Produit présenté avec un appareil de mesure en option.

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

TRISTARMPPT™

CONTRÔLEUR SOLAIRE AVEC SUIVI DU POINT DE PUISSANCE MAXIMUM

Le contrôleur solaire **TriStar MPPT** de Morningstar avec TrakStar Technology™ est un chargeur de batterie perfectionné avec suivi du point de puissance maximum pour les systèmes photovoltaïques autonomes (non branchés au réseau) jusqu'à 3 kW. Le contrôleur fournit un rendement optimum de 99 %, le plus élevé dans le domaine, avec des pertes de puissance nettement moindres par rapport à d'autres contrôleurs MPPT.

Le MPPT TriStar se caractérise par un algorithme de suivi intelligent qui maximalise l'énergie récupérée à partir des systèmes photovoltaïques en trouvant rapidement le point de puissance maximum du générateur solaire avec un balayage extrêmement rapide de toute la courbe I-V. Ce produit est le premier contrôleur photovoltaïque qui inclut une carte Ethernet intégrée pour un interfaçage complet avec le Web ainsi que la capacité de journalisation des données sur 200 jours.

Caractéristiques et avantages clés

Maximalisation de la recupération de l'énergie

Caractéristiques de la technologie de notre MPPT TrakStar:

- Meilleur suivi du point de puissance maximum que d'autres contrôleurs MPPT
- Balayage très rapide de toute la courbe I-V
- Reconnaissance de plusieurs points de puissance maximum pendant le passage à l'ombre ou avec des générateurs photovoltaïques différents
- Excellentes performances au lever du soleil et avec des faibles niveaux d'ensoleillement

Fiabilité extrêmement élevée

- Conception thermique robuste sans ventilation de refroidissement
- La conception du circuit parallèle offre moins de contraintes et une plus longue durée de vie des composants électroniques
- Aucun relais mécanique
- Nombreuses protections électroniques incluant une protection contre les courts-circuits du système photovoltaïque
- Inducteurs encapsulés et cartes à circuits imprimés revêtus à l'époxy

Efficacité extrêmement élevée

- Rendement optimum de 99 %
- L'algorithme exclusif de suivi minimise les pertes de puissance
- Autoconsommation faible
- Fonctionnement en continu à pleine puissance à 45 °C sans devoir réduire la valeur nominale
- Dispositif électronique sélectionné avec des valeurs nominales plus élevées afin de minimiser les pertes dues à la chaleur

Capacités étendues de réseau et de communication

Permet la surveillance, la journalisation des données et l'adaptabilité du système. Utilise le protocole standard ouvert MODBUS™ et le logiciel MS View de Morningstar.

- Meterbus : communications entre les produits compatibles Morningstar
- RS-232 série : connexion à un ordinateur personnel
- EIA-485 : communications sur un bus entre plusieurs périphériques
- Ethernet : Interface intégralement exploitable sur le Web vers un réseau local ou l'Internet ; consultation depuis un navigateur Web ou envoi de messages en texte/électroniques.

Mesurage et journalisation des données

- Appareil de mesure TriStar en option et appareil de mesure distant fournissant des données détaillées du fonctionnement, des alarmes et des défauts
- Trois DEL affichent l'état du système
- Deux cents jours maximum de journalisation des données par les appareils de mesure ou par les ports de communication

État du système:

53.60V	28C	54.2A
2867W		MPPT

Journalisation des données:

Today Batt 46.4 Vmin	Day: -1 Batt 47.2 Vmin
Today Solar 58.9 Amax	Day: -1 Solar 56.8 Amax
Today Solar 107.2 Vmax	Day: -1 Solar 105.5 Vmax

SERELIO - Le Bourg - 21230 MIMEURE - *France* - Tel. : +33 (0)380 848 044 - Fax. : +33 (0)380 840 536 - E-mail : info@serelio.com
www.serelio.com
SAS 102 000 € TVA : FR38 316 535 970 - SIRET : 316 535 970 00032 APE : 4649Z

TRISTAR MPPT™ CONTRÔLEUR SOLAIRE

TRAKSTAR™ MAXIMUM POWER POINT TRACKING

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques électriques

	TS-MPPT-30	TS-MPPT-45	TS-MPPT-60
• **Courant batterie maximum**	30 amps	45 amps	60 amps
• **Puissance nominale maximale d'exploitation ***			
12 Volt	400 Watts	600 Watts	800 Watts
24 Volt	800 Watts	1200 Watts	1600 Watts
48 Volt	1600 Watts	2400 Watts	3200 Watts

	TS-MPPT-30, 45 and 60
• **Rendement optimum**	99%
• **Tension nominale système**	12, 24, 36 or 48 volts CC
• **Tension maximale en circuit ouvert PV ****	150 volts CC
• **Fourchette de tension de fonctionnement de la batterie**	8 à 72 volts CC
• **Autoconsommation maximum**	2.7 Watts
• **Protection contre les surtensions transitoires**	4500 Watts/port

Protections électroniques

- **Solaire :** Surcharge, courts-circuits, haute tension
- **Batterie :** Haute tension
- **Température élevée**
- **Foudre et surtensions transitoires**
- **Courant inverse d'électrodes nocturne**

Charge de la batterie

- **Algorithme de charge** — 4 niveaux
- **Niveaux de charge** — Normal, absorption, flottement, égalisatione
- **Compensation en température**
  - **Coefficient** — –5mV/°C/cellule (25° réf)
  - **Plage** — –30 °C à +80 °C
  - **Points de consigne** — Absorption, flottement, égalisation, HVD

Remarque : Un capteur de température distant est inclus.

Mécanique

- **Dimensions** — 29,1 x 13 x 14,2 cm
  11,4 x 5,1 x 5,6 po
- **Poids** — 4,2 kg/9,2 lbs
- **Taille maxi câbles** — 35 mm2 / 2 AWG
- **Alvéoles défonçables** — M20; ½, 1, 1 ¼ po
- **Enceinte** — Type 1 (intérieur et ventilée) IP20

Environnement

- **Température ambiante** — –40 °C à +45 °C
- **Température de stockage** — –55 °C à +100 °C
- **Humidité** — 100 % sans condensation
- **Tropicalisation** — Encapsulation sous époxy
  Revêtement conforme
  Bornes classées « Marine »

Ports de communications

	TS-MPPT-30	TS-MPPT-45	TS-MPPT-60
• **MeterBus**	Oui	Oui	Oui
• **RS-232**	Oui	Oui	Oui
• **EIA-485**	Non	Non	Oui
• **Ethernet**	Non	Non	Oui

Options

- **TriStar Meter-2 (TS-M-2)**
- **TriStar Meter-2 télécommandé (TS-RM-2)**
- **Borne pour appareils de mesure (HUB-1)**
- **Excitateur de relais (RD-1)**

Certifications

- **Conforme CE; Conformité RoHS**
- **Répertorié ETL (UL1741)**
- **cETL (CSA C22.2 No. 107.1-01)**
- **Conforme FCC Class B Part 15**
- **Conformité NEC (États-Unis) Réglementation électrique nationale**
- **Fabriqué dans une usine certifiée ISO 9001**

* La puissance d'entrée peut dépasser Puissance nominale maximale d'exploitation , mais contrôleur limiter et de fournir son courant nominal de sortie maximale continue dans des batteries . Ce ne nuira pas au contrôleur (rappel : ne pas dépasser Voc) .

** Le dépassement maximum PV tension en circuit ouvert peut endommager le contrôleur .

GARANTIE: période de garantie de cinq ans . Contactez Morningstar ou votre distributeur agréé pour les termes complets .

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters
www.morningstarcorp.com

© 2014 MORNINGSTAR CORPORATION

IMPRIMÉ AUX USA 03/15.FR