

Contrôleurs de charge SmartSolar avec sortie de charge

MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20-48 V

www.victronenergy.com



Contrôleur de charge SmartSolar MPPT 75/15



Détection Bluetooth Smart Battery Sense



Détection Bluetooth BMV-712 Smart Battery Monitor



Bluetooth Smart intégré

La solution sans fil pour configurer, surveiller, mettre à jour et synchroniser les contrôleurs de charge SmartSolar.

VE.Direct

Pour une connexion de données filaire à un Color Control GX, d'autres produits GX, un PC ou à d'autres appareils.

Localisation ultra rapide du point de puissance maximale (MPPT - Maximum Power Point Tracking).

Surtout en cas de ciel nuageux, quand l'intensité lumineuse change constamment, un contrôleur ultra-rapide MPPT améliorera la collecte d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux contrôleurs de charge PWM (modulation d'impulsions en durée), et jusqu'à 10 % par rapport aux contrôleurs MPPT plus lents.

Sortie de la charge

La décharge excessive de la batterie peut être évitée en connectant toutes les charges à la sortie de charge. La sortie de charge déconnectera la charge quand la batterie aura été déchargée à une tension prédéterminée. (Modèle 48V: interface avec un relais) Sinon, un algorithme de gestion de batterie intelligente peut être choisi : voir BatteryLife. La sortie de charge est protégée contre les courts-circuits.

Battery Life : gestion intelligente de la batterie

Quand un contrôleur de charge solaire ne peut pas recharger la batterie entièrement en un jour, il en résulte souvent que la batterie alterne constamment entre un état « en partie chargée » et un état « fin de décharge ». Ce mode de fonctionnement (recharge complète non régulière) endommagera les batteries au plomb en quelques semaines ou quelques mois. L'algorithme de BatteryLife contrôlera l'état de charge de la batterie, et le cas échéant, augmentera légèrement, jour après jour le niveau de déconnexion de la charge (c.à.d. il déconnectera la charge plus tôt), jusqu'à ce que l'énergie solaire produite soit suffisante pour recharger la batterie à près de 100 % de sa capacité. À partir de là, le niveau de déconnexion de la charge sera modulé afin qu'une recharge de près de 100 % soit atteinte au moins une fois par semaine.

Algorithme de charge de batterie programmable

Consulter la section Support & Téléchargements > Logiciel sur notre site Web pour davantage de détails.

Option Nuit/Jour et gradateur d'éclairage

Consulter la section Support & Téléchargements > Logiciel sur notre site Web pour davantage de détails.

Sonde de température interne

Elle compense les tensions de charge Float et d'absorption en fonction de la température.

Capteur de tension et de température externe de la batterie en option avec connexion Bluetooth

Une sonde Smart Battery Sense ou un contrôleur de batterie connecté BMV-712 peuvent être utilisés pour communiquer la tension et la température de la batterie à un ou plusieurs contrôleurs de charge SmartSolar.

Fonction de récupération de batteries entièrement déchargées

Cette fonction permettra de commencer un cycle de charge même si la batterie a été déchargée à zéro volt. L'appareil se connectera à nouveau à une batterie au lithium-ion complètement déchargée disposant de la fonction de déconnexion interne.

| Contrôleur de charge SmartSolar | MPPT 75/10 | MPPT 75/15 | MPPT 100/15 | MPPT 100/20 |
|---|---|------------|-----------------|------------------------------|
| Tension de la batterie (Sélection automatique) | 12 / 24 V | | 12 / 24 / 48 V | |
| Courant de charge nominal | 10 A | 15 A | 15 A | 20 A |
| Puissance nominale PV, 12 V 1a, b) | 145 W | 220 W | 220 W | 290 W |
| Puissance nominale PV, 24 V 1a, b) | 290 W | 440 W | 440 W | 580 W |
| Puissance nominale PV, 48 V 1a, b) | n.a. | n.a. | n.a. | 1160 W |
| Courant maxi. de court-circuit PV 2) | 13 A | 15 A | 15 A | 20 A |
| Déconnexion de charge automatique | Oui | | | |
| Tension PV maximale de circuit ouvert | 75 V | | 100 V | |
| Efficacité de crête | 98 % | | | |
| Autoconsommation – démarrage de charge | 12V: 19 mA | 24V: 16 mA | 26 / 20 / 19 mA | |
| Autoconsommation – arrêt de charge | 12V: 10 mA | 24V: 8 mA | 10 / 8 / 7 mA | |
| Tension de charge « d'absorption » | 14,4 V/28,8 V (réglable) | | | 14,4V / 28,8V / 57,6V (adj.) |
| Tension de charge « Float » | 13,8 V/27,6 V (réglable) | | | 13,8V / 27,6V / 55,2V (adj.) |
| Algorithme de charge | adaptative à étapes multiples | | | |
| Compensation de température | -16 mV / °C resp. -32 mV / °C | | | |
| Courant de charge continu | 15 A | | | 20 A / 20 A / 1 A |
| Déconnexion de la charge en cas de tension faible | 11,1 V / 22,2 V / 44,4 V ou 11,8 V / 23,6 V / 47,2 V ou Algorithme Battery Life | | | |
| Reconnexion de la charge en cas de tension faible | 13,1 V / 26,2 V / 52,4 V ou 14 V / 28 V / 56 V ou Algorithme Battery Life | | | |
| Protection | Court-circuit de sortie / Surchauffe | | | |
| Température d'exploitation | -30 à +60°C (puissance nominale en sortie complète jusqu'à 40°C) | | | |
| Humidité | 95 %, sans condensation | | | |
| Port de communication de données | VE.Direct (Consultez notre livre blanc concernant les communications de données qui se trouve sur notre site Web) | | | |

BOÎTIER

| | | | |
|------------------------|---|-------------------|-------------------|
| Couleur | Bleu (RAL 5012) | | |
| Bornes de puissance | 6 mm ² / AWG10 | | |
| Degré de protection | IP43 (composants électroniques), IP22 (zone de connexion) | | |
| Poids | 0,5 kg | 0,6 kg | 0,65 kg |
| Dimensions (h x l x p) | 100 x 113 x 40 mm | 100 x 113 x 50 mm | 100 x 113 x 60 mm |

NORMES

| | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| Sécurité | EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2 | | |
| 1a) Si une puissance PV supérieure est connectée, le contrôleur limitera la puissance d'entrée | | | |
| 1b) La tension PV doit dépasser Vbat + 5 V pour que le contrôleur se mette en marche. Ensuite, la tension PV minimale doit être de Vbat + 1 V. | | | |
| 2) Un tableau de PV avec un courant plus élevé de court-circuit peut endommager le contrôleur. | | | |