



Versions 25 ou 40 A
 jusqu'à 120 Voc
 affichées avec compteur en option

RÉGULATEUR SOLAIRE PROSTAR MPPT™

AVEC SUIVI DU POINT DE PUISSANCE MAXIMUM

- Fiabilité élevée
- Maximise la récolte d'énergie
- Efficacité élevée
- Conception silencieuse
- Approuvé pour une utilisation sur les sites dangereux du monde entier

Le régulateur solaire ProStar MPPT est un chargeur de batterie MPPT (Maximum Power Point Tracking) évolué pour les systèmes photovoltaïques (PV) hors réseau jusqu'à 1 400 watts de puissance PMP. Toutes les versions contiennent la technologie TrakStar™ et incluent le contrôle des charges. Le régulateur accepte plusieurs modules en série pour les systèmes à batterie 12 V et 24 V. Les options détaillées de programmation de la batterie offrent une prise en charge avancée de la batterie pour les derniers types de batterie lithium, nickel-cadmium et plomb-acide.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES PRINCIPAUX

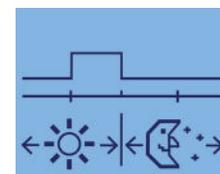
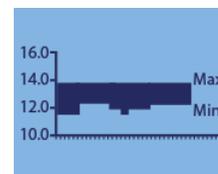
- **Approuvé pour une utilisation sur les sites dangereux :** UL/CSA Classe 1, Division 2, Groupes A-D et ATEX/IECEX Zone 2, Gas Group IIC
- **Fiabilité élevée**
 Carte de circuit imprimé à revêtement conforme et bornes résistantes à la corrosion
- **Maximise la récolte d'énergie**
 L'utilisation de la technologie TrakStar MPPT permet de déterminer le véritable point de puissance maximum et de s'y adapter pour suivre l'évolution de l'ensoleillement tout au long de la journée
- **Efficacité élevée**
 À des niveaux de puissance bas, moyens et élevés
- **Conservation des données**
 Jusqu'à 256 jours de données détaillées sur la puissance et les charges
- **Conception silencieuse**
 Respecte les spécifications de la Classe B de la Commission fédérale américaine des communications
- **Contrôle automatique de l'éclairage photovoltaïque**
 Le contrôle de charge multi-événement réglable sur le terrain offre de puissantes options pour les systèmes d'éclairage photovoltaïque
- **Communications MODBUS**
 Norme dans l'industrie solaire, le protocole de communication MODBUS permet la programmation, le contrôle et l'accès faciles aux données à distance

La conception du régulateur ProStar a fait ses preuves depuis plus de deux décennies d'utilisation dans les installations les plus extrêmes du monde entier et il reflète aujourd'hui la politique d'amélioration continue de Morningstar qui se matérialise par des mises à jour et des améliorations régulières. Parce que la culture de Morningstar vise à ne jamais « se reposer sur ses lauriers », les détenteurs d'un régulateur ProStar peuvent bénéficier à la fois d'un régulateur de légende et des dernières avancées dans un seul produit.



Remarque : certains types de batterie exigent un système de gestion des batteries compatible.

- **SNMP (Simple Network Management Protocol)**
 Pour la surveillance plus approfondie de toutes les données du système en utilisant l'architecture et l'administration informatiques existantes
- **Solidité renforcée**
 Du boîtier en polycarbonate et du dissipateur en aluminium extrudé
- **Diagnostics automatiques**
 Surveillance et reporting en continu des erreurs par le biais des LED d'état, de l'écran en option ou du port de communication
- **Conception sans ventilateur**
 Pour une fiabilité à long terme
- **Compteur**
 Pour régler les paramètres de charge, d'éclairage et de contrôle des charges sans ordinateur



Caractéristiques techniques

| Versions | PS-MPPT-25, PS-MPPT-25M | PS-MPPT-40, PS-MPPT-40M |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Caractéristiques électriques | | |
| Courant de batterie max. | 25 A | 40 A |
| Intensité nominale de charge | 25 A | 30 A |
| Tension de circuit ouvert PV max. (Voc)* | 120 volts (sans endommager l'unité) | |
| Tension de batterie nominale | 12 V ou 24 V | |
| Puissance de sortie max. nominale/Entrée PV solaire recommandée max.** | | |
| Batterie 12 volts | 350 W/440 W | 550 W/700 W |
| Batterie 24 volts | 700 W/880 W | 1 100 W/1 400 W |
| Rendement optimum | 98 % | |
| Plage de tensions de batterie | 10 à 35 V | |
| Précision de tension | <=0,1 % +/-50 mV | |
| Autoconsommation | normale : 0,6 W ; maximale : 1 W | |
| Voyants LED | (1) état, (3) batterie S.O.C. | |
| Protection contre les surintensités transitoires | solaire, batterie, charge | |

| Caractéristiques environnementales | |
|---|---|
| Plage de températures ambiantes de fonctionnement | -40 °C à +60 °C |
| Peut détarder au-dessus de la température suivante*** | PS-MPPT-40 = 40 °C PS-MPPT-25 = 55 °C |
| Plage de températures de fonctionnement du compteur | -20 °C à +60 °C |
| Température de conservation | -40 °C à +80 °C |
| Humidité | 100 % sans condensation |
| Tropicalisation | Revêtement conforme, bornes de qualité marine |

Contrôle de charges et d'éclairage

- Paramètres de déconnexion basse tension, reconnexion basse tension : 11,4 V/12,6 V ou personnalisé (x2 pour systèmes 24 volts)
- Paramètres d'éclairage : crépuscule-aube ou personnalisé

Spécifications mécaniques

- Dimensions :
 - Standard : 20 x 17 x 7 cm/7,9 x 7,6 x 2,8 po
 - avec boîte de câble : 20 x 28,5 x 9,2 cm/7,9 x 11,2 x 3,6 po
- Poids :
 - Standard : 1,4 kg/3,1 lbs
 - avec boîte de câble : 1,8 kg/4,0 lbs
- Plage de tailles de câble - Bornes de puissance :
 - 2,5 à 35 mm²/14 à 2 AWG****
- Batterie/Température :
 - capteur : 0,25 à 1,0 mm²/24 à 16 AWG
- Entrées (boîte de câblage en option) :
 - M20, 1/2", 1" (tailles commerciales)
- Coffret : IP20, Type 1

GARANTIE : cinq ans de garantie. Contactez Morningstar ou votre distributeur autorisé pour obtenir les conditions complètes.

Protections électroniques

- Récupération automatique sans fusibles
- Entrée solaire : surcharge, court-circuit, avertissement de haute tension, inversion de polarité, surchauffe, courant inverse de nuit
- Sortie de charge : surcharge, court-circuit, surchauffe, inversion de polarité
- Batterie : inversion de polarité
- « Repli » par températures basses (arrêt de la charge) quand les conditions sont froides pour protéger la batterie Li-ion et les autres batteries

Charge de la batterie

- 4 niveaux : charge rapide, absorption, entretien, égalisation
- 7 paramètres de batterie standard et personnalisation
- Compensation de température
 - Coefficient : -30 mV/12 volt/°C
 - Plage : -30 °C à +60 °C/-22 °F à +140 °F
 - Points de consigne : absorption, entretien, égalisation HVR et HVDR (solaire)



Affiché avec le compteur et la boîte de câble

Données et communications

- Port de communication : MeterBus
- Protocoles: MeterBus Morningstar, MODBUS, SNMP (par EMC-1)
- Consignation des données : 256 jours, enregistrements quotidiens
- Logiciel PC : MSView



Accessoires

- Dispositif de protection contre les défauts de terre (GFPD-150)
- Capteur de température déporté (RTS)
- Afficheur déporté (RM-1)
- Boîte de câble (PS-MPPT-WB)
- Adaptateur MeterBus pour PC (MSC)
- Adaptateur de communication USB (UMC-1)
- MeterHub
- Convertisseur MeterBus Ethernet (EMC-1)

Certifications

- Sites dangereux :
 - » UL121201/CSA C22.2 n°213 Classe I, Div. 2 Groupes A-D TX (T4 or T5)
 - » ATEX II 3G Ex ec ic IIC T4...T5 Gc
 - » IECEx Ex ec ic IIC T4...T5 Gc
- CE ; RoHS ; répertorié TUV (UL1741) ; cETL (CSA-C22.2 n°107.1)
- TUV (IEC 62109-1)
- Fabriqué dans une usine certifiée ISO 9001
- Conforme à la norme FCC Classe B Partie 15

*La tension photovoltaïque doit être supérieure à la tension de la batterie + 1 volt pour démarrer la charge

**La puissance nominale du panneau photovoltaïque peut dépasser la puissance de sortie nominale max. du régulateur spécification (<130 % recommandée). Le régulateur limitera le courant de batterie pour éviter les dommages. Le surdimensionnement du panneau doit être jugé au cas par cas. Voir notre mesureur de la chaîne de panneaux et la documentation technique associée. <https://www.morningstarcorp.com/array-oversizing>

***Suppose 77 Vmp, coffret non ventilé. Voir le manuel d'utilisation pour d'autres caractéristiques de performance.

****Le couvercle de protection des câbles standard accepte les câbles jusqu'à 16 mm² ou AWG n°6.