

# SURESINE™

## INVERSOR DE ONDA SINUSOIDE PURA



El inversor **SureSine** ha sido desarrollado usando el conocimiento y pericia de Morningstar en electrónica de potencia y 25 años de experiencia con los sistemas fotovoltaicos remotos fuera de la red eléctrica (PV). Este producto es un inversor de onda sinusoide pura diseñado específicamente para satisfacer las necesidades de electrificación rural que requieran corriente alterna (CA) incluyendo sistemas hogareños de energía solar, escuelas, centros comunitarios y clínicas de salud. Este inversor es también una buena opción para sistemas PV pequeños para telecomunicaciones, cabinas remotas, casas de fin de semana, vehículos recreativos, casas rodantes y embarcaciones.

La combinación de rendimiento, prestaciones y precio competitivo del SureSine lo convierten en la mejor elección del mercado en el segmento de pequeños inversores. Es altamente confiable, sin ventiladores internos ni otras partes móviles propensas a fallar.

### Prestaciones y beneficios clave:

#### ■ Operación de carga mejorada

**Onda sinusoide pura** – Provee corriente alterna (CA) de calidad, equivalente a la de la red. Una onda sinusoide hará que los electrodomésticos (luces, TV, ventiladores) extiendan su vida útil y mejoren su rendimiento de carga.

**Diseño toroidal del transformador** – Genera una buena forma de onda en la totalidad del rango de voltajes de entrada.

**Sobresaliente capacidad para transitorios** – Capaz de manejar transitorios de potencia de un 200% durante la puesta en marcha de la carga hasta 600W.

#### ■ Más potencia disponible

**Alta eficiencia** – Un alto pico de eficiencia reducirá el calentamiento y hará que más energía solar esté disponible para la alimentación de las cargas.

**Bajo consumo propio** – El SureSine consume 450 mA mientras alimenta las cargas. Durante los períodos sin carga, la energía solar no es desperdiciada debido a que el SureSine automáticamente se apaga y queda en modo de standby, reduciendo el consumo propio a un décimo del consumo a plena carga.

#### ■ Confiabilidad extremadamente alta

**Protecciones electrónicas completas** – El SureSine tiene protecciones electrónicas completas que lo protegerán automáticamente contra fallas y errores del usuario, tales como cortocircuitos, sobrecarga, alta temperatura y desconexión por bajo voltaje. La recuperación a partir de las fallas es automática.

**Sin ventilador interno de refrigeración** – Un objetivo clave en el diseño, ya que los ventiladores a menudo fallan en ambientes agresivos, son ruidosos, consumen energía y arrojan polvo sobre los circuitos electrónicos.

**Tropicalización** – El SureSine usa un encapsulado epoxi, recubrimiento conforme a la norma, materiales de acero inoxidable y una envoltura de aluminio anodizado para protegerlo de ambientes agresivos, como los tropicales y marinos.

#### ■ Otras prestaciones

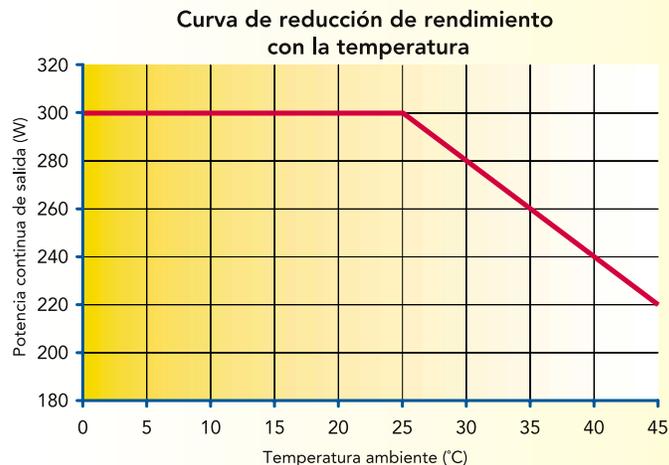
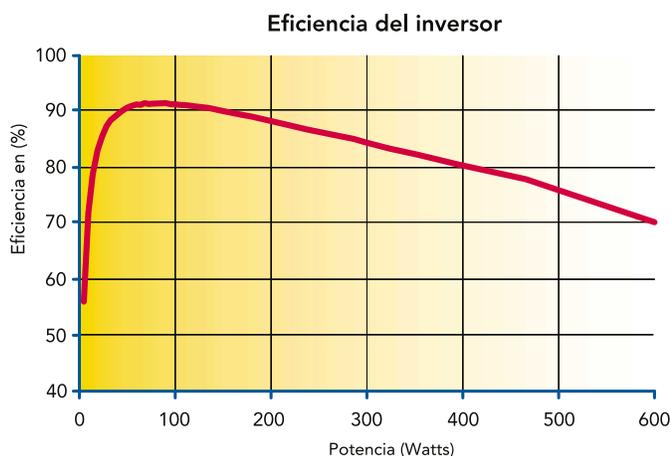
**Más información** – Los dos LED proveen importante información al usuario sobre el estado del sistema y cualquier condición de falla. Un medidor digital opcional puede ser conectado al SureSine para mostrar información adicional del sistema.

**Encendido/ Apagado remoto** – Mejora la seguridad, haciendo más fácil de instalar el SureSine en ubicaciones o lugares cerrados inaccesibles. Reduce el costo del sistema evitando la necesidad de agregar un interruptor de CA de seguridad al sistema.

**Posibilidad de ajuste** – Cuatro interruptores del tipo DIP permiten realizar ajustes de varios parámetros del sistema en forma simple. Es posible realizar ajustes adicionales a través de un adaptador RJ-11 a RS-232 conectado a una computadora personal y utilizando el programa para PC de Morningstar.



# SURESINE™ INVERSOR DE ONDA SINUSOIDE PURA



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Especificaciones eléctricas

- Rango de potencia continua 300 Watts a 25°C
- Rango de potencia pico (10 minutos) 600 Watts a 25°C
- Voltaje de entrada de CC 10.0V - 15.5V
- Forma de onda Onda senoide pura
- Voltaje de salida en CA (RMS)\* 220V o 115V +/- 10%
- Frecuencia de salida en CA\* 50 o 60Hz +/- 0.1%
- Eficiencia de pico 92%
- Distorsión armónica total (THD) < 4%
- Consumo propio
  - Inversor encendido (sin carga) 450mA
  - Inversor apagado 25mA
  - En espera 55mA

- Desconexión por bajo voltaje (LVD) 11.5V o 10.5V\*\*
- Reconexión por bajo voltaje 12.6V o 11.6V\*\*
- Umbral de advertencia de LVD (zumbador) 11.8V o 10.8V\*\*
- Período de demora de LVD 4 minutos
- Desconexión por alto voltaje 15.5 V
- Reconexión por alto voltaje 14.5 V
- Umbral de puesta en espera ~ 8 Watts
- Umbral de fin de puesta en espera ~ 8 Watts
- Desconexión por alta temperatura 95°C (disipador)
- Reconexión por alta temperatura 80°C (disipador)

\*Hay disponible dos versiones diferentes:  
220VCA a 50 Hz o 115VCA a 60HZ  
Otros voltajes de salida disponibles sobre el pedido.

\*\*El usuario puede seleccionar cualquiera de las versiones

**GARANTÍA:** Período de garantía de dos años. Póngase en contacto con Morningstar o con su distribuidor autorizado para obtener las cláusulas completas

DISTRIBUIDOR MORNINGSTAR AUTORIZADO

### Protecciones eléctricas

- Polaridad invertida (con fusible)
- Corto circuito en CA
- Sobrecarga de CA
- Desconexión por alto voltaje
- Desconexión por batería baja
- Desconexión por alta temperatura

### Especificaciones mecánicas

- Dimensiones 213 x 152 x 105 mm  
8.4 x 6.0 x 4.1 pulgadas
- Peso 4.5 Kg / 10.0 libras
- Terminales de CA, máx. diám. cable 4 mm<sup>2</sup> / 12 AWG
- Terminales de CC, máx. diám. cable 2.5 a 35 mm<sup>2</sup>  
14 a 2 AWG
- Terminales remotos de encendido/apagado máx. diám. cable 0.25 a 1.0 mm<sup>2</sup>  
24 a 16 AWG
- Gabinete IP20  
Fundición de aluminio anodinado

### Especificaciones ambientales

- Temperatura ambiente de operación -40°C to +45°C
- Temperatura de almacenamiento -55°C to +85°C
- Humedad 100% sin condensación
- Tropicalización Recubrimiento conforme sobre las placas de circuitos impresos. Encapsulado epoxi en transformadores e inductores.

**MORNINGSTAR**  
corporation

1098 Washington Crossing Road  
Washington Crossing, PA 18977 USA  
Tel: +1 215-321-4457 Fax: +1 215-321-4458  
Correo electrónico: info@morningstarcorp.com  
Sitio de Internet: www.morningstarcorp.com

