

Características Técnicas:

Potência de Saída (Uso Contínuo):
1000 W
1200 W
3000 W
Consumo sem aparelhos ligados à saída:
<0,35 A
Tensão de Disparo do Alarme de Tensão Baixa na Bateria:
~23 Vcc
Desligamento por Tensão Baixa na Bateria:
~22 Vcc
Desligamento por Tensão Alta na Bateria:
~33 Vcc
Tensão de Saída Nominal:
115 Vca $\pm$ 3%
Faixa de Temperatura Ambiente:
0 a 40°C
Frequência de Saída:
60 $\pm$ 1% (*)
Forma de Onda na Saída:
Senoidal Pura
Distorção Harmônica Total (THD):
<3%
Eficiência (Máxima) do Inversor:
~90%

Proteções:

Proteção eletrônica contra sobrecarga, com desligamento automático
Fusível interno na entrada 24V para segurança adicional
Alarme de bateria descarregada seguido de desligamento automático
Proteção contra tensão excessiva na entrada, com desligamento
Proteção contra sobreaquecimento, com desligamento automático
Proteção contra curto-circuito na saída
Ventoinha "inteligente": só entra em funcionamento quando necessário

Opcionais:

Interruptor remoto
Proteção contra inversão de polaridade na entrada
(*) 50 Hz sob encomenda

Dimensões (Comprimento, Largura, Altura): 395 x 236 x 83mm
Peso: 4 kg
Pontos de fixação: 4 recortes em forma de "U" nas abas laterais



Unitron

Distribuição, Garantia e Assistência Técnica no Brasil:

Unitron Engenharia, Ind. & Com. Ltda.

Para maiores informações, ligue para (11) 3931-4744 ou visite www.unitron.com.br

1000 SP 24V-115V Guia Rap Rev1 – Edição 01/07 – Arq.: 1000 SP 24-115V Guia Ráp 1.doc

Manual de Instruções

Inversor Senoidal 1000 SP 24Vcc/115Vca

- **Descrição:**
 - O inversor é um aparelho que permite que você tenha "tomadas 110V" em seu veículo, barco ou sistema de energia solar, a partir de bateria de 24V.
- **Utilização:**
 - Podem ser ligados, à saída do inversor, aparelhos que não consumam mais do que o 1000 SP é capaz de fornecer: máximo 1200W por 15 minutos, máximo 1000W para uso contínuo.
- **Exemplos de aparelhos:**
 - TV, videocassete, DVD, ferramentas elétricas, eletrodomésticos, computadores, monitores, ventiladores, geladeiras pequenas, forno de microondas, etc.
- **Restrições:**
 - Aparelhos que consumam mais do que o 1000 SP pode fornecer.
 - Não há restrições quanto ao tipo de aparelho que o 1000 SP pode alimentar, uma vez que a forma de onda produzida na saída é a mesma presente na rede elétrica comercial (senoidal, 60Hz).
- **Considerações quanto ao local de instalação:**
 - Não exponha o 1000 SP à água ou respingos
 - Use em temperatura ambiente de 0 a 40°C
 - Deixe no mínimo 5cm em toda a volta do aparelho e mantenha desobstruídas as ranhuras de ventilação e a abertura da ventoinha
 - Não instale em compartimentos com baterias ácidas ou gases ou líquidos inflamáveis

Conexão à bateria:

- Utilize cabos de bitola apropriada, com conectores (não use garras "jacaré").:
- Bitola 25mm² para distância à bateria de até 3 metros
- Bitola 50mm² para distância à bateria de até 6 metros (necessário conector adaptador)
- Para segurança na instalação, recomenda-se utilizar um fusível, de preferência do tipo "faca" (NH) para 100 A, próximo ao borne positivo da bateria.



- **Superaquecimento:**
- O 1000 SP dispõe de proteção contra superaquecimento, e pára automaticamente. (LED vermelho “OT” acende e o alarme soa). Após baixar a temperatura, o 1000SP retoma o funcionamento normal. Obs.: A ventoinha é “inteligente”, controlada pela temperatura, e só entra em funcionamento quando necessário.
- **Sobrecarga ou curto-circuito na saída:**
- O 1000 SP dispõe de proteção contra sobrecarga, e pára automaticamente. Retirada a sobrecarga, o 1000SP retoma o funcionamento normal. Em caso de curto-circuito prolongado, ocorre o desligamento total (LED vermelho “OL” acende e o alarme soa), sendo então necessário desligar o interruptor do 1000 SP e ligá-lo novamente para restabelecer o funcionamento.
- **Utilização de uma bateria separada, exclusiva para o 1000 SP:**
- A bateria deverá dispor de um carregador que a mantenha com carga total, quando não estiver em uso. Leia as informações adicionais a seguir:

Informações Adicionais:

Baterias:

Todas as baterias recarregáveis apresentam uma descarga interna. Quando não são usadas, é necessário recarregá-las periodicamente. Para garantir uma recarga segura e máxima vida útil da bateria, use somente carregadores fornecidos ou aprovados pela Unitron. As baterias automotivas (chumbo-ácidas), quando não utilizadas, devem ser recarregadas pelo menos a cada 3 meses, especialmente em ambientes quentes. Se permanecer descarregada, mesmo num curto período (alguns dias) a bateria sofrerá danos irreversíveis.

Interferência em Televisores:

O inversor é blindado, de forma a minimizar a interferência em sinais de TV. Em alguns casos, entretanto, principalmente com relação a sinais muito fracos, poderá ocorrer uma interferência que será visível como linhas percorrendo a tela. Neste caso, adote as seguintes medidas:

1. Use uma extensão para manter o 1000 SP tão afastado quanto o possível do televisor, da antena e dos cabos.
2. Mude a posição do 1000 SP, da TV, da antena e dos cabos, de forma a minimizar a interferência.
3. Utilize uma antena de melhor qualidade/maior ganho e use cabo coaxial para a ligação da antena ao televisor.
4. Experimente um televisor diferente. Os televisores diferem bastante quanto ao grau de interferências.

Garantia:

O inversor 1000 SP é garantido por um ano a contar da data da compra, conforme Nota Fiscal. O produto será reparado ou substituído, a critério da Unitron, se comprovados defeitos de material ou de fabricação. A utilização indevida, instalação incorreta, ligação à bateria com polaridade invertida (aparelhos sem proteção), danos físicos, etc., não são cobertos pela garantia. As despesas de frete correrão por conta do usuário.

- **PRIMEIRO, conecte os cabos ao 1000 SP:** Aperte o terminal do cabo VERMELHO no borne de entrada 24V VERMELHO do 1000 SP, e o terminal do cabo PRETO no borne BRANCO, com um aperto bem firme.
- **DEPOIS, conecte os cabos à bateria:** Terminal do cabo VERMELHO ao polo POSITIVO (+) da bateria, e terminal do cabo PRETO ao polo NEGATIVO (-) da bateria. **Atenção:** A conexão invertida **QUEIMA O APARELHO**, e esse tipo de dano, facilmente detectável, *não é coberto pela garantia*. O aparelho será submetido a análise antes da troca ou conserto em garantia.
- **O equipamento, sob encomenda, pode ser dotado de proteção contra inversão de polaridade.**
- **ATENÇÃO:** Ocorre uma pequena “faísca” no instante da conexão. Cuidado ao efetuar a conexão em ambientes com gases ou substâncias inflamáveis.
- **Como ligar os aparelhos ao 1000 SP:**
- Encaixe os plugs dos aparelhos nas tomadas do 1000 SP
- Ligue o interruptor do 1000 SP (LED verde acende)
- Ligue os interruptores dos aparelhos, um de cada vez

Se os aparelhos consumirem mais do que o 1000 SP pode fornecer:

- O 1000 SP desliga automaticamente (LED vermelho “OL” acende e o alarme soa).
- **Obs.:** Alguns aparelhos consomem muito mais do que o normal no instante em que são ligados, e podem exceder a capacidade de surto do 1000 SP, provocando o desligamento automático. Conforme o caso, o inversor fica tentando partir a cada 3 segundos.

Tempo de funcionamento que pode ser obtido:

- A autonomia depende do consumo dos aparelhos, da capacidade (Ah) e do estado da bateria (nova ou velha) e do quanto a bateria esteja carregada. A tabela a seguir mostra o tempo aproximado de autonomia com alguns tipos de aparelhos e de baterias (novas e totalmente carregadas):

APARELHO	CONSUMO	50Ah	75Ah	100Ah	200Ah	400Ah
TV 21"	100 W	4h30'	7h	10h	20h	40h
Computador	200 W	2h	3h	4h	10h	20h
Furadeira pequena	300 W	1h	1h30'	2h15'	5h30'	12h
TV LCD 42"	400 W	30'	1h30'	1h40'	3h45'	8h
Furadeira grande	500 W	não usar	45'	1h20'	3h45'	6h30'
Microondas pequeno	600 W	não usar	não usar	1h	2h15'	5h
Microondas grande	1000 W	não usar	não usar	não usar	1h	2h

Obs.: Usando aparelhos de consumo alto, mesmo com o motor do veículo funcionando, o alternador pode não ser capaz de repor a carga da bateria. Além disso, as baterias automotivas não foram projetadas para descarga profunda, repetidamente. Utilizar constantemente o 1000 SP até que soe o alarme de baixa voltagem pode encurtar a vida útil da bateria. Evite também dar a partida no motor quando o inversor estiver ligado, pois poderá ocorrer o desligamento automático.

Alarme de tensão baixa na bateria:

- O alarme soa quando a bateria está quase descarregada, e o 1000 SP desliga após alguns minutos.