MORNINGSTAR
PROFESSIONAL SERIES
World's Leading Solar Controllers & Inverters

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

CONTROLADOR SOLAR SUNSAVER MPPT™

CON DETECCIÓN DEL PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA

- Maximiza el aprovechamiento de energía
- Uso de módulos de alto voltaje
- Menor coste del sistema
- Conectividad con ordenadores personales
- Autorizado para el uso en emplazamientos peligrosos de todo el mundo

El controlador solar SunSaver MPPT™ de Morningstar con TrakStar Technology™es una batería avanzada con detección del punto de máxima potencia (MPTT) para sistemas fotovoltaicos (FV) autónomos con una potencia máxima (Pmp) de hasta 520 vatios. El controlador cuenta con un algoritmo de seguimiento inteligente que maximiza la captación de energía del panel FV y, además, proporciona un control de la carga para evitar la descarga excesiva de la batería. Las opciones detalladas de programación de la batería permiten hacer un mantenimiento avanzado de los tipos de batería de litio, níquel-cadmio y plomo ácido más novedosos.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS PRINCIPALES

Diseñado para entornos difíciles y emplazamientos peligrosos de todo el mundo

- Intervalo de temperatura de -40 °C a + 60 °C.
- Idóneo para aplicaciones petrolíferas/gasísticas. Autorizado para el uso en emplazamientos peligrosos: UL/CSA clase 1, división 2, grupos A-D, ATEX/IECEx zona 2 y grupo de gases IIC.

Maximiza el aprovechamiento de energía

Características de nuestra tecnología TrakStar MPPT:

- Eficiencia máxima de más del 97 %.
- Mínima frecuencia de pérdidas de energía.
- Reconocimiento de varios puntos de potencia durante el sombreado o con paneles FV mixtos.
- Rendimiento excelente en niveles de radiación solar bajos.

Uso de módulos de alto voltaje

Permite el uso de módulos de alto voltaje y de película fina para la carga de baterías autónomas.

Paneles FV de mayor voltaje

Ofrece la posibilidad de utilizar un panel FV de mayor voltaje para cargar una batería de 12 V o 24 V.

Menor coste del sistema

Es más barato que otros controladores MPPT y asequible en sistemas FV pequeños de hasta 400 Wp. Permite aminorar los costes del sistema al reducir el tamaño del panel FV, usar módulos autónomos o de película fina y disminuir el tamaño de los cables.

El MPPT de SunSaver es idóneo para aplicaciones FV tanto profesionales como de uso individual, como el control automático de la iluminación. Su proceso de carga se ha optimizado para prolongar la duración de la batería y mejorar el rendimiento del sistema. Este producto está encapsulado en material epoxídico para la protección del medioambiente, puede ajustarlo el propio usuario a través de cuatro interruptores de configuración o mediante un ordenador personal y cuenta con un medidor remoto opcional y un sensor de temperatura de la batería.

Control de carga

Desconecta de forma automática las cargas cuando la batería se ha descargado y se encuentra en un estado de carga bajo.

Conectividad con ordenadores personales

- Adaptador USB MeterBus para una compatibilidad con ordenadores portátiles.
- Adaptador MeterBus para PC de puerto RS-232.
- Selección del usuario totalmente ajustable a través de interruptores preestablecidos integrados o personalizados con conexión al PC.
- Control automático avanzado de la iluminación programable a medida con conexión a un PC.
- Los LED de estado y el medidor opcional proporcionan una gran cantidad de datos del controlador y del sistema. También es posible realizar un seguimiento a través de un ordenador personal.
- 30 días de registro de datos internos de los principales parámetros de funcionamiento del sistema FV.

Tamaño reducido

Las dimensiones son menores que las de otros controladores MPPT, lo que facilita su instalación en las carcasas de los equipos.

Gran fiabilidad

Una electrónica eficiente, un diseño térmico conservador y la tropicalización dan como resultado una alta fiabilidad y una larga vida útil.

Amplia protección electrónica

Protección total contra la mayoría de los errores y fallos del sistema.

Mayor duración de la batería

El seguimiento eficiente realizado por el MPPT y la carga en 4 etapas aumentan la duración de la batería.

MORNINGSTAR
PROFESSIONAL SERIES
World's Leading Solar Controllers & Inverters

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

Especificaciones técnicas

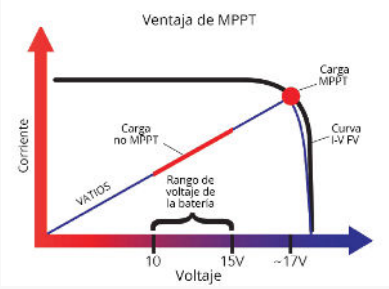
Versiones	SS-MPPT-15L
Eléctricas	
Eficiencia máxima	97,5 %
Voltaje nominal de la batería	12 o 24 V
Corriente máx. de carga de la batería	15 A
Intervalo de voltaje de la batería	7-36 V
Potencia de salida máxima nominal/Entrada solar FV máxima recomendada*	
Batería de 12 V	200 W/260 W
Batería de 24 V	400 W/520 W
Máx. voltaje del circuito abierto (Vca) solar FV**	60 V (sin daños a la unidad)
Corriente de carga nominal	15 A
Autoconsumo	35 mA
Protección de sobretensión transitoria	4 x 1500 W
Medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	-40 °C a +60 °C. Puede disminuir por encima de 50 °C***
Temperatura de almacenamiento	-55 °C a +100 °C
Humedad	100 % sin condensación
Tropicalización	Encapsulación en material epoxídico Revestimiento de conformación, terminales con clasificación marina
Mecánicas	
Dimensiones	16,9 x 6,4 x 7,3 cm
Peso	0,60 kg
Terminal de potencia	16 mm²/n.º 6 AWG
Carcasa	Aluminio fundido a presión con cubierta de plástico IP10, tipo 1
Carga de batería	
Tipos de batería	Gel, sellado, AGM, plomo-ácido
Carga en cuatro etapas	En masa, absorción, flotación, ecualización (opcional)
Compensación de temperatura	
Coeficiente	–5 mV/°C/celda (ref. 25 °C)
Intervalo	–30 °C a +60 °C
Puntos de ajuste	Absorción, flotación, ecualización

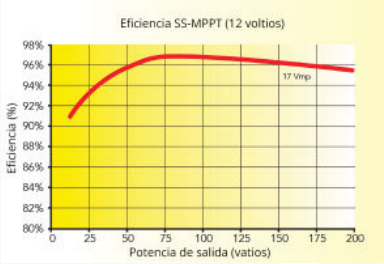
* El intervalo de potencia del panel FV puede superar la potencia de salida máxima nominal del controlador (se recomienda que sea < 130 %). El controlador limitará la corriente de la batería y evitará daños. Si se produce un aumento excesivo del tamaño de algún panel, cada caso debe tratarse de manera individual. Consulte nuestra herramienta de cálculo de cadenas para paneles FV y documentación técnica relacionada: https://www.morningstarcorp.com/array-oversizing

**El voltaje FV debe ser mayor que el voltaje de la batería +1 voltio para iniciar la carga.

*** Acepta 40 Vmp, carcasa sin ventilación. Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información sobre el rendimiento.

TRAKSTAR™
MAXIMUM POWER POINT TRACKING





Protecciones electrónicas

- FV: sobrecarga, cortocircuito, alto voltaje
- Carga: sobrecarga, cortocircuito
- Polaridad inversa: batería, FV y carga
- Sobrecargas por rayos y sobretensión transitoria
- Exceso de temperatura
- Corriente inversa nocturna

Opciones

- Medidor remoto
- Sensor de temperatura remoto
- Adaptador USB MeterBus (UMC-1)
- Adaptador MeterBus para PC de puerto RS-232
- Mordazas de instalación en riel DIN
- Convertidor Ethernet MeterBus para conectividad IP (SNMP incluido)

Simple Network Management Protocol SNMP COMPATIBLE

Certificaciones

- Emplazamientos peligrosos:
  - » UL121201/CSA C22.2 n.º 213 Clase I, Div. 2 Grupos A-D TX (T4 o T5)
  - » ATEX II 3G Ex ec IIC T4...T5 Gc
  - » IECEx Ex ec IIC T4...T5 Gc
- Marcado CE
- Cumplimiento con RoHS
- Componente en conformidad con UL 1741/CSA 107.1-01
- Fabricado en una instalación con la certificación ISO 9001
- FCC, parte 15, clase B
- IEC/EN 62109-1 Ed.1 2010

GARANTÍA: período de 5 años de garantía. Póngase en contacto con Morningstar o su distribuidor autorizado para conocer las condiciones completas.

Debido a la política de mejora continua de Morningstar, la disponibilidad, características y especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

©2023 Morningstar Corporation