

## TRISTAR™

### RÉGULATEUR SOLAIRE À TROIS FONCTIONS

Le régulateur TriStar de Morningstar à trois fonctions assure fiablement la charge des batteries solaires et la régulation de la charge ou de la dérivation. Le régulateur ne fonctionne que dans l'un de ces modes à la fois ; on peut utiliser un ou plusieurs régulateurs pour obtenir plusieurs fonctions.

Le TriStar fait appel à une technologie et à la production automatisée de pointe pour offrir des caractéristiques nouvelles et avantageuses, à prix concurrentiel. Le compteur TriStar optionnel est le plus perfectionné et le plus informatif sur le marché. Le contrôleur est ETL ( UL1741 ) et TUV ( IEC62109-1 ), et est conçu pour les systèmes de la maison et les applications professionnelles.



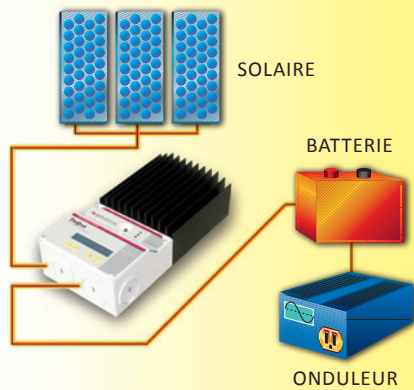
45 ou 60  
ampères à  
12-48 volts

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES PRINCIPAUX

- **Très haute fiabilité** – Grand dissipateur thermique **1** et conception conventionnelle permettant l'utilisation à plein régime jusqu'à 60°C. Nul besoin de réduire la valeur nominale.
- **Plus de puissance** – Caractéristiques nominales allant jusqu'à 60A à 48V c.c. et convenant aux panneaux solaires d'une puissance maximale de 4kW.
- **Possibilités de communication** – Raccordement du RS-232 **2** à un ordinateur personnel pour des réglages personnalisés, l'enregistrement chronologique des données, ainsi que la télésurveillance et le télécontrôle.
- **Entièrement réglable** – Microrupteur DIP **3** offrant à l'utilisateur un choix de 7 pré-réglages numériques différents et un réglage personnalisé par RS-232.
- **Protection électronique étendue** – Protection complète contre l'inversion de polarité, les courts-circuits, les surintensités, la surchauffe et les surtensions.
- **Interface mécanique simple** – Bornes d'alimentation électrique **4** et pastilles défonçables pour conduit **5** de plus grande taille. Ample-ment d'espace pour l'agencement des conducteurs. Se monte sur les tableaux de distribution de puissance.
- **Meilleure charge de batterie** – Les fils de détection de charge de la batterie **6** et la sonde thermique à distance optionnelle **7** améliorent la précision de réglage. L'algorithme de modulation d'impulsions à tension constante augmente la capacité et la durée utile de la batterie.
- **Plus d'information** – Trois DEL **8** indiquent l'état, les défauts et les alarmes. Le compteur optionnel **9** affiche une grande quantité de renseignements sur le circuit et sur le régulateur, et comporte des fonctions d'autotest automatique et de réarmement. Connexion du compteur par prise téléphonique RJ-11 **10**.
- **Réarmement facile** – Le bouton-poussoir **11** permet le réarmement manuel et l'arrêt/le démarrage de l'égalisation de la charge de la batterie ou le débranchement de la charge.
- **Faible bruit de télécommunication** – Le microrupteur DIP permet de faire passer la charge de la batterie de la MLI à «Marche-Arrêt».

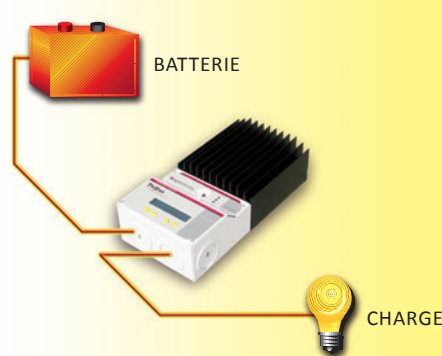


## CONTRÔLE DE LA CHARGE



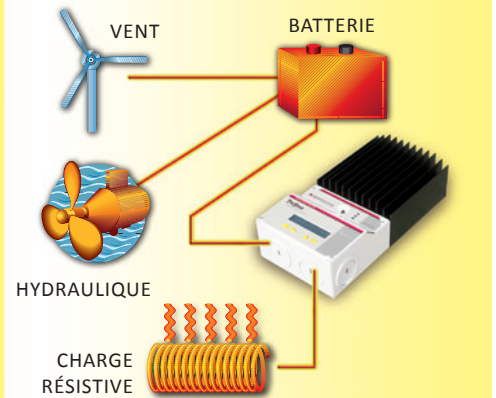
- La modulation d'impulsions à tension constante permet une charge de la batterie hautement efficace
- Charge à 4 niveaux, qui augmente la capacité et la durée utile de la batterie : charge de batteries groupées, régulation de la charge en MLI, charge d'entretien et charge d'égalisation
- Parallèle pour les panneaux solaires de grande taille, de 300 A ou plus

## RÉGULATION DE LA CHARGE



- Permet de faire démarrer de grandes charges, y compris les moteurs et les pompes, sans endommager le régulateur
- Permet un courant d'appel allant jusqu'à 300 A
- Protection contre les court-circuits électroniques et les surcharges, avec reconexion automatique
- Déclenchement basse tension avec compensation du courant et temporisation pour éviter les débranchements intempestifs

## CONTRÔLE DE LA DÉRIVATION



- Peut être utilisé pour l'énergie d'origine solaire, éolienne ou hydroélectrique
- Pour se protéger contre surcharge de la batterie, l'énergie en excès est dévié à partir de la une batterie de courant continu alterné charge résistive
- La MLI réduit la dérivation de courant en cas de surintensité

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Électrique

- Courant nominal solaire, de charge ou de dérivation
 

TriStar-45	45A
TriStar-60	60A
- Tension du circuit 12-48V
- Précision en
 

12/24V	≤0,1% ±50mV
en 48V	≤0,1% ±100mV
- Tension minimale de fonctionnement 9V
- Tension solaire maximale (Voc) 125V
- Consommation
 

Régulateur	<20mA
Compteur	7,5mA

### Mécanique

- Dimensions
 

Hauteur:	26,0cm/10,3 po
Largeur:	12,7cm/5,0 po
Profondeur:	7,1cm/2,8 po
- Poids 1,6 kg/3,5 lb
- Fil de plus gros calibre 35mm<sup>2</sup>/2 AWG
- Pastilles excentriques 2,5/3,2 cm défonçables (1,0/1,25 po)
- Enceinte Type 1, pour utilisation à l'intérieur

### Écologique

- Température ambiante de fonctionnement
 

Régulateur	-40°C à +60°C
Compteur	-40°C à +60°C
- Température d'entreposage -55°C à +85°C
- Humidité 100% (sans condensation)
- Tropicalisation Revêtement enrobant sur les deux faces de toutes les cartes de circuits imprimés

### Protections électroniques

- Protection contre l'inversion de polarité (toute combinaison)
- Protection contre les court-circuits
- Protection contre les surintensités
- Protection contre la foudre et les surtensions transitoires par suppresseurs de tension transitoire de 4500 W
- Protection contre les hautes températures par réduction automatique du courant ou arrêt complet
- Empêche la fuite de courant inverse de la batterie la nuit

### Options

- **Compteur TriStar** — Affichage 2 x 16, se fixe au régulateur et fournit de l'information sur le circuit et sur le régulateur, enregistrement chronologique des données, diagrammes à barres, choix de 5 langues

13,5v	25c	12,3A	V	14,4 V	1135	7Ah
1234,5Ah	ENTRETIEN	A	A	12,3 V	11,3	kWh

- **Compteur de télémesure TriStar** — Comprend 30 m de câble pour le montage due compteur à distance du régulateur
- **Sonde thermique à distance** — Assure la charge stabilisée en température en mesurant la température de la batterie (câble de 10 m)

### Certifications

- Conforme aux normes de la C.E.
- Homologué ETL (UL 1741)
- cETL (CSA-C22.2 No.107.1-95)
- TUV (IEC 62109-1)
- Conforme au National Electric Code des É.-U.
- Fabriqué dans un établissement agréé ISO 9001
- MET Labs (EN 60335-1, EN 60335-2-29)

