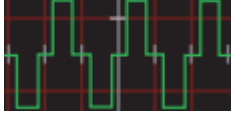




Primeiramente, obrigado por adquirir nosso produto.

Por favor, leia este manual com cuidado antes de instalar ou usar este produto.

## Especificações

Modelo	HT-E-1000-12	HT-E-1000-24	HT-E-1000-125
<b>Saída</b>			
Forma da Onda	Onda Senoidal Modificada 		
Tensão de saída AC	127Vac ou 220Vac		
Potência de saída contínua	1000W		
Potência de Surge	2000W		
Frequência de saída	60Hz +/-2Hz		
Regulação AC	+/-8%		
<b>Entrada</b>			
Corrente sem carga	0.6A	0.3A	0.2A
Tensão DC	12V	24V	125V
Faixa de Tensão DC	10~16V	20~32V	100~155V
Eficiência	>85%		
Conexão	1 par de cabo		
<b>Proteção</b>			
Alarme de baixa tensão de entrada	10.5V +/-0.5V	21V +/-1V	105V +/-5V
Desligamento por baixa tensão de entrada	10V +/-0.5V	20V +/-1V	100V +/-5V
Alta tensão de entrada	16V +/-0.5V	32V +/-1V	155V +/-5V
Sobre temperatura	55 °C +/-5 °C		
Curto circuito	Sim, desligamento		
Polaridade Reversa na Entrada	Sim, queima Fusível		
Sobre carga	Sim, tenta ligar por 1 vez, desliga se falhar		
<b>Ambiente</b>			
Temperatura Trabalho	-15°C ~ +45°C		
Umidade de Trabalho	20% ~ 90% UR não condensada		
Temperatura/Umidade Armazenagem	-30°C ~ +70°C / 10% ~ 95% UR		
Coeficiente de Temperatura	+/-0.05%/°C (0~55°)		
<b>Outras</b>			
Dimensões (LxWxH)	295 x 179 x 82,5 mm		
Peso kg	2.4 kg		



## Introdução

Este inversor possui uma das mais avançadas tecnologias de alimentação AC para sistemas móveis. Este modelo é usado em uma grande gama de aplicações, entre elas motor homes, barcos e lanchas. Pode operar a maioria de televisores, aparelhos de DVD, computadores, eletrodomésticos, e também pequenas ferramentas.

Para obter o melhor desempenho do inversor é necessário que seja instalado e usado apropriadamente. Por favor, leia as instruções deste manual antes da instalação e uso do equipamento.

## Descrição do equipamento

### Vista frontal

#### a) Chave ON/OFF

Deixe-a na posição OFF durante a instalação

#### b) Conector de saída AC

Padrão brasileiro 3 pinos 20A 250Vac

#### c) LED Indicação de Alimentação

LED na cor verde quando inversor ligado

### Vista traseira

#### a) Ventilação

Não obstrua este local, deixando pelo menos 15 cm para fluxo de ar.

#### b) Terminais de conexão DC

Conecte 125 Vdc da bateria ou outra fonte de tensão. "+" TERMINAL POSITIVO e "-" TERMINAL NEGATIVO. A polarização reversa irá romper o fusível interno e poderá causar dano permanente no aparelho.

#### c) Conexão para ATERRAMENTO do Chassi:

Conecte ao sistema de aterramento ou ao chassi do veículo usando um cabo #16AWG.

## CUIDADO!

Caso o inversor opere sem conexão com o sistema de aterramento pode ocasionar choque elétrico.

## Testando o funcionamento

Antes de colocar o inversor em operação definitiva proceda conforme as instruções abaixo:

1. Retire da caixa e inspecione o equipamento, verifique se a chave ON/OFF está na posição OFF.
2. Conecte os cabos de alimentação no painel traseiro do inversor. O terminal em cor vermelha é o positivo "+" e o terminal em cor preta é o negativo "-". Faça uma conexão segura com o auxílio de uma chave apropriada.
3. Conecte o cabo do terminal negativo do inversor ao terminal negativo de sua bateria. Faça uma conexão segura.
4. Conecte o inversor ao sistema de aterramento local.

## CUIDADO!

Uma conexão mal feita resulta em perdas de tensão ao longo dos cabos, podendo causar sobre aquecimento e ainda derretimento na isolação do condutor.

5. Antes de prosseguir, verifique com cuidado se os terminais estão conectados corretamente.



### CUIDADO!

A polarização reversa irá romper o fusível interno e poderá causar dano permanente no aparelho. Danos causados por reversão de polaridade não são cobertos por nossa garantia.

6. Conecte o cabo do terminal positivo do inversor ao terminal positivo da bateria. Faça uma conexão segura.
7. Conecte o cabo do terminal negativo do inversor ao terminal negativo da bateria. Faça uma conexão segura.

### AVISO!!

Você pode observar uma faísca quando é feita esta conexão, pois a corrente é conduzida para carregar os capacitores do inversor. Não faça esta conexão na presença de gases inflamáveis, há risco de fogo ou explosões.

8. Coloque a chave ON/OFF do inversor na posição ON, o LED indicador pode piscar e o alarme interno poderá soar momentaneamente. Isto é normal. Com o auxílio de um multímetro com características TRUE RMS, verifique se a tensão de saída do inversor está correta.
9. Com o inversor já ligado e com a certeza da tensão de saída correta, acople a carga.

## Instalação

### 1. Ambiente para instalação

O inversor deverá ser instalado em locais que atendam os requisitos abaixo:

- a) **Seco** - onde não há riscos do inversor entrar em contato com água
- b) **Refrigerado** – onde a temperatura do ambiente esteja entre -15°C a 45°C
- c) **Ventilado** – garantir um espaço ao redor do inversor sem obstáculos de no mínimo 15 cm, não obstruindo as partes frontal e traseira
- d) **Seguro** - Não instale o inversor no mesmo compartimento que suas baterias ou qualquer compartimento que armazene qualquer tipo de líquido inflamável, como por exemplo, gasolina.

### 2. Cabos

Inversores DC/AC requerem alta corrente e baixa voltagem no lado DC para baixa corrente e alta voltagem no lado AC. Recomenda-se para o próprio funcionamento do inversor a conexão de seus terminais DC diretamente na bateria com cabos de maior espessura possível de acordo com a tabela abaixo.

Max Potência Saída	Corrente Aproximada	Referência AWG
100W	10A	#16
150W	15A	#16
300W	30A	#12
600W	60A	#6 ou 2x #10
1000W	100A	#4
1200W	120A	#4
1500W	150A	#4
1800W	180A	2x #4
2500W	250A	2x #4



### **3. Aterramento**

O inversor possui uma conexão, em seu painel traseiro, para que seu chassi seja conectado ao terra. O terra dos terminais AC do painel frontal também são conectados no chassi do inversor. O terminal de aterramento do inversor precisa ser conectado a um sistema de aterramento, o qual varia de acordo com o local onde o inversor está instalado. Em veículos, conecte o terra do inversor ao chassi do veículo. Em embarcações, conecte ao sistema de aterramento do barco. Em instalações fixas, conecte o aterramento do inversor ao sistema de aterramento do local.

#### **AVISO!!**

Não opere o inversor sem a conexão com o sistema de aterramento, pois pode resultar e choque elétrico.

### **Operação**

Para operar o inversor, ligue-o usando a chave ON/OFF localizada na parte frontal. O inversor agora está pronto para alimentar a carga AC. Se for utilizado várias cargas, ligue-as separadamente, para assegurar que o inversor não tenha que suprir corrente de partida simultaneamente para todas as cargas.

### **Solução de Problemas**

#### **1. Ruído em sistemas de áudio:**

Alguns equipamentos de som, como amplificadores ou mini-system, podem emitir um ruído sonoro através de suas caixas de som quando alimentados por inversores. Isto porque a fonte de alimentação destes equipamentos não filtra adequadamente a onda senoidal modificada que é gerada pelo inversor. A solução neste caso é utilizar sistemas de som que incorporem fontes de alta qualidade.

#### **2. Interferência em Televisores:**

A operação de inversor pode causar interferência na recepção em alguns canais. Se esta situação ocorrer, os seguintes passos podem ser seguidos para eliminar/amenizar o problema.

- Certifique-se que o terminal de aterramento do inversor esteja corretamente conectado no sistema de aterramento do barco, carro ou casa.
- Não alimentar carga de alta potência enquanto utilizar a televisão.
- Posicione a televisão em um local mais afastado do inversor.
- Mantenha os cabos entre o inversor e bateria o mais curto possível e mantenha-os trançados com aproximadamente 2 a 3 voltas a cada 25,4mm. Isto minimiza a interferência irradiada pelos cabos.

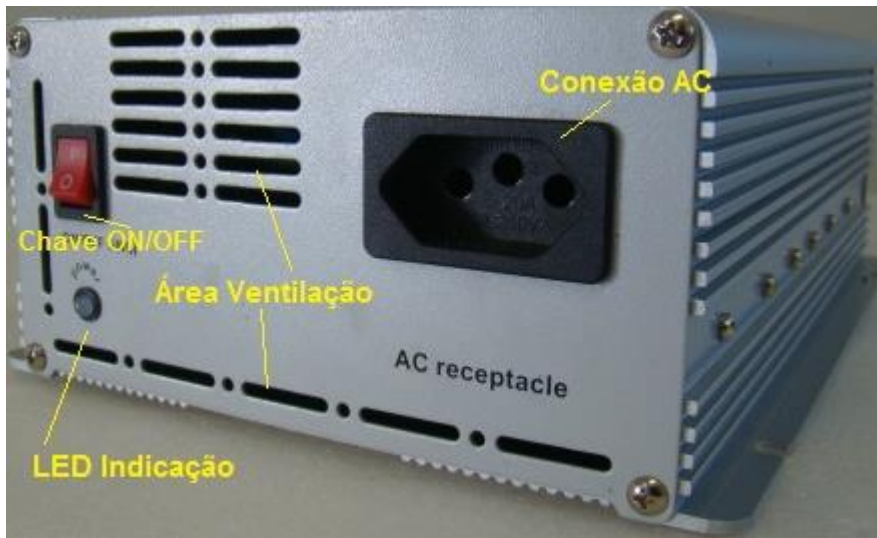
## Guia de Soluções

Status	Alarme	Status LED	Solução
Operação Normal	/	Verde	/
Tensão Baixa	----- Rápido	----- Pisca Lento Verde	Substituir bateria ou carregador de bateria
Tensão Baixa – Desligamento	----- Longo	----- Pisca Laranja	Substituir bateria ou carregador de bateria
Tensão Alta – Desligamento	----- Longo	----- Pisca Laranja	Diminuir tensão de entrada
Sobre Temperatura 65°C	/	----- Pisca Verde 2 vezes	Verificar ventilação desligue inversor para resfriar
Sobre Temperatura 75°C Desligamento	----- Longo	----- Pisca Laranja 2 vezes	Verificar ventilação desligue inversor para resfriar
Sobre Carga, Rearme 2 vezes	----- 3 Rápido	----- Pisca Laranja 3 vezes	Diminuir carga
Sobre Carga, rearme falha Desligamento	----- 3 Rápido	----- Pisca Laranja 3 vezes	Diminuir carga
Curto Circuito	----- 3 Rápido	----- Pisca Laranja 3 vezes	Verificar cabeamento e carga

## Manutenção

Pouca ação é requerida para manter o inversor funcionando de maneira adequada. Mantenha o ambiente limpo no local da instalação do inversor, livre do acúmulo de poeira e outros detritos. Mantenha uma conexão segura e firme entre cabos, inversor, bateria e demais equipamentos utilizados.

## Vista Frontal



## Vista Traseira

