

O *SunGuard* da Morningstar é o menor, mais avançado e mais econômico regulador de carga fotovoltaico no mercado atual.

**A tecnologia SunGuard fornece:**

- Confiabilidade Excepcional
- Carga de Bateria por PWM
- Alta Qualidade e Consistência
- Baixo Custo

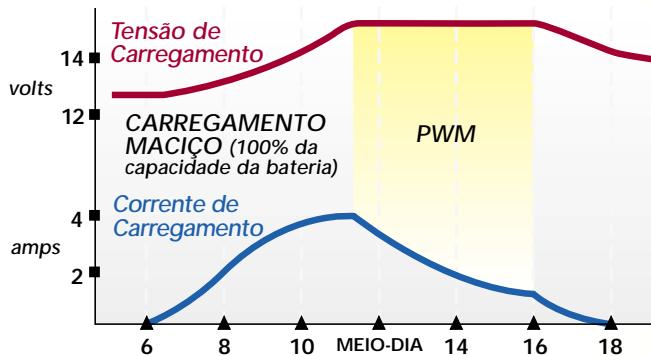
O SunGuard é capaz de igualar a qualidade e desempenho dos reguladores SunSaver, líderes do mercado mundial, porque:

- SunGuards são fabricados nas mesmas linhas de produção automatizadas e de alta velocidade
- SunGuards utilizam o mesmo circuito de carga
- SunGuards utilizam os mesmos componentes de alta qualidade

**Opções:**

- Programas de qualidade ISO 9002
- Modelo em série (não em paralelo)
- 100% de estado sólido
- Carregamento de bateria por PWM com ciclo de atividade (Duty Cycle) de 0 a 100%
- Precisão de pontos selecionados de controle a 60 mV
- Compensação de temperatura
- Capacidade de sobrecarga de 25%
- Nenhuma necessidade de reduzir a capacidade nominal
- Proteção contra descargas atmosféricas com supressores de voltagem de 1500 W
- Consumo próprio de 6 mA
- Encapsulamento em resina epóxi
- Caixa de plástico ABS resistente ao impacto
- Fios de conexão Hypalon, testados em condições externas

### Carga De Bateria Por Avançado Método PWM

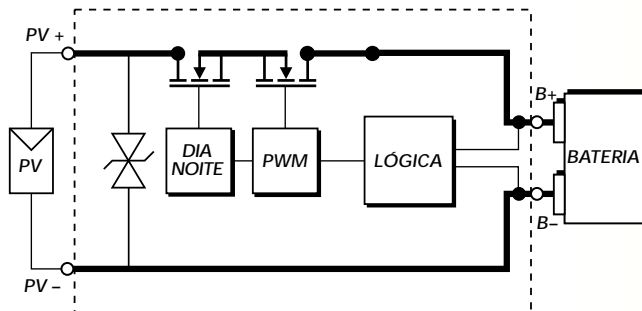
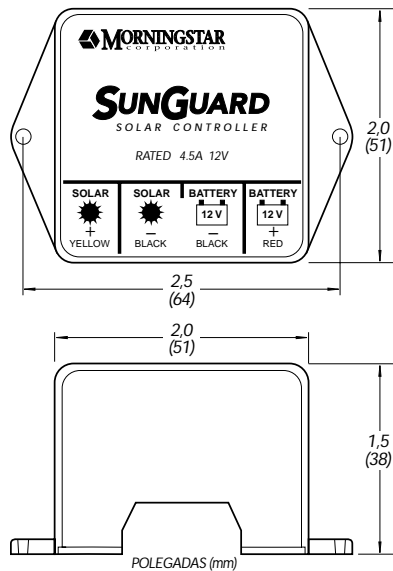


### Vantagens

Carregamento do SunGuard por PWM comparado com o reguladores solares On-Off (Intermitentes):

- Geralmente 30% a mais de energia solar entra na bateria, por dia
- Uma média de "Condição de Carga" de 90 a 95% comparada com 55 a 60% para reguladores On-Off (Intermitentes)

• • • • •



### Especificações Mecânicas

Fio número 16 AWG

Caixa de plástico ABS

Encapsulamento em resina epóxi

Peso de 0,09 kg (3 onças)

### Especificações Elétricas

Energia Solar Nominal de Entrada	4,5 Amps
Carga Máxima de Entrada (5 min.)	5,5 Amps
Tensão do Sistema	12 Volts
Tensão Solar Máxima	30 Volts
Tensão Reguladora	14,1 Volts
Precisão	60 mV
Consumo Próprio	6 mA
Compensação de Temperatura	-28 mV/°C
Perdas por Corrente Reversa	<10 µA
Temperatura de Operação	- 40 a +85 C

**GARANTIA:** Cinco anos de garantia. Contate a Morningstar ou o seu distribuidor autorizado para mais informações sobre as condições de garantia.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO MORNINGSTAR:



1098 Washington Crossing Road  
 Washington Crossing, PA 18977 USA  
 Tel: 215-321-4457 Fax: 215-321-4458  
 E-mail: [info@morningstarcorp.com](mailto:info@morningstarcorp.com)  
 Website: [www.morningstarcorp.com](http://www.morningstarcorp.com)