

# Contrôleurs de charge SmartSolar avec sortie de charge

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

www.victronenergy.com



Contrôleur de charge SmartSolar MPPT 75/15

### Bluetooth Smart intégré : pas besoin de clé électronique

La solution sans fil pour configurer, surveiller et mettre à jour le contrôleur en utilisant des téléphones Apple et Android, des tablettes ou d'autres appareils.

### VE.Direct

Pour une connexion de données filaire à un tableau de commande Color Control, à 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.

### Options d'affichage d'historique et données en temps réelles, programmation

- Smartphones modernes Apple et Android, tablettes, macbooks et autres appareils : consultez les captures d'écran sur la fiche découverte de l'application MPPT et de la clé électronique VE.Direct Bluetooth Smart.
- Tableau de commande ColorControl

Contrôleur de charge SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20	MPPT 100/20-48 V
Tension de la batterie	Sélection automatique 12/24V				48 V
Courant de charge nominal	10 A	15 A	15 A	20 A	20 A
Puissance nominale PV, 12 V 1a, b)	145 W	220 W	220 W	290 W	n.a.
Puissance nominale PV, 24 V 1a, b)	290 W	440 W	440 W	580 W	n.a.
Puissance nominale PV, 48 V 1a, b)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1160 W
Courant maxi. de court-circuit PV 2)	13 A	15 A	15 A	20 A	20 A
Déconnexion de charge automatique	Oui				
Tension PV maximale de circuit ouvert	75 V		100 V		
Efficacité de crête	98 %				
Autoconsommation	12 V: 25 mA 24 V: 15 mA		15 mA		
Tension de charge « d'absorption »	14,4 V/28,8 V (réglable)				57,6 V (adj.)
Tension de charge « Float »	13,8 V/27,6 V (réglable)				55,2 V (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	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	Polarité inversée de batterie (fusible) / 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)				
<b>BOÎTIER</b>					
Couleur	Bleu (RAL 5012)				
Bornes de puissance	6 mm <sup>2</sup> / 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	
<b>NORMES</b>					
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.					