

TRI STAR™

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 régulateur est homologué UL et conçu pour les systèmes solaires domestiques et l'utilisation professionnelle.



45 ou 60 A
à 12-48 V

Caractéristiques et avantages principaux

Très haute fiabilité

Grand dissipateur thermique ❶ et conception conventionnelle permettant l'utilisation à plein régime jusqu'à 45° C. Nul besoin de réduire la valeur nominale.

Plus de puissance

Caractéristiques nominales allant jusqu'à 60 A à 48 V c.c. et convenant aux panneaux solaires d'une puissance maximale de 4 kW

Possibilités de communication

Raccordement du RS-232 ❷ à un ordinateur personnel pour des réglages personnalisés, l'enregistrement chronologique des données, ainsi que la télésurveillance et le télécontrôle

Entièrement réglable

Microrupteur DIP ❸ 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 court-circuits, les surintensités, la surchauffe et les surtensions.

Interface mécanique simple

Bornes d'alimentation électrique ❹ et pastilles défonçables pour conduit ❺ de plus grande taille. Amplement 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 ❻ et la sonde thermique à distance optionnelle ❼ 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 ❸ indiquent l'état, les défauts et les alarmes. Le compteur optionnel ❾ 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 ❿.

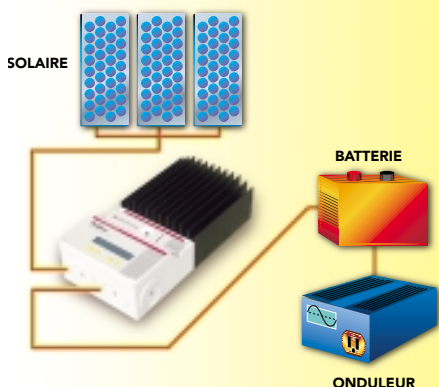
Réarmement facile

Le bouton-poussoir ❾ 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

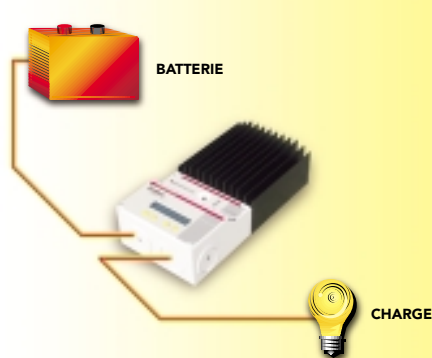
Le microrupteur DIP permet de faire passer la charge de la batterie de la MLI à «Marche-Arrêt».

CONTRÔLE DE LA CHARGE



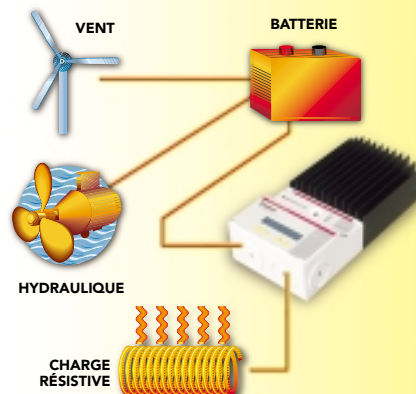
- La modulation d'impulsions à tension constante permet une charge de la batterie hautement efficace
- Charge à 4 niveaux, qui augmente la capacité et la durée utile de la batterie : charge de batteries groupées, régulation de la charge en MLI, charge d'entretien et charge d'égalisation
- Parallèle pour 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 reconnexion 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 protéger contre la surcharge de la batterie, l'énergie excédentaire est dérivée de la batterie primaire dans une batterie secondaire ou dans une charge résistive c.c.
- La MLI réduit la dérivation de courant en cas de surintensité

Caractéristiques électriques

- Courant nominal solaire, de charge ou de dérivation :

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

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

Régulateur	< 20 mA
Compteur	7,5 mA

Caractéristiques écologiques

- Température ambiante de fonctionnement :

Régulateur :	-40° C à +45° 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 supprimeurs 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

Caractéristiques mécaniques

- Dimensions :

Hauteur :	26,0 cm/10,3 po
Largeur :	12,7 cm/5,0 po
Profondeur :	7,1 cm/2,8 po
- Poids : 1,6 kg/3,5 lb
- Fil de plus gros calibre : 35 mm²/2 AWG
- Pastilles défonçables excentriques : 2,5/3,2 cm (1,0/1,25 po)
- Enceinte : Type 1, pour utilisation à l'intérieur

Options TriStar :

- **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		12.3 V	11.3 kWh

- **Compteur de télémessure 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)

Homologations

- Conforme aux normes de la C.E.
- Homologué UL (UL 1741)
- cUL (CSA-C22.2 No. 107.1-95)
- Conforme au National Electric Code des É.-U.
- Fabriqué dans un établissement agréé ISO 9001



GARANTIE : Cinq ans de garantie. Pour les conditions complètes, contacter Morningstar ou le distributeur agréé de la localité.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ MORNINGSTAR :

MORNINGSTAR
corporation

1098 Washington Crossing Road
Washington Crossing, PA 18977 USA
Tél : 215-321-4457 TÉLÉCOPIEUR : 215-321-4458
Courriel : info@morningstarcorp.com
Site Web : www.morningstarcorp.com

IMPRIMÉ AUX É.-U. 212F-R1-7/03