

TRISTAR MPPT™ 600V

SOLAR • WIND • HYDRO

HIGH VOLTAGE LADEREGLER

Morningstar TriStar MPPT 600 V Laderegler mit höherer Spannung Photovoltaik (PV) Arrays , Windkraftanlagen oder Wasserkraftanlagen verwendet werden. Dieses Produkt ermöglicht die folgenden Anwendungsszenarien :

- Hinzufügen von Modulen inkrementell ohne String Größenfragen
- Off-Grid- PV , Wind oder Wasserkraft Anlagen mit Eingangsspannungen von mehr als 150 V
- Weniger kombinierten Schaltungen und Unterstrom für langen Draht läuft von der Anordnung an die Steuerung
- Neuinstallation Rasterfeld-binden PV-Anlagen mit Batterie-Backup
- Nachrüstung Grid -tie PV-Anlagen auf Batterie-Backup ohne Änderung der PV -Array-Konfiguration sind
- Zusatzlade für AC-gekoppelte PV-Anlagen



Standard



Mit optional
Disconnect
Box



Mit DC-
Transfer
Switch



Mit GFPD - 600V
vorverdrahtet

WICHTIGE FUNKTIONEN UND VORTEILE

➤ Hochspannungs - Kapazität

- Maximale Eingangsspannung von 600 V
- Arbeitet mit PV- Voc Spannungen bis 525 Voc
- Wind, Wasser Betriebsspannungen bis zu 500 V DC
- Pre- Set für 48 V Batteriesystemen
- Programmierbar für 24V, 36V und 60V Batteriesysteme
- Ermöglicht langen Draht läuft von der Anordnung an die Steuerung
- Höhere Spannung verringert Spannungsabfall und Leitungskosten
- Keine Anschlusskästen für eine oder zwei String -Systeme erforderlich
- Bessere ermöglicht grid -tie PV-Anlagen mit Batterie-Backup
- Ermöglicht leichter PV- Ausbau als untere Spannungssysteme und bietet Platz für zunehmende Lasten
- Unterstützt Batterie basiert Solar-PV , Wind, Wasserkraft und anderen Hochspannungs-Gleichstromsysteme

➤ Extrem hohe Zuverlässigkeit

- Robust Thermal Design und keine Kühlventilatoren
- Keine beweglichen Teile
- Superior Blitzschutz von Blitz - induzierte Spannung / Stromspitzen
- Umfangreiche elektronische Schutzmaßnahmen
- Epoxidharz vergossen Induktivitäten und konform beschichteten Leiterplatten

➤ Sehr hoher Wirkungsgrad

- 97,9% Spitzenwirkungsgrad
- Proprietary Tracking-Algorithmus minimiert Leistungsverluste
- Niedriger Eigenverbrauch
- Dauerbetrieb bei voller Leistung bis 45 ° C Umgebungstemperatur , ohne dass zu de- Rate
- Elektronische Geräte mit höheren Ratings Verlusten aus Heizung zu minimieren

➤ Maximiert die Energieausbeute

Unsere TrakStar™ MPPT -Technologie verfügt über :

- Bessere Peak Power Point Tracking als andere MPPT Laderegler
- Sehr schnelles Fegen der gesamten PV-Anlage
- Anerkennung von mehreren Leistungspunkte während Schattierung oder gemischt PV-Anlagen
- Niedrige Eingangsspannung Betrieb
- Ausgezeichnete Leistung bei Sonnenaufgang und geringe Sonneneinstrahlung Ebenen

➤ Kommunikationsmöglichkeiten

- Ermöglicht die Systemüberwachung , Datenerfassung und Einstellbarkeit . Verwendet offenen Standard MODBUS™ Protokoll und Morningstar -Software MS anzeigen
- Meterbus : Kommunikation zwischen kompatiblen Produkten Morning
- Serielle RS-232 und EIA-485 serielle Konnektivität
- Ethernet: vollständig webfähige Schnittstelle zu einem lokalen Netzwerk oder Internet ; Blick von einem Web-Browser oder per E-Mail

➤ Andere Eigenschaften

- High- Niederspannungsbarriereerhöht die Sicherheit
- Optional mit Disconnect Box: 600V PV -Trennschalter , Batterietrenner und vorverdrahtet Eingangs- / Ausgangsstromschienen
- Verfügbar mit DC Transfer Switch -Option zum Umschalten von einem GT Stringwechselrichter auf Batterie-Backup- Aufladung während eines Gebrauchsausfall

Vier Versionen :

TS-MPPT-60-600V-48 Standard

TS-MPPT-60-600V-48-DB Mit Disconnect Box (600 V , 25 A 1 - Pole -Trennschalter)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR* Mit DC Transfer Switch (600 V ; 30A Doppel-Pole , DoppelwurfDC Transfer Switch)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR-GFPD** Mit Ground Fault Protection Device vorverdrahtet

Alle Nicht-Standard- Versionen umfassen eine 1 - Pole ; 63A PV Batterieschalter *** und vorverdrahtet PV / Batterie -Sammelschienen

TR -Versionen gehören auch ein vorverdrahtet String Inverter Stromschiene

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Elektrisch

- Spitzenwirkungsgrad 97,9%
- Maximum Battery Current 60A
- Maximale Eingangsbetriebsstrom 15A (selbstlimitierend)
- Maximale Sonnenleerlaufspannung 600V
- Nominal Maximum Betriebsleistung **** 3200Wp , 48 Volt
- Nennspannung 48 Vdc
Brauch, 24V, 36V und 60V programmierbar
- Batteriebetriebsspannungsbereich 16-72 VDC
- PV Eingangsbetriebsspannungsbereich 100V bis 525V Voc =
- Wind / Hydro Eingangsbetriebs Spannungsbereich Batterie-Spannung zu 500V
- Eigenverbrauch 1,75 bis 2,50 W
- Transient Überspannungsschutz 4500 Watt / Hafen

Elektronische Schutzfunktionen

- Eingang Überlast, Hochspannung
- Batterie Hochspannung, Batterie Sinn getrennt ,
Ferntemperatursinnetrennt
- Allgemeine Hochtemperatur, Rückstrom in der Nacht,
Bedienung Blitz und transiente Überspannungen

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur -40 ° C bis +45 ° C
- Lagertemperatur -55 ° C bis +85 ° C
- Luftfeuchtigkeit 100% nicht kondensierend
- Tropen Epoxydverkapselung , konforme
Beschichtung , Marine - Terminals
bewertet

Batterieladung

- Lade Stages MPPT , Absorption, Float , auszugleichen
- Temperaturkompensation
Koeffizient -5mV / °C / Zelle (25 ° ref)
Angebot -30 ° C bis + 80 ° C / -22 ° C bis +176 ° F
Sollwerte Absorption, Float , Ausgleichs- , HVD

Hinweis: Temperatur-Fernfühler ist im Lieferumfang enthalten .

Mechanisch

- Größe
Standard Version 39,2 x 22,1 x 14,9 cm / 15,4 x 8,7 x 5,9 Zoll
DB & TR Version 54,2 x 22,1 x 14,9 cm / 21,4 x 8,7 x 5,9 Zoll
- Einzelgewicht
Standard Version 9,0 kg / 19,8 £
DB & TR Version 12,8 kg / 28,1 £
- Maximale Drahtgröße
Leistungsklemmen 2,5 mm² - 35 mm² / 14 AWG - 2 AWG
RTS / Sense 0,25 mm² - 1,0 mm² / 24 AWG - 16 AWG
-Klemmen
- Conduit Knockouts M20 ; 0,50 , 1,00 , 1,25 Zoll
- Schutzart Typ 1 (Innen- und belüftet) , IP20

Kommunikation

- Ports Ethernet, EIA-485 , RS-232, MeterBus
- Unterstützte Protokolle MeterBus , MODBUS RTU , MODBUS TCP
/ IP , HTTP, SNMP v2 , SMTP

Optionen

- TriStar Meter 600V (TS- M- 2-600V)
- TriStar Fernanzeigeinstrument (TS- RM- 2)
- Meter Hub (HUB -1)
- Relay Driver (RD- 1)
- 600V Ground Fault Protection Device (GFPD - 600V)

Zertifizierungen

- CE , RoHS, NEC -konform
- ETL Listed : UL - 1741 und kanadischen CSA C22.2 Nr 107.1.01
- FCC Klasse B Part 15 -konform

* Kann als 2-polige Version des Disconnect Box verwendet werden .

** Siehe GFPD - 600V Datenblatt zur zusätzlichen Spezifikationen .

*** Mit 2-poligen Batterieschalter ersetzt werden .

**** Eingangsleistung Nennhöchstleistungsüberschreiten , aber Regler begrenzen und seine Nenn kontinuierliche maximale Ausgangsstrom in Batterien. Dies beeinträchtigt den Betrieb des Controllers.

GARANTIE: Fünf Jahre Garantie . Morningstar oder der autorisierten Händler für eine vollständige Begriffe .