



# Manual Inversores

Onda Modificada

12V/220V

Modelo: 150W/200W/300W/400W/600W/800W

ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LEIA O MANUAL DE OPERAÇÕES/INSTRUÇÕES.



## 1. Introdução ao Produto

Prezado consumidor, obrigado por escolher um produto Hayonik! Antes de utilizar seu Inversor leia atentamente o manual de instruções. Esse manual possui informações fundamentais para uma boa utilização do produto. Guarde-o para futura referência.

## 2. Conteúdo da Embalagem:

01 Inversor Hayonik;  
01 Cabo de alimentação com plugue para tomada veicular (somente os modelos 300W e 400W)  
01 Cabo de alimentação com garra jacaré para conexão do Inversor direto na bateria (somente os modelos 300W, 400W, 600W e 800W)  
01 Manual do Usuário

## 3. Orientações de Segurança

Este Inversor é projetado para operar alimentado por uma bateria de 12 Volts. Não alimente o Inversor com uma bateria de tensão nominal diferente da que ele foi projetado para operar, assim como também não é recomendável utilizar qualquer

## 4. Instalação

### 4.1 Instalação do Inversor:

- 1 - Certifique-se que o interruptor de alimentação ON/OFF(I/O) localizado no painel frontal do Inversor está na posição OFF(O).
- 2 - Desparafuse os bornes vermelho e preto dos terminais de entrada localizados no painel traseiro do Inversor.
- 3 - Conecte os cabos da bateria de acordo com sua cor e polaridade, certificando-se que os mesmos estejam ligados corretamente (Vermelho = Positivo e Preto = Negativo). Parafusar as tampas dos bornes de entrada fixando os cabos.
- 4 - Conecte o cabo Negativo (-), que está fixado pelo borne Preto, ao polo Negativo da bateria de 12 Volts. Verifique se a conexão está segura.
- 5 - Conecte o cabo Positivo (+), que está fixado pelo borne Vermelho, ao polo Positivo da bateria de 12 Volts. Verifique se a conexão está segura.
- 6 - É possível testar o funcionamento do Inversor pressionando o interruptor do Inversor colocando-o em ON (I). O LED verde deve ascender para confirmar que o Inversor está recebendo energia.
- 7 - Desligue o interruptor do Inversor colocando-o em OFF.

## 8 - Termo de Garantia

Hayonik Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda, garante este produto contra defeitos de fabricação ou componentes, pelo prazo de 90 (noventa) dias a contar da data da nota fiscal.

Nome:	
Cidade:	UF:
Telefone:	
Nota Fiscal:	

Para utilização da garantia, preencha e destaque este campo, encaminhando o produto em sua embalagem original ao estabelecimento onde foi efetuado a compra. Não se esqueça de anexar a nota fiscal do mesmo.

## 4.2 Utilizando a saída USB:

(O), (LED verde pode ficar acessado por um leve período e o alarme interno poderá soar momentaneamente).  
8 - Conecte o cabo do equipamento que você deseja operar em uma das tomadas AC localizada no painel frontal do Inversor.  
9 - Ligue o interruptor do Inversor colocando-o em ON (I). Ele agora está pronto para operar normalmente.  
**Nota:**  
- Conecte frouxas ou a utilização de cabos não recomendados pela Hayonik pode ocasionar o acionamento da proteção Inversor ou superaquecimento da fiação e cabos, gerando danos irreversíveis no Inversor.  
- Deixar de fazer uma conexão adequada entre o Inversor e a fonte de alimentação pode resultar em inversão de polaridade. Em caso de polaridade reversa os fusíveis internos do Inversor podem ser danificados, causando danos permanentes no Inversor. Danos causados por inversão de polaridade não serão cobertos pela garantia.  
- O alarme interno poderá soar quando o Inversor é ligado ou desligado. Este mesmo alarme também pode soar quando o Inversor está sendo conectado ou desconectado da fonte de alimentação de 12 Volts.  
- Se o LED verde piscar quando você ligar o Inversor, indica que o conector de alimentação do Inversor não está ligado corretamente. Confira se a ligação do Inversor à bateria está feita de forma correta e tente novamente. Caso esse procedimento não resolva o problema, pode ser necessário substituir a bateria.

⚠ outra fonte de energia para alimentar o Inversor. Caso ocorram danos na entrada de 12 Volts do Inversor em razão de alterações do equipamento ou mau uso, tal como estender ou modificar o cabo de alimentação ou alterar as garras do cabo, a garantia do produto será anulada.

Nunca conecte a saída do Inversor de 220 Volts em tomadas da rede elétrica ou qualquer outra fonte de energia! também não é possível associar a saída 220 Volts de dois Inversores. O uso inadequado do Inversor pode resultar em sérios prejuízos, tal como choque elétrico letal ou queima de equipamentos. Cuidado!

Não expor o Inversor Hayonik em ambientes úmidos, com temperatura elevada ou excesso de poeira. O local de instalação do Inversor deve ser arejado, com temperatura ambiente entre 10 e 30°C e deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 15 cm de distância entre o inversor e quaisquer outros objetos a fim de possibilitar uma eficiente circulação do ar no aparelho. Certifique-se que o cabo de alimentação está em bom estado e dentro das especificações corretas



**NÃO UTILIZAR ESTE PRODUTO EM ÁREAS ALAGADAS**



**CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO NÃO ABRA O APARELHO**



- 1 - Certifique-se de que o Inversor esteja corretamente conectado à alimentação por meio dos cabos compatíveis.
- 2 - Pressione o interruptor ON (I) para ligar o Inversor.
- 3 - Conecte o dispositivo USB na porta de alimentação USB do Inversor.
- 4 - Ao finalizar o uso do dispositivo USB simplesmente remova-o do Inversor.
- 5 - A saída de alimentação USB fornece 5 volts e no máximo 500mA de corrente contínua.

## 5 - Características de Proteção do Inversor

**Proteção Contra Curto Circuito:** O Inversor desligará automaticamente até o curto circuito ser removido.

**Proteção de Sobrecarga:** O Inversor acionará proteção e desligará automaticamente quando os aparelhos alimentados por ele excederem 10% da potência máxima nominal de funcionamento do Inversor. Quando acionado a proteção, soará um alarme de segurança que somente irá cessar após remover o aparelho que excede a carga máxima suportada pelo Inversor. Passados 5 segundos o Inversor voltará à funcionar normalmente.

**Proteção Contra Superaquecimento:** O Inversor desligará automaticamente quando sua temperatura interna atingir 90° C ou mais. Desligue a chave do equipamento e aguarde o mesmo esfriar antes de utilizar novamente.

**Proteção Contra Choque Elétrico:** O Inversor aciona a proteção quando detectado vazamento de corrente elétrica pelo chassis do equipamento, evitando possíveis choques acidentais no manuseio do Inversor.

**Alarme de Baixa Tensão:** O Inversor soará um alarme quando a tensão da bateria estiver em um nível crítico de carga (abaixo de 10,5 ± 0,5 VDC), Esta é uma indicação que a bateria precisa ser recarregada.

**Proteção de Bateria Descarregada:** O Inversor desligará automaticamente quando a tensão de entrada da bateria estiver abaixo da tensão de corte ( 10,0 ± 0,5VDC), afim de maximizar a vida útil da Bateria.

**Proteção de Subtensão na Entrada:** A luz indicadora (LED vermelho) acenderá e o Inversor desligará automaticamente quando a entrada de alimentação da bateria exceder 16,5 ±1 VDC.

## 6 – Variações dos Alarmes de Proteção

Alarme		Indicador de LED
Proteção de Baixa Tensão	2 toques curtos e 1 toque longo	O LED vermelho irá piscar de acordo com o Alarme
Proteção de Alta Tensão		
Proteção de Sobrecarga	Contínuos toques curtos	
Proteção Contra Curto Circuito		
Proteção Contra Vazamento		
Proteção Contra Alta Temperatura	3 toques curtos e 1 toque longo	
Alerta de Baixa Tensão	Diversos toques curtos	

## 7 – Especificações Técnicas

Modelo	150W	200W	300W	400W	600W	800W
Potência de Trabalho	150W	200W	300W	400W	600W	800W
Tensão de Entrada DC	11V $\dots$ - 15V $\dots$	11V $\dots$ - 15V $\dots$	11V $\dots$ - 15V $\dots$	11V $\dots$ - 15V $\dots$	11V $\dots$ - 15V $\dots$	11V $\dots$ - 15V $\dots$
Tensão de Saída AC	220V $\sim$ ± 10% RMS	220V $\sim$ ± 10% RMS	220V $\sim$ ± 10% RMS	220V $\sim$ ± 10% RMS	220V $\sim$ ± 10% RMS	220V $\sim$ ± 10% RMS
Formato da Onda de Saída	Modificada	Modificada	Modificada	Modificada	Modificada	Modificada
Frequência de Saída	60Hz ± 3Hz	60Hz ± 3Hz	60Hz ± 3Hz	60Hz ± 3Hz	60Hz ± 3Hz	60Hz ± 3Hz
Eficiência	≥80%	≥80%	≥80%	≥80%	≥80%	≥80%
Temperatura de Superfície	<65°C	<65°C	<65°C	<65°C	<65°C	<65°C
Alerta de Baixa Tensão	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$
Proteção de Bateria Descarregada	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	10V $\dots$ ± 0,5V $\dots$
Proteção de Subtensão na Entrada	15,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	15,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	15,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	15,5V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	15V $\dots$ ± 0,5V $\dots$	15V $\dots$ ± 0,5V $\dots$
Proteção Contra Superaquecimento	>90°C	>90°C	>90°C	>90°C	>90°C	>90°C
Cabo de Entrada DC	-	>25mm <sup>2</sup>	>10,0mm <sup>2</sup>	>10,0mm <sup>2</sup>	>15,0mm <sup>2</sup>	>20,0mm <sup>2</sup>
Dimensões	155x74x50mm	108x108x60mm	130x110x60mm	150x110x60mm	216x110x60mm	248x125x70mm

\* No caso da bateria estar com carga baixa, sem carga ou o cabo de entrada não estiver de acordo com a especificação acima, o Inversor não irá funcionar.



ESTE EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER UTILIZADO EM AMBIENTES INTERNOS



MANTENHA FORA DO ALCANÇE DE CRIANÇAS, ESTE EQUIPAMENTO NÃO PODE SER UTILIZADO POR CRIANÇAS.



SÍMBOLO DE SUPERFÍCIE QUENTE