

MANUAL DO USUÁRIO

AVISO! Perigo de choque. Mantenha longe de crianças.

1-1. O inversor gera a mesma energia CA potencialmente letal que uma tomada doméstica não-residencial. Trate-o como se estivesse usando qualquer outra tomada CA.

1-2. Não insira objetos estranhos na tomada CA, no ventilador ou nas aberturas de ventilação do inversor.

1-3. Não exponha o inversor a água, chuva, neve ou spray.

1-4. Em nenhuma circunstância, conecte o inversor à energia CA.

AVISO! Superfície aquecida.

1-5. A caixa do inversor pode ficar desconfortavelmente quente, atingindo 60°C sob operação prolongada de alta potência. Garanta pelo menos 5 cm de espaço aéreo mantido em todos os lados do inversor. Durante a operação, mantenha-se afastado de materiais que possam ser afetados por altas temperaturas.

AVISO! Perigo de explosão.

1-6. Não use o inversor na presença de fumos ou gases inflamáveis, como no porão de um barco a gasolina ou próximo a tanques de propano. Não use o inversor em um gabinete que contenha baterias de chumbo-ácido do tipo automotivo. Essas baterias, ao contrário das baterias seladas, emitem gás hidrogênio explosivo que pode ser inflamado por faíscas pela conexão elétrica.

CUIDADO!

1-7. Não conecte a energia CA ativa às tomadas CA do inversor. O inversor será danificado mesmo se estiver desligado.

1-8. Não exponha o inversor a temperaturas superiores a 40°C.

CUIDADO! Não use o inversor com o seguinte equipamento:

1-9. Pequenos produtos operados por bateria, como lanternas recarregáveis, alguns barbeadores recarregáveis e luzes noturnas que são conectados diretamente a um receptáculo CA para recarregar.

1-10. Certos carregadores de baterias para baterias usadas em ferramentas manuais. Esses carregadores terão etiquetas de aviso informando que tensões perigosas estão presentes nos terminais da bateria do carregador.

1-11. Perceba que a tensão CC da bateria deve ser semelhante à tensão CC de entrada do inversor de energia (por exemplo, CC12V da bateria deve ser conectada à tensão de entrada 12V do inversor).

Características do produto

- Onda senoidal pura ou onda senoidal modificada
- Arranque suave
- PWM (modulação por largura de pulso)
- Projeto baseado em microprocessador

- Com interruptor ON / OFF e indicador LED
- Proteção contra sobrecarga / Proteção contra sobretensão / Proteção contra curto-circuito / Proteção contra temperatura excessiva / Proteção contra polaridade reversa (por fusíveis)

Aplicações

Ferramentas elétricas: Serra elétrica, Furadeira, Moedores, Máquinas de pulverização de areia, Máquinas de perfuração, Máquina de solda, Compressor de ar etc.

Escritórios: Computador, Impressora, Monitores LCD, Escaneadoras etc.

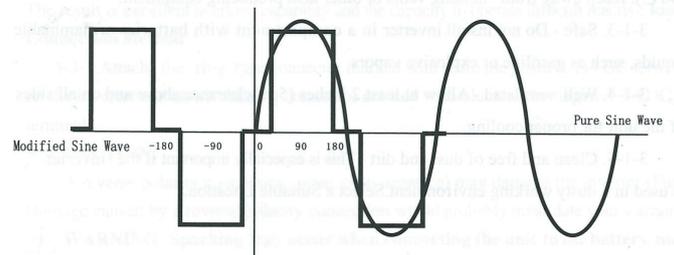
Eletrrodomésticos: Coletor de pó, Ventilador, Lâmpada ou LED, Máquina de costura etc.

Cozinha: Forno micro-ondas, Frigideira, Freezer, Cafeteira.

Inversores de onda senoidal pura e de onda senoidal modificada

O inversor vem em dois tipos; tipo de energia de onda senoidal pura e tipo de onda de tamanho modificado. No inversor de energia de onda senoidal pura, a saída de 240V CA segue harmonicamente uma onda de tamanho suave e é quase idêntica à eletricidade da rede elétrica normal. Como resultado, a onda senoidal pura seria melhor para a maioria dos aparelhos do que a saída de onda senoidal modificada.

Um gráfico comparativo entre Onda senoidal modificada e pura é apresentado abaixo:



ORIENTAÇÕES

Condições de instalação

Para um desempenho seguro e ideal, instale o inversor em um local que seja:

- 3-1-1. Seco - Não exponha a gotas de água ou spray.
- 3-1-2. Resfriado - Opere apenas em temperaturas ambientes entre 0°C e 40°C. Mantenha afastado de aberturas de ventilação ou outro equipamento que produza calor.
- 3-1-3. Seguro - Não instale o inversor em um compartimento com baterias ou líquidos inflamáveis, como gasolina ou vapores explosivos.
- 3-1-4. Bem ventilado - permita uma aparência de pelo menos 5 cm acima e em todos os lados da unidade para um resfriamento adequado.
- 3-1-5. Limpo e livre de poeira e sujeira - Isso é especialmente importante se o inversor for usado em um ambiente de trabalho com poeira - Selecione um local adequado.

Princípio de funcionamento

O inversor funciona em dois estágios. Durante o primeiro estágio, o conversor CC para CC aumenta a tensão de entrada CC da fonte de energia (por exemplo, uma bateria de 12V) para 300V CC. No segundo estágio, a CC de alta tensão é convertida para a desejada (AC) usando transistores avançados MOSFET de energia ou tecnologia IGBT em uma configuração de ponte completa. O resultado é uma excelente capacidade de sobrecarga e a capacidade de operar em cargas reativas difíceis.

MÉTODO DE CONEXÃO

3-3-1 - Conecte o conector do tipo anelar marcado de vermelho ao terminal CC positivo (+) do inversor e conecte o conector do anel marcado em preto ao terminal CC negativo (-).

CUIDADO: Uma conexão de polaridade reversa (positiva para negativa) pode danificar o inversor (fusível). Os danos causados por uma conexão de polaridade reversa provavelmente invalidariam sua garantia.

PERIGO: Podem ocorrer faíscas ao conectar a unidade à bateria, verifique se não há fumaça inflamável antes de fazer as conexões.

3-3-2. Aperte a porca em cada terminal CC manualmente até que esteja firme. Se a potência for superior a 1800W, use ferramentas para apertar o parafuso.

3-3-3. Quando o inversor não estiver em uso, desconecte-o da tomada de 12V / 24V / 48V CC para evitar a descarga da bateria.

CUIDADO: Antes de usar o inversor, forneça um fio de conexão à terra. No painel traseiro do inversor há um terminal equipado com uma porca para conexão ao inversor e ao terminal-terra do soquete de saída CA. Por favor, escolha um fio verde / amarelo isolado e resistente. Direcione no chão a uma profundidade de 1-2m ou mais. Em um veículo, conecte o inversor ao chassi do veículo. Em um barco, conecte ao sistema de aterramento dos barcos.

Carga da bateria

Aconselhamos que utilize bateria de ciclo profundo. Se você ouvir o alarme de baixa tensão, pare o inversor imediatamente. Quando a bateria está totalmente carregada, o inversor pode ser usado novamente. Se você usar o inversor em um carro, será necessário acionar o motor do seu carro após cada vez que você usar o inversor. Você pode operar o motor por 10 minutos ou mais para recarregar a bateria.

Status de funcionamento do inversor

3-5-1. Quando uma tomada ou bateria de 12V / 24V / 48V CC for conectada corretamente ao inversor, aperte o ON/OFF, então o indicador verde de energia acenderá e fornecerá energia CA às tomadas.

3-5-2. Conecte os aparelhos CA que deseja operar na (s) tomada (s) CA e ligue os aparelhos, ligue um de cada vez.

AVISO: Ao conectar os aparelhos, lembre-se de ligar o inversor antes de ligar o aparelho.

3-5-3. Se o alarme sonoro for ignorado, o inversor poderá ser desligado automaticamente quando a tensão da bateria cair para 9,8-10,2 V / 19,6-20,4V / 39,2-40,8V. para evitar danos à bateria por descarga excessiva.

3-5-4. Se a potência nominal dos aparelhos CA for maior que a dos inversores (ou o aparelho consome energia excessiva), o inversor será desligado. O indicador vermelho FAULT acenderá.

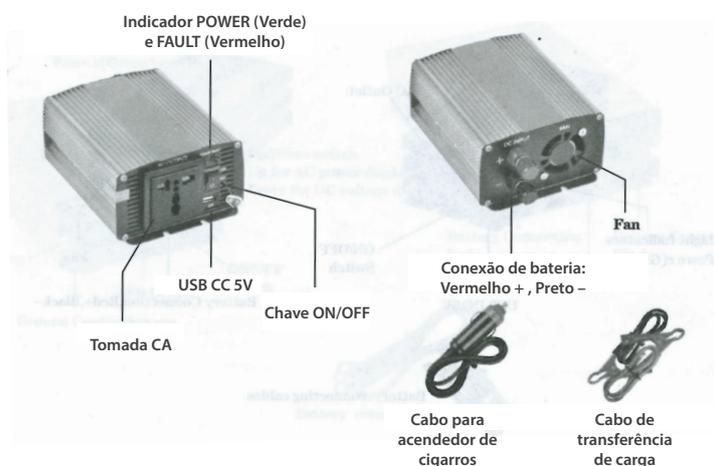
3-5-5. Se o inversor exceder uma temperatura operacional segura, devido à insuficiência de ventilação ou uma temperatura ambiente alta, ele será desligado automaticamente. O indicador vermelho FAULT acenderá e o alarme de aviso sonoro será acionado.

3-5-6. Se um sistema defeituoso de carga da bateria elevar a tensão a um nível perigosamente alto, o inversor será desligado automaticamente.

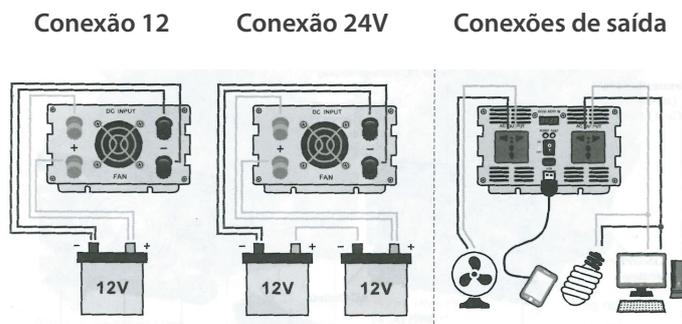
3-5-7. A ventoinha de refrigeração foi projetada para operar somente quando a temperatura sobe ou quando as cargas são aplicadas.

CUIDADO: Embora o inversor incorpore a função de proteção contra sobretensão, ainda haveria a possibilidade de danificar

Esboço do inversor



Detalhes de conexões do inversor à bateria



Dicas: inversores de 48V e 24V são conectados de maneira similar, mas as baterias são em série.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Os aparelhos CA não funcionam e o indicador verde de energia não acende.

CAUSAS	SOLUÇÃO
Bateria com mal funcionamento	Verifique a bateria, realoque se necessário.
Conexão reversa de pólos negativos e positivos	corrija a conexão com a bateria, o inversor pode ser danificado. Substitua o fusível dentro do inversor (fora da garantia)
Conexão incorreta de cabos	Verifique os cabos e a conexão, aperte bem o terminal de fiação

Os aparelhos elétricos não funcionam e o indicador vermelho FAULT do inversor acende.

CAUSAS	SOLUÇÃO
Desligamento por sobrecarga devido à potência nominal dos aparelhos que excede a potência nominal do inversor	Use aparelhos com potência abaixo da potência nominal do inversor.
Sobrecarga desligada devido ao pico de potência excessivo, apesar da potência dos aparelhos elétricos menor que a potência nominal do inversor	Como a potência de pico dos aparelhos elétricos excede a potência de pico do inversor, use um aparelho com potência de pico consistente com o inversor
A bateria está descarregada (o inversor emite um alarme)	Substitua a bateria ou o carregador de bateria para carregar sua bateria
Desligado por excesso de temperatura devido a má ventilação	Desligue o inversor e deixe esfriar por 15 minutos. Limpe os objetos ao redor do inversor. Coloque-o em um local fresco. Reduza a carga de acordo com as exigências. Reinicie.
Corrente de entrada muito alta	Verifique o estado de funcionamento do sistema de carga. Garanta que a tensão de saída da bateria está em tensão adequada.

A corrente de saída medida do inversor está muito baixa.

CAUSAS	SOLUÇÃO
A faixa de medição do amperímetro comum é muito baixa.	Meça "onda senoidal modificada" com um "multímetro de valor efetivo" para conseguir dados acurados.
Corrente do inversor muito baixa	Carregue a bateria ou troque.

O inversor libera um aviso sonoro.

CAUSAS	SOLUÇÃO
Alarma de tensão baixa	Encurte o fio ou use um cabo mais largo. Carregue a bateria.
Proteção contra excesso de temperatura	Resfrie o inversor. Garanta ventilação ao redor do inversor. Coloque o inversor em local arejado. Alimente a carga de acordo com as exigências.
Aplicações CA sugam muita energia	Use um inversor maior.
Conexão pobre	Verifique a conexão e aperte.

ITENS	150	300	500	600	800
Potência nominal	150W	300w	500w	600w	800w
Potência de impulso	300w	600w	1000w	1200w	1600w
Tensão de saída	AC110V±10% AC220V/230V±10%				
Tensão de entrada	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
Formato de onda	ONDA SENOIDAL PURA OU ONDA SENOIDAL MODIFICADA				