

# SURESINE™

## INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA



300 Watts

O inversor **SureSine** foi desenvolvido com a utilização do conhecimento da Morningstar em eletrônica de potência e de seus 25 anos de experiência com sistemas fotovoltaicos (PV) remotos independentes da rede pública. É um inversor de onda senoidal pura, projetado especificamente para atender às necessidades de eletrificação rural PV que exijam alimentação de CA, inclusive sistemas domésticos de energia solar, escolas, centros comunitários e clínicas médicas. O inversor também constitui uma boa opção para pequenos sistemas PV utilizados em telecomunicações, cabanas em locais isolados e casas de veraneio, assim como trailers/caravanas e embarcações.

A combinação entre desempenho, características e preço competitivo faz do SureSine a opção mais vantajosa do mercado de pequenos inversores. Ele é altamente confiável, não contendo ventoinha interna ou outras peças móveis que costumam apresentar defeito.

### Principais características e vantagens:

#### ■ Operação de carga aperfeiçoada

**Onda senoidal pura** – Oferece uma CA com qualidade equivalente à da energia fornecida pela rede pública. A onda senoidal prolonga a vida útil dos aparelhos domésticos (luzes, TVs, ventiladores) e melhora o desempenho da carga.

**Projeto de transformador toroidal** – Gera uma boa forma de onda em toda a faixa de tensões de entrada.

**Excepcional capacidade de sobretensão** – Suporta 200% de energia de sobretensão durante o acionamento de carga, até o máximo de 600 watts.

#### ■ Mais energia à disposição

**Alta eficiência** – Uma alta eficiência no pico reduz o superaquecimento e deixa mais energia solar à disposição para a alimentação de cargas.

**Pouco consumo próprio** – Durante a alimentação de cargas o SureSine consome 450 mA. Fora da situação de abastecimento de carga não há perda de energia solar, pois o SureSine recai automaticamente em modo de espera, reduzindo o consumo próprio a 10% do consumo total de carga.

#### ■ Confiabilidade excepcional

**Proteções eletrônicas abrangentes** – O SureSine dispõe de proteções eletrônicas abrangentes, que criam automaticamente defesas contra falhas e contra erros do usuário, tais como curto-circuito, sobrecarga, alta temperatura e desconexão por baixa tensão. Na maior parte dos casos de falha, a recuperação é automática.

**Ausência de ventoinha interna** – Um dos principais objetivos do projeto, já que as ventoinhas costumam apresentar defeito em ambientes inóspitos e provocam ruídos, consomem energia e lançam sujeira sobre os componentes eletrônicos.

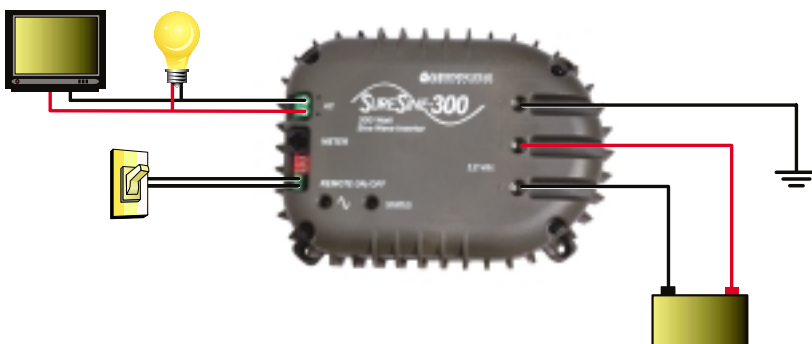
**Tropicalização** – O SureSine utiliza encapsulamento em epóxi, revestimento conformal, equipamento em aço inoxidável e um gabinete em alumínio anodizado para proteção contra ambientes tropicais e marítimos inóspitos.

#### ■ Outras características

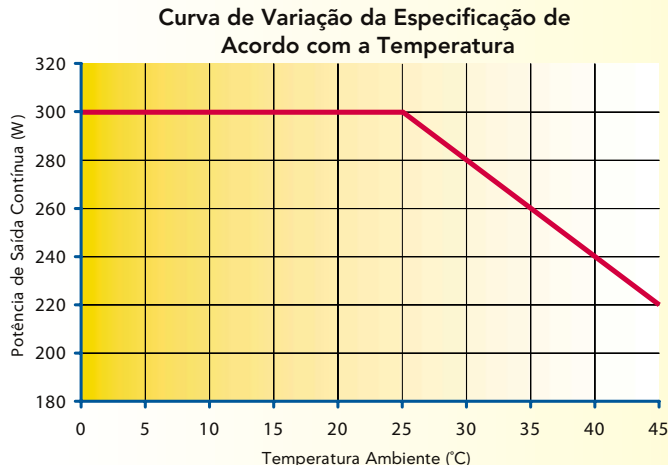
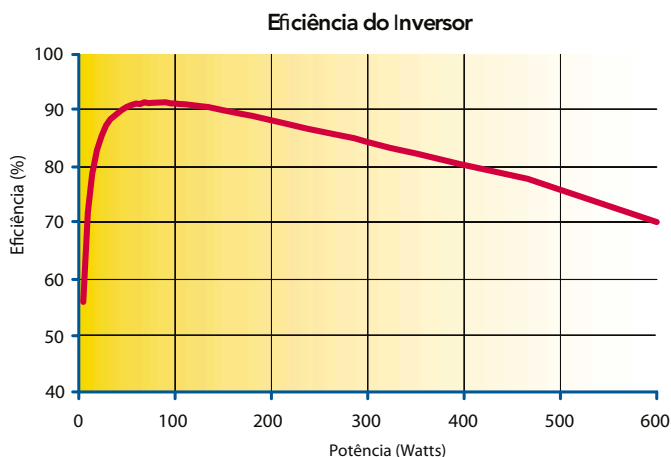
**Mais informação** – Os dois LEDs fornecem ao usuário importantes informações sobre o status do sistema e sobre qualquer situação de falha. Opcionalmente, é possível conectar ao SureSine um medidor digital para exibição de informações adicionais sobre o sistema.

**Liga/desliga remoto** – Promove maior segurança ao facilitar a instalação do SureSine em local ou gabinete ao qual não haja acesso. Reduz o custo do sistema ao evitar a necessidade de acrescentar uma desconexão de segurança de CA.

**Ajustabilidade** – Quatro interruptores DIP permitem a regulagem fácil de vários parâmetros. É possível obter um aumento extra na ajustabilidade com a utilização de um adaptador de RJ-11 para RS-232 em um computador pessoal e do software da Morningstar para PC.



# SURESINE™ PURE SINE WAVE INVERTER



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Especificações elétricas

- Corrente nominal contínua 300 Watts @ 25°C
- Potência nominal de pico - 10 min 600 Watts @ 25°C
- Tensão de entrada CC 10.0V - 15.5V
- Forma da onda Onda senoidal pura
- Tensão de saída de CA (RMS)\* 220V ou 115V +/- 10%
- Frequência de saída de CA\* 50 ou 60 Hz +/- 0,1%
- Eficiência no pico 92%
- Distorção harmônica total (THD) < 4%
- Consumo próprio
  - Inversor ligado (sem carga) 450mA
  - Inversor desligado 25mA
  - Em espera 55mA
- Desconexão por baixa voltagem (LVD) 11.5V or 10.5V\*\*
- Reconexão por baixa voltagem 12.6 V or 11.6 V\*\*
- Campainha de alerta para proximidade de LVD 11.8 V or 10.8V\*\*
- Período de retardo de LVD 4 minutos
- Desconexão por alta tensão 15,5 V
- Reconexão por alta tensão 14,5 V
- Limite para modo de espera ligado ~ 8 Watts
- Limite para modo de espera desligado ~ 8 Watts
- Desconexão por alta temperatura 95°C (dissipador)
- Reconexão por alta temperatura 80°C (dissipador)

\*Duas versões disponíveis:  
220VCA a 50Hz ou 115VCA a 60hz  
Outras voltagens de produção disponível sobre petição.

\*\*Selecionável pelo usuário em ambas versões

### Proteções elétricas

- Polaridade reversa (com fusível)
- Curto-circuito CA
- Sobrecarga de CA
- Desconexão por alta voltagem
- Desconexão com bateria baixa
- Desconexão com temperatura alta

### Especificações mecânicas

- Dimensões 213 x 152 x 105 mm  
8,4 x 6,0 x 4,1 pol
- Peso 4,5 Kg / 10,0 lbs
- Terminais CA Tam. máx. fio 4 mm<sup>2</sup> / 12 AWG
- Terminais CC Tam. máx. fio 2,5 a 35 mm<sup>2</sup>  
14 a 2 AWG
- Terminais liga/desliga remotos Tam. máx. fio 0,25 a 1,0 mm<sup>2</sup>  
24 a 16 AWG
- Gabinete IP20  
Alumínio anodizado

### Especificações ambientais

- Temp. Amb. de operação -40°C a +45°C
- Temperatura de armazenamento -55°C a +85°C
- Umidade 100% (não condensante)
- Tropicalização Revestimento conformal nas placas de circuito impressas; transformador e indutores com encapsulamento em epóxy

**GARANTIA:** Garantia de dois anos. Entre em contato com a Morningstar ou seu distribuidor associado para conhecer as condições integrais.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO MORNINGSTAR:



1098 Washington Crossing Road  
Washington Crossing, PA 18977 USA  
Tel: +1 215-321-4457 Fax: +1 215-321-4458  
E-mail: info@morningstarcorp.com  
Website: www.morningstarcorp.com

