

TRISTAR MPPT™ 600V

Solar • Eólico • Hidráulico

ALTO VOLTAJE DE CARGA DEL CONTROLADOR



Producto muestra con metro opcional.

Controlador de carga TriStar MPPT de Morningstar 600V se puede utilizar con una mayor tensión fotovoltaica (PV) matrices, las turbinas de viento o de sistemas de energía hidroeléctrica. Este producto permite a los siguientes escenarios de aplicación:

- Adición de módulos de forma incremental, sin problemas de tamaño de cadena
- Fuera de la red fotovoltaica, sistemas eólicos o hidroeléctricos con tensiones de entrada superiores a 150V
- Menos circuitos combinados y una corriente inferior, para largos cableados del panel al controlador
- Los nuevos sistemas de instalación conectados a la red (ON GRID) con baterías de respaldo
- Colocación de Sistemas Fotovoltaicos (FV) conectados a la red (ON GRID) para incluir a la batería de respaldo, sin cambiar la configuración de la matriz (PV)
- Carga suplementaria para los sistemas fotovoltaicos AC acoplados

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS PRINCIPALES

■ Alta capacidad de tensión

- Voltaje de entrada máximo de 600 V
- Funciona con voltajes fotovoltaico Voc hasta 525 Voc
- Voltajes de funcionamiento eólico e hidráulico de hasta 500 Vdc
- Pre configurado para sistemas de baterías de 48 V CC
- Programable para sistemas de baterías de 24V, 36V y 60V
- Permite cableados largos desde el panel hasta el controlador
- El voltaje mas alto reduce las caídas de tensión y costos del cableado
- No son necesarias cajas de conexiones para sistemas de una o dos cadenas
- Permite mejores Sistemas FV conectados a la red con batería de respaldo
- Permite la fácil expansión del Sistema FV de bajo bajo voltaje y acomoda cargas crecientes
- Admite Sistemas FV, eólicos e hidráulicos basados en baterías, así como de alto voltaje y de CC

■ Extremadamente Alta Confiabilidad

- Diseño térmico robusto y no hay ventiladores de refrigeración
- Sin partes móviles
- Protección contra rayos Superior de tensión / picos de corriente inducida por rayos cercanos
- Protecciones electrónicas Extensas
- Epoxi inductores y placas de circuito impreso con revestimiento encapsulado

■ Muy alta eficiencia

- 97.9 % de eficiencia pico
- Algoritmo de seguimiento patentada minimiza las pérdidas de potencia
- Auto- Bajo consumo
- El funcionamiento continuo a plena potencia a 45 ° C la temperatura ambiente sin necesidad de de- tasa
- Los dispositivos electrónicos con puntuaciones más altas para reducir al mínimo las pérdidas de calor

■ Maximiza la Energía Cosecha

Nuestra TrakStar™ MPPT Tecnología cuenta con:

- Mejor seguimiento del punto de potencia máxima que otros controladores de carga MPPT
- Barrido muy rápido de todo el campo fotovoltaico
- Reconocimiento de múltiples puntos de poder durante el sombreado o generadores fotovoltaicos mezclados
- Operación de bajo voltaje de entrada
- Excelente rendimiento al amanecer y los bajos niveles de irradiación solar

■ Capacidades Comunicaciones

- Permite el monitoreo del sistema, registro de datos y capacidad de ajuste. Utiliza protocolo MODBUS™ estándar abierto y el software MS View de Morningstar
- Meterbus: Comunicaciones entre los productos Morningstar compatibles
- Conectividad de serie en serie RS - 232 y EIA- 485
- Ethernet: totalmente interfaz habilitado para la web a una red local o de Internet; ver desde un navegador web o enviar un correo electrónico

■ Otras Características

- Barrera de mayor a menor tensión mejora la seguridad
- Disponible con la opción Desconectar Box: interruptor de desconexión 600 V PV, interruptor de la batería y precableados / barras de salida de entrada
- Funcionamiento en paralelo - hasta cuatro TS- MPPT - 600V controladores en paralelo para manejar la carga de un solo solar, eólica o hidráulica de entrada hasta 12.8kWp nominal
- Disponible con opción de interruptor de transferencia DC para la conmutación de un inversor string GT a la carga de copia de seguridad de la batería durante un corte de energía

TRISTAR MPPT™ 600V CONTROLADOR DE CARGA



Cuatro Versiones:

TS-MPPT-60-600V-48 Estándar

TS-MPPT-60-600V-48-DB Con Desconecte Box (600V ; interruptor de desconexión 25A 1 - Polo)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR* Con interruptor de CC Transferencia (600V ; 30A bipolar ; DC tiro doble interruptor de transferencia)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR-GFPD** Pre-conexión con el dispositivo de tierra Protección de fallo

Todas las versiones no estándar incluyen un 1 - Polo ; 63A PV interruptor de la batería *** y PV / barras batería precableados

TR versiones también incluyen un precableado de barras Inversor string

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Eléctrico

- Eficiencia pico 97,9 %
- Corriente máxima de batería 60A
- Corriente de entrada máxima de funcionamiento 15A (autolimitada)
- Máxima Abra Solar Voltaje de circuito 600V
- Potencia nominal de funcionamiento máxima **** 3200Wp , 48 voltios
- Tensión nominal del sistema 48 Vdc
programable personalizada a 24V, 36V y 60V
- Batería Rango de voltaje de funcionamiento 16-72 Vdc
- Entrada PV Rango de Voltaje 100V a 525V Voc =
- Viento / Hydro operativo de entrada Rango de voltaje Batería Voltaje 500V
- Auto- Consumo 1,75 a 2,50 W
- Protección contra sobretensiones transitorias 4500 Vatios / puerto

Protecciones electrónicas

- Entrada Sobrecarga , alta tensión
- Batería Alto voltaje , el sentido de la batería desconectada , el sentido de temperatura remoto desconectado
- Funcionamiento general Alta temperatura, corriente en la noche, los relámpagos y sobretensiones transitorias inversa

Ambiental

- Temperatura Ambiente -40 ° C a 45 ° C
- Temperatura De Almacenamiento -55 ° C a 85 ° C
- Humedad 100 % sin condensación
- Tropicalización Encapsulación de epoxy , revestimiento de conformación , terminales marítimas con calificación

Batería Cargando

- Etapas de carga MPPT , absorción, flotador, equalizar
- Compensación de la temperatura
 - Coeficiente -5mV / ° C / célula (25 ° ref)
 - Alcance -30 ° C a 80 ° C / -22 ° F a 176 ° F
 - Los puntos de ajuste Absorción, Float, Equalizar , HVD

Nota: Sensor de temperatura remoto incluido.

* Se puede utilizar como una versión de 2 polos de la caja de desconexión .

** Ver ficha técnica GFPD - 600V para las especificaciones adicionales .

*** Puede ser reemplazado por interruptor de la batería de 2 polos .

**** Potencia de entrada puede exceder nominal máxima de energía en funcionamiento , pero el controlador limitará y proporcionar su corriente de salida nominal continua máxima en pilas. Esto no dañará el controlador.

GARANTÍA: Cinco años de garantía . Contactar con Morningstar o su distribuidor autorizado para los términos completos .

Mecánico

- Dimensiones
 - Versión Estándar 39.2 x 22.1 x 14.9 cm / 15.4 x 8.7 x 5.9 en
 - DB & TR Versión 54.2 x 22.1 x 14.9 cm / 21.4 x 8.7 x 5.9 en
- Unidad De Peso
 - Versión Estándar 9,0 kg / 19,8 libras
 - DB & TR Versión 12,8 kg / 28,1 libras
- Tamaño máximo del alambre
 - Terminales de potencia 2,5 mm² - 35 mm² / 14 AWG - 2 AWG
 - RTS / Terminales Sense 0,25 mm² - 1,0 mm² / 24 AWG - 16 AWG
- Conduit Knockouts M20 ; 0.50 , 1.00 , 1.25 pulgadas
- Clasificación de la caja Tipo 1 (interior y ventilación) , IP20

Comunicación

- Puertos Ethernet , EIA- 485 , RS - 232 , MeterBus
- Protocolos soportados MeterBus , MODBUS RTU , MODBUS TCP / IP , HTTP , SNMP v2 , SMTP

Certificaciones

- CE, RoHS, NEC Compatible
- ETL Listado: UL- 1741 y CSA canadiense C22.2 No. 107.1.01
- FCC Clase B, Parte 15 Cumple

Opciones

- TriStar 600V Medidor (TS -M- 2-600V)
- TriStar Meter remoto (TS- RM- 2)
- Medidor de concentradores (HUB- 1)
- Relevo Conductor (RD- 1)
- Dispositivo 600V tierra Protección de fallo (GFPD - 600V)



MORNINGSTAR

World's Leading Solar Controllers & Inverters

www.morningstarcorp.com

© 2015 MORNINGSTAR CORPORATION

PRINTED IN USA 600VDAT.10/07/2015.SP

