 2. Cableado

Los inversores requieren una alta corriente y bajo voltaje de entrada de corriente continua para la conversión a baja corriente y alta tensión de salida de corriente alterna.

Para su correcto funcionamiento conectar los bornes de entrada de corriente continua del inversor directamente a la batería con cables de igual o mayor sección que los indicados en la siguiente tabla:

Salida Max.	Aprox. A en 12V	Sección de Cable
150W	15A	4mm
350W	35A	6mm
600W	60A	10mm
1000W	100A	16mm
1500W	150A	25mm
2000W	180A	25mm
2500W	220A	2 x 25mm
3000W	270A	2 x 25mm

### 3. Conexión a Tierra

El inversor de potencia tiene un borne de conexión a tierra en su parte posterior "chassis ground". Este es para conectar el chasis del inversor a tierra. El terminal de tierra del toma de salida también está conectado al borne de tierra del inversor. El borne de tierra del inversor debe estar conectado al punto de descarga a tierra de la instalación eléctrica, esto puede variar dependiendo de donde está instalado el inversor. En vehículos conectar el borne de descarga a tierra del inversor al chasis del vehículo. En embarcaciones conectar al sistema de tierra de la misma. En cualquier otra situación conectar el borne directamente a la tierra.

#### ⚠️ ADVERTENCIA!!

No utilice el inversor sin su correspondiente descarga a tierra conectada, de lo contrario puede sufrir un shock eléctrico.

### Utilización

Para utilizar el inversor de potencia, enciéndalo accionando la llave ON/OFF en el frente de la unidad. Ahora el inversor está preparado para suministrar la energía a las cargas conectadas. Si tiene conectada una gran cantidad de cargas, encender una a la vez después de encender el inversor. Esto le asegura que el inversor tenga la potencia necesaria para poder alimentar el pico de arranque generado por cada carga.

### Indicadores y control

La llave ON/OFF enciende o apaga el circuito de control del inversor. No desconecta al inversor de la fuente de energía.

Cuando la llave se encuentra en OFF el inversor no consume corriente de la batería. Si la llave se encuentra en ON pero el inversor no tiene cargas conectadas a la salida, el consumo es <0,4A (para 12V) o <0,2A (para 24V) o <0,1A (para 48V).

### Límites de funcionamiento.

#### 1. Sobrecarga

El inversor puede alimentar cualquier tipo de carga dentro del rango de potencia del equipo. Si existiera una sobrecarga el inversor automáticamente se apagara y volverá a arrancar hasta cinco intentos, si la sobrecarga continua, se apagara indefinidamente.

⚠️ ADVERTENCIA!! Si bien el inversor posee protección por sobrecarga, no debe sobreexigirse al mismo muy por arriba de su potencia nominal ya que puede resultar dañado.

#### 2. Sobre-Temperatura

La alarma sonora se activa en caso de un exceso de temperatura en el inversor. Luego de esto el inversor se apagará. Por favor resetee el equipo cuando la temperatura haya disminuido para que vuelva a funcionar.

El forzador trabaja con cinco niveles distintos de velocidad, dependiendo de la temperatura del inversor.

#### 3. Voltaje de Entrada

El inversor funcionará en los rangos de voltaje de 10V-16V (ver. 12V) o 20V-32V (ver. 24V).

Si el voltaje de entrada se encuentra por debajo de 10,5V (ver. 12V), 21V (ver. 24V) o 42V (48V ver.) sonará una alarma de bajo voltaje.

El inversor de apagará si el voltaje cae por debajo de 10V (ver. 12V), 20V (ver. 24V) o 40V (ver. 48V). Esto protege a las baterías de una descarga profunda.

El inversor también se apagará si el voltaje de entrada excede los 16V (ver. 12V), los 32V (ver. 24V) o los 64V (ver. 48V). Esto protege al inversor de un excesivo voltaje de entrada.

Por más que el inversor incorpora protección por alto voltaje, puede ser dañado si el voltaje supera los 20V (ver. 12V), los 40V (ver. 24V) o los 80V (ver. 48V).

# el error de lectura de voltaje es ± 0,5V

#### 4. Selector de Frecuencia

Ajusta la frecuencia 50/60Hz mediante su correspondiente llave selectora.

##### Alertas:

1 sonido: 50Hz

2 sonidos: 60Hz

Por favor vuelva a encender el inversor una vez que haya cambiado la frecuencia.

#### Problemas:

##### 1. Problemas Comunes

###### Interferencia en televisores:

El funcionamiento del inversor puede producir interferencia en algunos canales. Si esto ocurre, los siguientes pasos pueden ayudar a resolver el problema:

- Asegúrese de que la conexión del borne de tierra del inversor esté correctamente conectada al sistema de tierra del vehículo, embarcación o casa.
- No alimentar grandes cargas cuando utiliza el inversor para ver televisión.
- Asegúrese de que la antena o cable proporciona la señal adecuada y que se esté utilizando un cable de buena calidad.
- Coloque el televisor tan lejos como pueda del inversor de potencia.
- Mantenga los cables entre la batería y el inversor tan cortos y juntos como pueda.

##### 2. Solución de Problemas:

### Mantenimiento

Debe limpiar el exterior de la unidad periódicamente para prevenir el acumulamiento de polvo y suciedad. Al mismo tiempo apriete los terminales de entrada de corriente continua.

### Garantía

Ofrecemos 12 meses de garantía a partir de la fecha de compra de nuestro producto. La garantía se limita únicamente a la reparación (material y mano de obra) de los equipos, en ningún caso incluye gastos de envío o eventuales daños causados por el uso o imposibilidad de uso del equipo. Queda específicamente prohibido el uso de nuestros productos en equipos de soporte vital. El uso o posesión continuada de los productos después del periodo de vencimiento de la garantía, se considerará evidencia concluyente de que la misma ha sido cumplida a completa satisfacción del comprador. La garantía arriba estipulada no se aplicará a los fallos o deficiencias causadas por el uso inadecuado, anormal o abusivo de los productos, o por negligencia, alteración, instalación incorrecta, apertura, modificación no autorizada, entrada de cuerpos extraños, accidentes o causas externas al producto, incluidas las de fuerza mayor. En caso de no estar conforme con los términos de la garantía se deberá devolver el equipo en un plazo no superior a 15 días con su embalaje y accesorios originales.

Problema	Possible Causa	Solución
Alto Voltaje de Batería Apagado del Inversor	Voltaje de Batería muy alto.	Revisar el sistema de carga de las baterías. Resetear el inversor manualmente.
Bajo voltaje de Batería Alarma Apagado del Inversor	Voltaje de Batería muy bajo.	Revisar las baterías. Resetear el inversor manualmente.
Sobrecarga Apagado del Inversor	Corriente de entrada demasiado alta. Probablemente existe una sobrecarga en la salida.	Reducir la carga del inversor.
Sobre-temperatura Alarma Apagado del Inversor	Sobre-temperatura en el sistema.	Mejorar la ventilación del inversor o reducir la carga.
Apagado del Inversor	Sobrecarga o falla en el circuito electrónico del inversor.	Desconecte todas las cargas, resetee el inversor y controle que el mismo arranque, si no lo hace, contáctese con su vendedor para revisar el equipo.

