



**Manual**  
**Inversores**  
**1500 W**

Onda Modificada

**Série PW**

12VDC  $\rightleftharpoons$  220VAC  $\sim$

## PARABÉNS POR SUA AQUISIÇÃO!

Leia atentamente o manual de instruções antes de utilizar o produto pela primeira vez. Nele estão contidas as informações fundamentais para uma boa utilização do produto. É altamente recomendado guarda-lo para futuras consultas.

### 1. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 01 Inversor 1500W Onda Modificada Série PW
- 01 Par de cabo com terminai
- 01 Manual de Instruções

### 2. ESPECIFICAÇÕES

Inversor (Entrada/Saída): 12VDC/220VAC  
Potência máxima fornecida à carga: 1500W  
Corrente máxima de entrada (A): 156A  
Diâmetro mínimo do condutor DC mm<sup>2</sup> (Cobre, temperatura no condutor 70 °C) para distâncias acima de 0,5 metros. Ref.: NBR 5410, Tabela 36: > 50mm<sup>2</sup>  
USB: 5V/2A  
Faixa de tensão de entrada do inversor 12VDC: 10,5VDC – 15,0VDC  
Faixa de tensão de saída do inversor: 202VAC a 231VAC  
Formato de onda na saída: Modificada

remuneradamente em cidades que não possuam o serviço autorizado da mesma. Neste caso o cliente deve encaminhar o produto diretamente ao fabricante, devendo ser enviado em embalagem original ou em embalagem que ofereça suficiente proteção durante o transporte de ida e volta.

A Hayonik não se responsabiliza por despesas de embalagem, frete ou transporte de mercadoria em garantia, sendo estas de responsabilidade do consumidor. Caso o produto não esteja em acordo com tais normas, ele será devolvido imediatamente.

*Para utilização da garantia, encaminhe o produto em sua embalagem original ao estabelecimento onde foi efetuado a compra juntamente com a nota fiscal do mesmo.*



**ANTES DE LIGAR QUALQUER APARELHO, VERIFIQUE A SUA POTÊNCIA. EM CASO DE CARGA DE INDUÇÃO OU CARGA REATIVA, PARA EVITAR EVENTUAIS PROBLEMAS, CONSULTE O FABRICANTE.**



**ESTE EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER UTILIZADO EM AMBIENTES INTERNOS.**



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



**CUIDADO. SUPERFÍCIE QUENTE, RISCO DE QUEIMADURAS. ESTE EQUIPAMENTO POSSUI ALGUMAS PARTES SUJEITAS A A ELEVAÇÃO ACENTUADA DE TEMPERATURA MESMO QUANDO EM REGIME NORMAL DE FUNCIONAMENTO.**



**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO ABRA ESTE APARELHO OU MANUSEIE O EQUIPAMENTO QUANDO ESTIVER ALIMENTADO.**



**ANTES DE LIGAR O INVERSOR, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES.**

## TERMO DE GARANTIA

### 1. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA:

A Hayonik garante este produto contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 meses (já inclui garantia legal, Art. 26, CDC), a contar da emissão da nota fiscal. Para que as condições de garantia aqui previstas tenham validade é indispensável que a reclamação seja direcionada a Hayonik ou ao local onde foi efetuada a compra para avaliação e constatação por profissionais especializados, e deve, imprescindivelmente, apresentar a nota fiscal para a validação do mesmo.

### 2. LIMITES DA GARANTIA:

A Garantia ficará automaticamente cancelada se verificada as seguintes hipóteses:

- A) Danos ao produto ocasionados por acidentes tais como: queda, batida, ligação em rede imprópria sujeito a flutuação excessiva, descarga elétrica atmosférica (raio), inundação, desabamento, superaquecimento ou curto circuito.
- B) Uso em desacordo com as informações contidas no manual de instruções.
- C) Em caso de ajuste interno ou conserto realizado por pessoas ou assistências técnicas que não forem credenciadas/autorizadas pela Hayonik;
- D) Casos de sinais de violação do lacre externo ou interno, em condições;
- E) Consideradas impróprias a delicadeza do equipamento.

Quando os componentes originais, peças e acessórios sejam alterados ou substituídos por outros não homologados ou fornecidos pela Hayonik, tais como: fontes, cabos de energia, peças internas, entre outros não genuínos.

### 3. TERMOS GERAIS:

A Hayonik não se responsabiliza em atender o consumidor/comprador gratuitamente ou

Frequência na saída: 60Hz  $\pm$  2

Eficiência: 85%

Temperatura ambiente ideal para o funcionamento: até 40°C

## 3. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA

**AVISO:** A Hayonik não se responsabiliza pelo descumprimento do código de segurança ou por violações dos padrões de segurança.

Não instale este aparelho se você não tem experiência ou conhecimento sobre seu uso, ou sem antes ler completamente o manual de instruções, a menos que tenha recebido instruções referentes à forma correta de utilização do aparelho ou se estiver sob a supervisão de uma pessoa responsável por sua segurança.

Este inversor é projetado para operar alimentado por uma bateria de 12V. Não alimente o inversor com uma bateria de tensão nominal diferente da qual ele foi projetado para operar. Não é recomendável utilizar qualquer outra fonte de energia para alimentar o inversor.

O uso inadequado do inversor pode resultar em sérios prejuízos, tal como choque letal ou queima de equipamentos. O inversor atinge alta temperatura. Por favor, leia atentamente e esteja de acordo com o código de segurança e instruções de operação antes de utilizar o equipamento.

A tensão de saída deste inversor é alta e de alto risco, podendo colocar o usuário em perigo em caso de manuseio incorreto.

Instale este aparelho em um local seguro ou afastado dos ambientes comuns de circulação de pessoas.

Mantenha o inversor em local ventilado, longe da água, superaquecimento, explosivos, luz solar direta, gás volátil e alta salinidade.

O inversor precisa ser mantido a 6cm de distância de qualquer objeto ao redor, seja o painel anterior, posterior ou laterais.

Não cubra os painéis laterais do inversor, pois isso pode causar superaquecimento no seu interior e por consequência, reduzir sua vida útil.

Por questão de segurança, crianças não devem se aproximar ou utilizar o aparelho.

Não ligue este aparelho caso tenha sido exposto a umidade excessiva ou locais alagados. Operá-lo após ter ocorrido alguma destas situações pode ocasionar um mau funcionamento perigoso, comprometendo a segurança da instalação, equipamentos e usuários.

Não desmonte ou altere qualquer componente do produto. Caso ocorram danos na entrada do inversor em razão de alterações do equipamento ou mau uso, como utilização de cabo de alimentação incorreto ou alteração da estrutura do equipamento (como furos, etc) a garantia do produto será anulada. Toda e qualquer alteração, troca ou conserto deve ser efetuada nas assistências técnicas especializadas.

Certifique-se de que não esteja utilizando objetos ou acessórios condutores de corrente elétrica durante o manuseio do inversor, tais como relógios, braceletes ou anéis.

## 4. RECURSOS

- Switch Liga/Desliga
- Indicador de LED
- Entradas USB 5V, 2.0
- Ventoinhas de alta performance
- Terminal positivo de cabo de bateria (vermelho)
- Terminal negativo de cabo de bateria (preto)

## 8. ANÁLISE DE FALHAS E MANUTENÇÃO

Indicador LED	Possíveis Causas	Solução
O inversor não funciona e o LED não acende.	A bateria pode estar danificada.	Substitua a bateria.
	Conexão de bateria pode não estar correta.	Conecte a bateria de forma correta.
LED do modo de proteção e falha do inversor está aceso.	O inversor opera no modo proteção de sobrecarga quando a carga total for maior que a saída de energia determinada para o aparelho.	Diminua a carga ou elimine outras possíveis razões para curto circuito. Então, desligue e ligue o inversor novamente.
	A potência de partida do equipamento ligado ao inversor é maior que a potência máxima suportada.	Carga de indução tem uma potência de partida muito alta. Escolha inversores com potência 10 vezes maior que a potência informada.
	A tensão da bateria está muito baixa. O inversor está do abaixo da tensão de proteção.	Recarregue ou troque a bateria.
	A tensão de alimentação está muito alta. O inversor está operando com tensão de alimentação acima do valor de tensão de proteção.	Verifique se a tensão da bateria ou dispositivos responsáveis pela recarga da bateria estão com a tensão correta. (ex: Alternadores, carregadores, controladores de carga, etc.)
Quando o inversor não funciona com 100% de sua capacidade.	A temperatura do inversor está muito alta.	Desligue o inversor e deixe-o funcionar por 15 minutos sem cargas conectadas a sua saída. Limpe os ventiladores e seus arredores, mantenha o inversor ventilado, coloque-o à sombra ou longe de fontes de calor e então o inicie novamente.
	O cabo utilizado para alimentação do inversor está muito longo ou a bitola não é compatível com a corrente necessária.	Instale o inversor o mais próximo possível da bateria, diminuindo assim a extensão dos cabos ou utilize cabos com bitolas maiores.
	A conexão dos cabos da bateria não está correta.	Limpe e retire toda oxidação dos polos da bateria. Aperte corretamente todas as conexões.

bloqueie os espaços das ventoinhas ou o fluxo de ar através do inversor. Reduza a carga no inversor para a saída nominal contínua.

**RESET:** para reiniciar após o desligamento, coloque o interruptor LIGA / DESLIGA do inversor na posição DESLIGA (O). Verifique a origem do problema e corrija. Coloque o interruptor LIGA / DESLIGA do inversor na posição LIGA (I).

#### Se o fusível do inversor queimar

O seu inversor de potência está equipado com fusíveis, que não devem ser substituídos em condições normais de operação. Um fusível queimado geralmente é causado por polaridade reversa ou um circuito de disparo dentro do dispositivo ou equipamento sendo operado.

Se um fusível queimar, leve o inversor a um técnico qualificado para reparo.

## 7. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

1. Antes de cada uso, certifique-se de que todos os componentes do inversor estejam no lugar e em boas condições de funcionamento
2. Após o uso e antes de realizar a manutenção, desconecte o inversor.
3. Use um pano limpo e seco para limpar as superfícies externas do inversor.
4. A manutenção não requer a abertura da unidade, pois não há peças que possam ser reparadas pelo usuário. Todos os serviços devem ser executados por pessoal de serviço qualificado.
5. Guarde no interior, num local fresco e seco, fora do alcance das crianças.
6. Recicle ou descarte adequadamente os componentes elétricos internos.

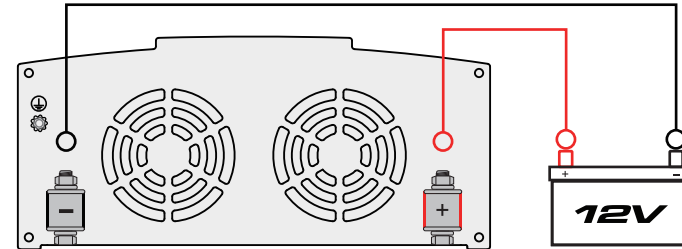
## 5. CONECTANDO OS CABOS

O inversor e a fonte devem estar desligados.

**IMPORTANTE:** Tenha certeza de conectar o inversor somente a uma fonte de energia de 12V.

#### Conectando os Cabos no Inversor

1. Localize os terminais positivo e negativo no inversor.
2. Conecte os cabos de entrada diretamente na polaridade da bateria. Vermelho no positivo (+) e Preto no negativo (-).
3. Assegure-se de que os plugues do inversor e da bateria estão bem conectados, sob risco de causar superaquecimentos dos cabos.
4. Conecte as cargas na tomada de corrente alternada do inversor.
5. Após garantir que o cabo está conectado corretamente, ligue o inversor.



## 6. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1. Conecte o inversor conforme orientação anterior.
2. Coloque o interruptor LIGA / DESLIGA do inversor na posição LIGA (I).
3. O indicador LED verde acenderá, indicando que o inversor está recebendo energia.
4. Coloque o interruptor LIGA / DESLIGA do inversor na posição DESLIGA (O). (A luz verde pode piscar brevemente e / ou o buzzer do inversor pode fazer um breve "bip").
5. Certifique-se de que o dispositivo a ser operado esteja desligado.
6. Ligue o dispositivo na tomada AC do inversor.
7. Coloque o interruptor LIGA / DESLIGA do inversor na posição LIGA (I).
8. Ligue o dispositivo.
9. Para desconectar, faça o procedimento reverso.

**IMPORTANTE:** Caso tenha mais de um dispositivo conectado, inicie um dispositivo por vez, para prevenir oscilações de energia e sobrecarga no inversor. A oscilação de energia de cada dispositivo não pode exceder a taxa de potência contínua do inversor.

**AVISO:** Utilizar o inversor com alguns dispositivos recarregáveis podem danificar o inversor e/ou o dispositivo. Se você utilizar o inversor para operar dispositivos recarregáveis, monitore a temperatura por cerca de 10 minutos. Se o inversor ficar mais quente que o normal, desconecte-o do dispositivo imediatamente.

### Bateria

Sua bateria de automóvel com carga total fornecerá uma ampla fonte de alimentação ao inversor quando o motor estiver ligado.

Mantenha o carro ligado o tempo todo ao usar o inversor. A duração real do tempo em que o inversor irá funcionar depende da idade e condição da bateria e da demanda de potência sendo colocada

pelo dispositivo sendo operado com o inversor.

Quando possível, recarregue as baterias quando estiverem com carga inferior a 50%. Isso proporciona às baterias um ciclo de vida muito mais longo do que a recarga quando elas são descarregadas mais profundamente.

O inversor de energia tem um desligamento de baixa tensão da bateria em  $10,5V \pm 0,5VDC$ . Com cargas moderadas a pesadas, isso protegerá contra a descarga excessiva da bateria. Se o inversor estiver funcionando apenas com cargas de luzes, é aconselhável recarregar antes que o ponto de desligamento de baixa tensão do inversor seja atingido.

**IMPORTANTE:** O inversor consome corrente da bateria com o interruptor principal LIGA / DESLIGA ligado e sem carga ligada. Para evitar a descarga da bateria, desligue o inversor quando não o estiver usando.

### Indicador LED e Proteção contra Desligamento

O LED verde acende automaticamente quando o inversor é conectado a uma fonte de alimentação de 12 volts e é ligado. O LED vermelho acende, o alarme soa e o inversor desliga-se automaticamente nas seguintes condições:

1. Quando a entrada de energia da bateria do veículo cair para aproximadamente 10,5 volts, o alarme de baixa tensão soará. Quando a tensão cai abaixo de 10 VDC, o inversor desliga. Recarregue ou substitua a bateria.
2. Quando a entrada de energia da bateria do veículo excede 15 volts, ocorre proteção de alta tensão.
3. A demanda de carga contínua do equipamento ou dispositivo sendo operado excede a classificação de carga contínua do inversor: Use um inversor de maior capacidade ou um dispositivo com classificação mais baixa.
4. A proteção térmica é acionada quando o inversor excede 80°C: Deixe o inversor esfriar. Não