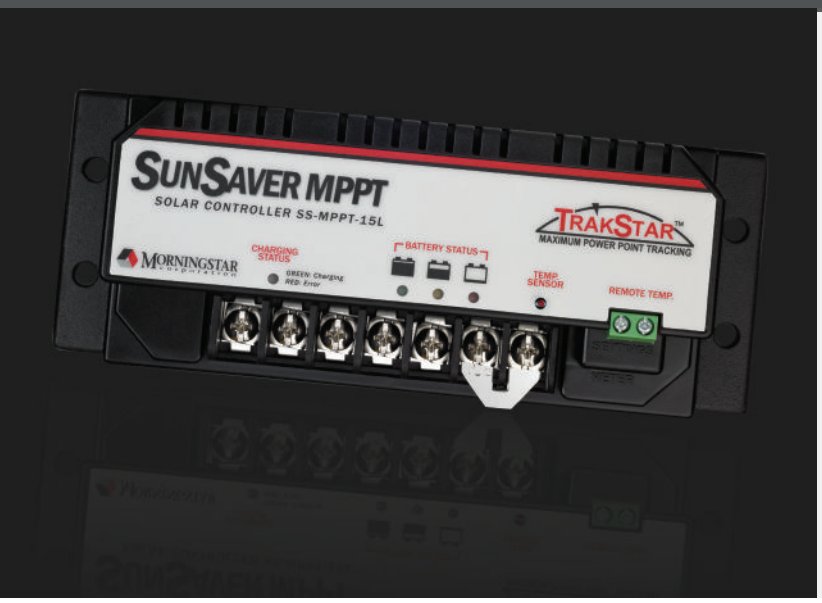
MORNINGSTAR
PROFESSIONAL SERIES
World's Leading Solar Controllers & Inverters

+1-215-321-4457
sales@morningstarcorp.com



CONTROLADOR SOLAR SUNSAVER MPPT™

COM RASTREAMENTO DE PONTO DE POTÊNCIA MÁXIMA

- Maximiza a colheita de energia
- Uso de módulos de alta tensão
- Menor custo do sistema
- Conectividade de computador pessoal
- Aprovado para uso em locais perigosos ao redor do globo

O controlador solar SunSaver MPPT da Morningstar com a Tecnologia TrakStar™ é uma avançada bateria com rastreamento de ponto de potência máxima (MPPT) para sistemas fotovoltaicos (PV) fora da rede elétrica, com potência máxima de arranjo PV (Pmp) de até 520 kW. O controlador possui um algoritmo de rastreamento inteligente que maximiza a colheita de energia do PV e também fornece controle de carga para evitar a descarga excessiva da bateria. Opções detalhadas de programação de baterias permitem suporte avançado à bateria para os mais recentes tipos de baterias de lítio, níquel-cádmio e ácido de chumbo.

PRINCIPAIS RECURSOS E BENEFÍCIOS

Projetado para ambientes extremos e locais perigosos ao redor do globo

- Classificação de temperatura de -40 °C a +60 °C
- Ideal para aplicações de Óleo/Gás. Aprovado para uso em locais perigosos: UL/CSA Classe 1, Divisão 2, Grupos A-D and ATEX/IECEx Zona 2, Gas Grupo IIC

Maximiza a colheita de energia

A tecnologia TrakStar MPPT conta com:

- Eficiência de pico de mais de 97%
- Praticamente nenhuma perda de energia
- Reconhecimento de múltiplos picos de potência em períodos de sombra ou em painéis solares mistos
- Excelente desempenho sob baixos níveis de insolação

Uso de módulos de alta tensão

Permite o uso de módulos de alta tensão e película fina para carregamento de bateria fora da rede elétrica.

Arranjos PV de tensão mais alta

Fornece um meio de usar um arranjo PV de tensão mais alta para carregar uma bateria de 12 V ou 24 V.

Menor custo do sistema

Mais barato que outros controladores MPPT e é acessível em sistemas fotovoltaicos menores até 400 Wp. Permite que os custos do sistema sejam reduzidos pela diminuição do arranjo PV, usando módulos de rede elétrica ou de película fina e diminuindo o tamanho dos cabos.

O SunSaver MPPT é bem adequado tanto para aplicações PV profissionais quanto de consumidores, incluindo controle automático de iluminação. Seu processo de carregamento foi otimizado para uma longa duração da bateria e melhor desempenho do sistema. Este produto é encapsulado para proteção ambiental, pode ser ajustado pelo usuário através de quatro interruptores de configuração ou conexão com um computador pessoal, e tem um medidor remoto opcional e sensor de temperatura da bateria.

Controle de carga

Desliga automaticamente as cargas quando a bateria é descarregada até um baixo nível de carga.

Conectividade de computador pessoal

- Adaptador USB MeterBus para compatibilidade com laptop
- Adaptador PC MeterBus para RS-232
- Seleção de usuário totalmente ajustável através de switches predefinidos na placa ou personalizados com conexão com PC
- Controle de iluminação programável personalizado, automático e avançado com conexão para PC
- Um grande volume de dados do controlador e do sistema são fornecidos pelo LED de status e pelo medidor opcional. O monitoramento também está disponível com um computador pessoal
- 30 dias de registro interno de dados sobre os principais parâmetros operacionais do sistema PV

Tamanho menor

As dimensões mecânicas são menores do que de outros controladores MPPT, facilitando a instalação em compartimentos de equipamentos.

Altamente confiável

Eletrônica eficiente, design térmico conservador e tropicalização resultam em alta confiabilidade e longa vida útil.

Proteções eletrônicas extensas

Totalmente protegido contra a maioria dos erros e falhas do sistema.

Maior duração da bateria

Rastreamento MPPT eficiente e carregamento em 4 estágios aumentam a vida útil da bateria.

MORNINGSTAR
PROFESSIONAL SERIES
World's Leading Solar Controllers & Inverters

+1-215-321-4457
sales@morningstarcorp.com

Especificações técnicas

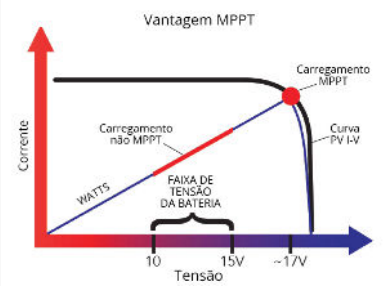
Versões	SS-MPPT-15L
Especificações elétricas	
Eficiência de pico	97,5%
Tensão nominal da bateria	12 ou 24 volts
Corrente de carregamento da bateria máx.	15 amperes
Faixa de tensão da bateria	7–36 volts
Potência de saída máxima nominal / entrada solar fotovoltaica recomendada máx.	
Bateria de 12 volts	200 W / 260 W
Bateria de 24 volts	400 W / 520 W
Máx. tensão do circuito aberto PV**	60 volts (sem danos à unidade)
Corrente de carga nominal	15 amperes
Autoconsumo	35 milliamperes
Proteção contra transientes de sobretensão	4 x 1.500 watts
Ambiental	
Temperatura operacional	-40 °C a +60 °C Pode reduzir os valores especificados acima da seguinte temperatura = 50 °C ***
Temperatura de armazenamento	-55 °C a +100 °C
Umidade	100% (sem condensação)
Tropicalização	Terminais com revestimento conformal, encapsulamento em epóxi e classificação naval
Características físicas	
Dimensões	16,9 x 6,4 x 7,3 cm 6,6 x 2,5 x 2,9 pol
Peso	0,60 kg / 1,3 lb
Terminal de energia	16 mm2 / #6 AWG
Proteção	Alumínio fundido em matriz com tampa plástica IP10, Tipo 1
Carregamento de bateria	
Tipos de bateria	Gel, Selado, AGM, Inundado
Carregamento em 4 estágios	Volume, absorção, flutuação, equalização (opcional)
Compensação de temperatura	
Coeficiente	–5 mV/°C / célula (25 °C ref)
Faixa	–30 °C a +60 °C
Pontos de ajuste	Absorção, flutuação, equalização

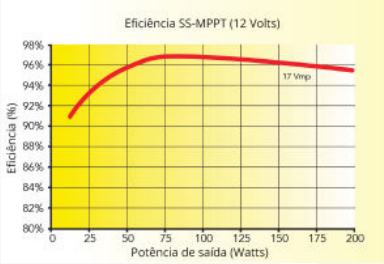
*A classificação de potência do arranjo PV pode exceder a especificação máx. nominal de potência de saída do controlador (< 130% recomendado). O controlador limitará a corrente da bateria e evitará danos. O superdimensionamento do arranjo deve ser considerado caso a caso. Consulte nossa ferramenta dimensionadora de arranjos e a documentação técnica relacionada. https://www.morningstarcorp.com/array-oversizing

** A voltagem PV deve ser maior do que Vbateria + 1 Volt para começar a carregar

***Assume 40 Vmp, gabinete não ventilado. Consulte o manual de operação para mais dados característicos de desempenho .

TRAKSTAR™
MAXIMUM POWER POINT TRACKING





Proteções eletrônicas

- PV: sobrecarga, curto-circuito, alta tensão
- Carga: sobrecarga, curto-circuito
- Polaridade Reversa: Bateria, PV e Carga
- Raios e transientes de sobretensão
- Alta temperatura
- Corrente reversa à noite

Opções

- Medidor remoto
- Sensor remoto de temperatura
- Adaptador USB MeterBus (UMC-1)
- Adaptador PC MeterBus para RS-232
- Clipes de montagem em trilho DIN
- Conversor Ethernet MeterBus para conectividade IP (incluindo SNMP)

Simple Network Management Protocol SNMP COMPATIBLE

Certificações

- Locais perigosos:
  - » UL121201/CSA C22.2 #213 Classe I, Div. 2 Grupos A-D TX (T4 ou T5)
  - » ATEX II 3G Ex ec IIC T4...T5 Gc
  - » IECEx Ex ec IIC T4...T5 Gc
- Em conformidade com CE
- Em conformidade com RoHS
- Componente reconhecido UL 1741 / CSA 107.1-01
- Fabricado em instalação com certificação ISO 9001
- Compatível com Classe B Parte 15 da FCC
- IEC/EN 62109-1 Ed.1 2010

GARANTIA: Cinco anos de garantia. Entre em contato com a Morningstar ou seu distribuidor autorizado para obter os termos completos.

Devido à política de melhoria contínua da Morningstar, a disponibilidade do produto, recursos e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

©2023 Morningstar Corporation