

1. PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

AVISO: ANTES DE UTILIZAR O INVERSOR, LEIA AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.

- A. Não exponha o inversor a intempéries (como chuva, neve ou poeira). Para reduzir o risco de incêndio, não cubra ou obstrua as aberturas de ventilação e não instale o inversor em áreas sem proteção.
- B. Para evitar o risco de choque elétrico e fogo, certifique-se de que a fiação à qual o inversor será ligado esteja em boas condições, e que os fios utilizados não sejam de espessura abaixo do ideal.
- C. Este equipamento contém componentes que podem produzir faíscas.
- D. O inversor incorpora o padrão AC de proteção ante curto-circuitos, mas a depender da ocasião de uso, a saída AC do inversor pode necessitar a instalação de disjuntor ou fusível.
- E. Sugere-se o uso complementar de proteção contra sobrecorrente para saídas de circuito AC durante a instalação.
- F. As precauções abaixo devem ser tomadas ao trabalhar com inversores:

Passo 1: não utilize relógios, anéis ou demais objetos metálicos

Passo 2: utilize ferramentas com isolamento elétrico na estrutura

Passo 3: utilize luvas e botas de borracha com proteção a choque elétrico

2. OUTRAS DICAS DE SEGURANÇA

- A. Ao receber, verifique se a embalagem está em boas condições. Caso encontre algum dano à embalagem, notifique o revendedor responsável pela sua compra.
- B. Não utilize o equipamento próximo à água ou com umidade excessiva.
- C. Não abra ou desmonte o inversor. A abertura ou desmontagem do produto anulará a garantia.
- D. As conexões DC devem ser firmes e justas.
- E. Evite derrubar ferramentas metálicas sobre a bateria. A possível faísca ou o possível curto circuito gerado na bateria ou demais peças elétricas podem causar explosões.
- F. Instale o inversor em uma área bem ventilada. Não bloqueie nenhuma das saídas de ar do produto.
Cabeamento: Para garantir o uso adequado do inversor, é necessário fornecer uma potência de entrada adequada e assegurar que o cabeamento esteja dimensionado corretamente.

G. A área de instalação deve ser plana, caso contrário, a dissipação de calor pelo ventilador e refrigeração será comprometida.

H. Não utilize o inversor próximo a gases combustíveis ou próximo ao fogo.

I. Não utilize aparelhos que possam transmitir energia de volta ao inversor.

J. Temperatura: o inversor deve operar em temperatura ambiente, variando de -15°C a 25°C, do contrário a eficiência de saída pode ser afetada. O fluxo de ar até o inversor não deve ser bloqueado.

I. A fim de manter um longo tempo de vida do inversor, a potência de carga recomendada está dentro de 85% da potência de saída nominal do inversor.

3. INSTALAÇÃO

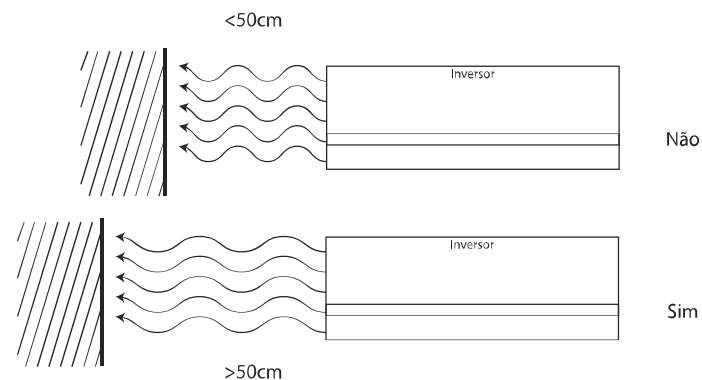
A. Instalação

Atenção!

Certifique-se de que todas as conexões DC estão firmes e apertadas. Conexões soltas causarão sobreaquecimento e potencial perigo. Além disso, utilize apenas fios feitos com cobre de alta qualidade e mantenha os cabos com seu comprimento adequado.

Aviso: Ventilação

Para permitir a dissipação efetiva de calor, o inversor de potência deve estar posicionado conforme mostrado na figura abaixo, de maneira a permitir que o ventilador funcione corretamente.



B. Operação e uso

O inversor converte corrente contínua em corrente alternada com onda modificada. Ondas senoidais modificadas são adequadas para a maioria dos dispositivos, mas podem não funcionar com certos equipamentos que requerem ondas senoidais puras.

Certifique-se de que o consumo total de energia dos dispositivos ligados é inferior à classificação do inversor. Embora o inversor possa fornecer uma potência de pico elevada, até duas vezes a potência de saída nominal, alguns aparelhos podem ainda acionar o sistema de proteção do inversor.

4. INSTALAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

Aviso: entrada invertida

Certifique-se de que a conexão realizada entre o terminal/abraçadeira de cor VERMELHA do inversor e a bateria seja de potencial POSITIVO (+). Bem como a conexão realizada entre o terminal/abraçadeira de cor PRETA do inversor e a bateria seja de potencial NEGATIVO (-). A conexão invertida queimará o fusível do inversor e inutilizará a unidade adquirida do inversor.

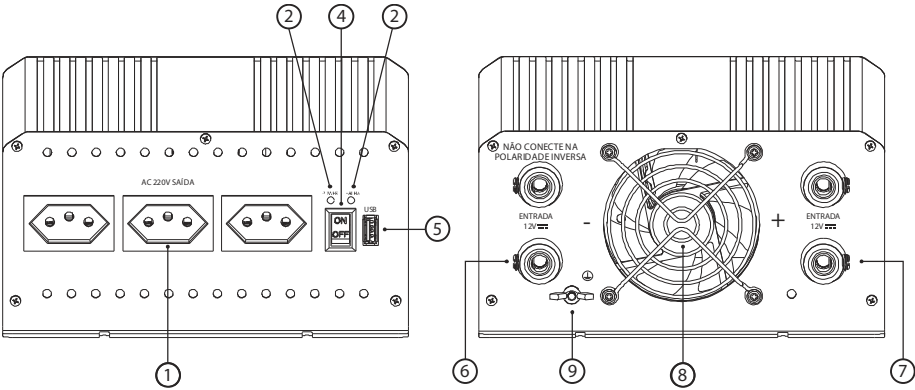
Aviso: Tensão da bateria

A tensão de entrada do inversor deve estar em acordo com a tensão da bateria, de outro modo, o inversor será severamente danificado.

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

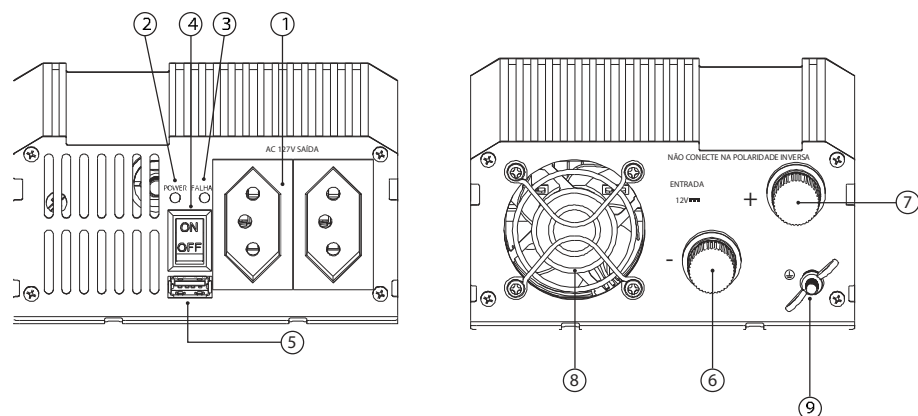
Função	Descrição de estado				Método de reinício
	LED Verde	LED Vermelho	Alarme	Saída AC	
Alarme de subtensão de entrada	Ligado	Desligado	Sim 1 beep	Sim	Interrompa o uso, recarregue a bateria posteriormente ou substitua por novas.
Desligamento por subtensão de entrada	Ligado	Ligado	Sim 1 beep	Não	
Desligamento por sobretensão de entrada	Ligado	Ligado	Não	Não	Interrompa o uso, verifique se a bateria foi danificada e posteriormente substitua por novas, caso necessário.
Desligamento por sobrecarga	Ligado	Ligado	Não	Não	Depois de reduzir a carga até à potência nominal do inversor, reinicie.
Desligamento por superaquecimento	Ligado	Ligado	Sim 1 beep	Não	Interrompa o uso, arrefeça o inversor e aguarde que a temperatura normalize antes de utilizar.
Curto-circuito na saída	Ligado	Ligado	Não	Não	Interrompa o uso, verifique o cabo de ligação e as cargas. Reiniciar após a resolução de problemas.

MSW-112 //MSW-122



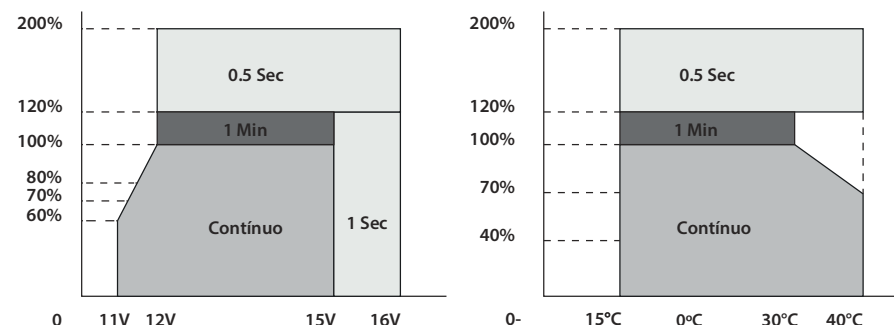
1. Tomada AC
2. Led Indicador de Funcionamento (verde)
3. Led Indicador de Falha (vermelho)
4. Interruptor (on/off)
5. Conexão USB
6. Entrada DC - Preto (negativo)
7. Entrada DC - Vermelho (positivo)
8. Ventilador de refrigeração
9. Aterramento

MSW-111 // MSW-1115 // MSW-121 MSW-1215 // MSW-2115 // MSW-1208



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Tomada AC | 6. Entrada DC - Preto (negativo) |
| 2. Led Indicador de Funcionamento (verde) | 7. Entrada DC - Vermelho (positivo) |
| 3. Led Indicador de Falha (vermelho) | 8. Ventilador de refrigeração |
| 4. Interruptor (on/off) | 9. Aterramento |
| 5. Conexão USB | |

6. DESEMPENHO DE TENSÃO E TEMPERATURA



7. MANUTENÇÃO

- A. Certifique-se de que as aberturas de ventilação não estejam bloqueadas.
- B. Utilize um aspirador de pó para remover toda a poeira da área em que o inversor será instalado.
- C. Ao limpar a parte externa ou frontal do inversor, utilize apenas um pano macio e seco. Caso a parte externa do inversor esteja muito suja, realize a limpeza com detergente neutro e não abrasivo. Sob nenhuma hipótese utilize produtos que contenham ou sejam a base de álcool ou amônia.
- D. Evite que qualquer tipo de líquido ou metal caia sobre ou dentro do inversor.
- E. Certifique-se de que os parafusos da entrada de corrente contínua estejam firmes e corretamente apertados, verifique se o indicador luminoso do inversor está funcionando corretamente.

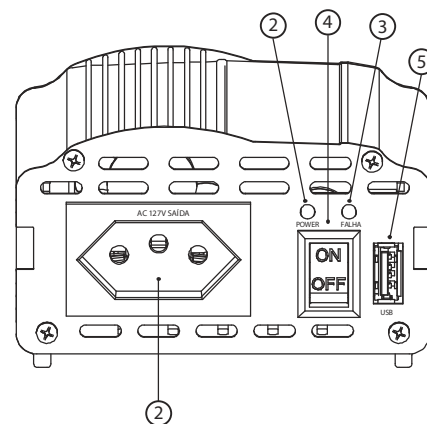
Aviso:

Não abra e nem desmonte o inversor.

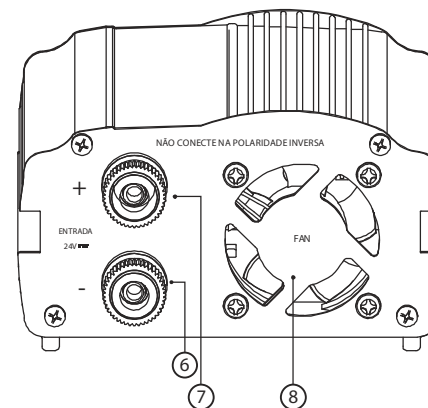
A tentativa de o fazer pode danificar o inversor, podendo provocar choque elétrico ou incêndio. Se necessitar de reparo, solicite ajuda de um profissional ou ao serviço pós-venda.

Modelos		84823	84824	84825	84826	84828	
		MSW-1103	MSW-1203	MSW-2103	MSW-1105	MSW-1205	
Saída	Potência contínua	300W			500W		
	Potência de pico	600W			1000W		
	Tensão de saída (sem carga) (AC)	123 +/- 10V.	220VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	220VAC +/- 10V	
	Tensão de saída (com carga) - (@ Tensão de entrada nominal, 0 ~ 100% da carga)	116V ~133V AC	202V - 230V AC	116V ~ 133V AC	116V ~133V AC	202V - 230V AC	
	Frequência	60Hz ± 3Hz					
	Porta USB	DC 5V, 2.1A					
	Onda de saída	Onda Senoidal Modificada					
Entrada	Tensão nominal de entrada (DC)	13V +/- 0.2V		26V +/- 0.4V	13V+/- 0.2V		
	Faixa de tensão de funcionamento (DC)	11V - 16V		22V - 32V	11V - 16V		
	Corrente (sem carga)	≤0.4A		≤0.3A	≤0.4A		
	Eficiência máxima	≥85%					
Sub-tensão	Alarme de baixa tensão de entrada (DC)	N/A			10.5V ± 0.3V		
	Desativação da baixa tensão de entrada (DC)	9.5V +/- 0.3V		19V +/- 0.6V	9.5V +/- 0.3V		
	Recuperação de baixa tensão (sem carga) (DC)	12V +/- 0.3V		24V +/- 0.6V	12V +/- 0.3V		
Sobretensão	Desativação da sobretensão de entrada (DC)	16V +/- 0.3V		32V +/- 0.6V	16V +/- 0.3V		
	Recuperação de sobretensão (sem carga) (DC)	14V +/- 0.3V		28V +/- 0.4V	14V +/- 0.3V		
Sobrecarga	Proteção contra sobrecarga	340W - 400W			560W - 660W		
	Recuperação de sobrecarga	Depois de reduzir a carga até à potência nominal do inversor, reinicie o inversor.					
Superaqueci- mento	Proteção contra excesso de tempera- tura	Desligamento das saídas					
	Recuperação de sobretemperatura	Recuperação automática após o resfriamento					
Curto-circuito	Proteção contra curto-circuitos de saída	Desligamento das saídas					
	Recuperação de curto-circuito	Após seguir as orientações da tabela de solução de problemas, reinicie o inversor					
Inversão de polaridade da entrada (DC)		Queimará os fusíveis. A inversão de polaridade causará danos severos aos inversores.					
Ambiente	Temperatura de funcionamento	-15°C a 40°C; 60° @ 40% de carga de potência					
	Temperatura de armazenamento	-30°C a 70°C					
	Umidade de armazenamento	10% a 95% de umidade relativa do ar					
Outros	Fusível	40A*1		20A*1	30A*2		
	Método de arrefecimento	Fan de arrefecimento					

MSW-1103 // MSW-1203 MSW-2103 // MSW-1105 MSW-1205



1. Tomada AC
2. Led Indicador de Funcionamento (verde)
3. Led Indicador de Falha (vermelho)
4. Interruptor (on/off)
5. Conexão USB



6. Entrada DC - Preto (negativo)
7. Entrada DC - Vermelho (positivo)
8. Ventilador de refrigeração

INTRODUÇÃO

Prezado usuário, este manual de usuário foi desenvolvido de modo a abranger toda a linha de Inversores Hayonik MSW, composta por 13 produtos. Cada modelo possui características técnicas específicas, adaptadas para diferentes necessidades e aplicações.

É essencial que o usuário, antes de qualquer tipo de utilização, identifique precisamente o modelo adquirido para garantir o uso adequado, maximizar o desempenho e evitar danos aos produtos.

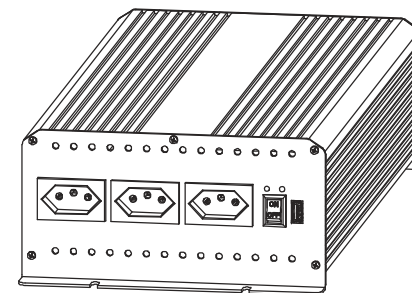
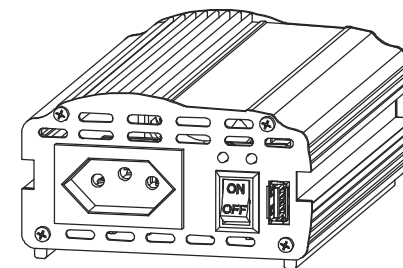
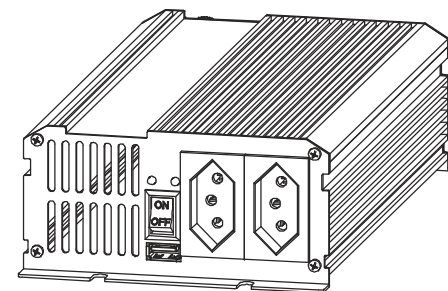
A identificação pode ser realizada ao consultar a etiqueta de códigos de barras, presente na embalagem.

É também possível encontrar estas informações no nome do produto, declarado em nota fiscal.

	84567	84813	84820	84815	84821	84822	84816	84817
	MSW-1208	MSW-111	MSW-121	MSW-1115	MSW-1215	MSW-2115	MSW-112	MSW-122
	800W	1000W		1500W			2000W	
	1600W	2000W		3000W			4000W	
	127VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	220VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	220VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	127VAC +/- 10V	220VAC +/- 10V
	116V ~ 133V AC	116V ~ 133V AC	202V - 230V AC	116V ~ 133V AC	202V - 230V AC	116V ~ 133V AC	116V ~ 133V AC	202V - 230V AC
	60Hz +/- 3Hz							
	DC 5V, 2.1A							
	Onda Senoidal Modificada							
	13V +/- 0.2V					26V +/- 0.4V	13V +/- 0.2V	
	11V - 16V					22V - 32V	11V - 16V	
	≤0.5A						≤0.5A	
	≥85%							
	10.5V ± 0.3V					21V +/- 0.6V	10.5V ± 0.3V	
	9.5V +/- 0.3V					19V +/- 0.6V	9.5V +/- 0.3V	
	12V +/- 0.3V					24V +/- 0.6V	12V +/- 0.3V	
	16V +/- 0.3V					32V +/- 0.6V	16V +/- 0.3V	
	14V +/- 0.3V					28V +/- 0.4V	14V +/- 0.3V	
	850W - 1050W	1100W - 1350W		1600W - 1750W			2200W - 2500W	
	Depois de reduzir a carga até à potência nominal do inversor, reinicie o inversor.							
	Desligamento das saídas							
	Recuperação automática após o resfriamento							
	Desligamento das saídas							
	Após seguir as orientações da tabela de solução de problemas, reinicie o inversor							
	Queimará os fusíveis. A inversão de polaridade causará danos severos aos inversores.							
	-15°C a 40°C; 60° @ 40% de carga de potência							
	-30°C a 70°C							
	10% a 95% de umidade relativa do ar							
	35A*3	25A*5		30A*6		25A*4	40A*6	
	Fan de arrefecimento							



ONDA MODIFICADA



ATENÇÃO! NÃO
DESCARTE EM LIXO
COMUM ENCAMINHE
PARA A COLETA
SELETIVA DE SEU
MUNICÍPIO



ATENÇÃO!
RISCO DE CHOQUE
ELÉTRICO.



CUIDADO!
NÃO REMOVA A
TAMPA OU PAINEL,
TENSÃO PERIGOSA.



APENAS USO
INTERNO.

MANUAL DE INSTRUÇÕES