

Contrôleurs de charge BlueSolar charge avec vis- ou connexion PV MC4

MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/100 VE.Can

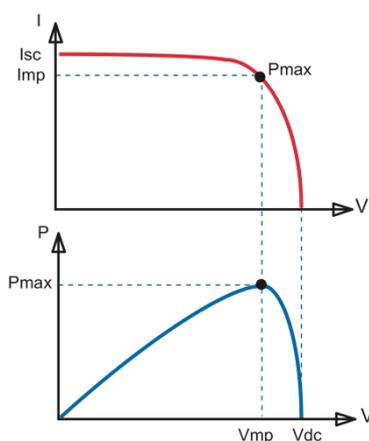
www.victronenergy.com



Contrôleur de charge solaire MPPT 150/70-Tr



Contrôleur de charge solaire MPPT 150/70-MC4



Maximum Power Point Tracking (Localisation du point de puissance maximale)

Courbe supérieure :

Courant de sortie (I) d'un panneau solaire en tant que fonction de tension de sortie (V).

Le point de puissance maximale (MPP - maximum power point) est le point Pmax sur la courbe où le produit $I \times V$ atteint son point maximal.

Courbe inférieure :

Puissance de sortie $P = I \times V$ en tant que fonction de tension de sortie.

En utilisant un contrôleur PWM (et non un MPPT), la tension de sortie du panneau solaire sera presque égale à la tension de la batterie, et elle sera inférieure à V_{mp} .

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.

Détection avancée du point de puissance maximale en cas de conditions ombrageuses

En cas de conditions ombrageuses, deux points de puissance maximale ou plus peuvent être présents sur la courbe de tension-puissance.

Les MPPT conventionnels ont tendance à se bloquer sur un MPP local, qui ne sera pas forcément le MPP optimal.

L'algorithme novateur du BlueSolar maximisera toujours la récupération d'énergie en se bloquant sur le MPP optimal.

Efficacité de conversion exceptionnelle

Pas de ventilateur. Efficacité maximale dépassant les 98 %.

Algorithme de charge souple

Algorithme de charge entièrement programmable (Voir la section Logiciels de notre site Web) et huit algorithmes préprogrammés, pouvant être sélectionnés avec un interrupteur rotatif (Voir le manuel pour de plus amples détails).

Protection électronique étendue

Protection contre la surchauffe et réduction de l'alimentation en cas de température élevée.

Protection contre la polarité inversée PV et les courts-circuits PV.

Protection contre l'inversion de courant PV.

Sonde de température interne

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

Options de l'affichage des données en temps réel

- ColorControl GX ou autres dispositifs GX : consultez les documents **Venus** sur notre site Web.

- Un smartphone ou tout autre dispositif disposant de la fonction Bluetooth : clé électronique Bluetooth VE.Direct nécessaire.



Contrôleur de charge BlueSolar	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/100 VE.Can
Tension de la batterie	12 / 24 / 48 V Sélection automatique (outil logiciel nécessaire pour sélectionner 36 V)			
Courant de charge nominal	45A	60A	70A	100A
Puissance nominale PV, 12 V 1a, b)	650W	860W	1000W	1450W
Puissance nominale PV, 24V 1a, b)	1300W	1720W	2000W	4350W
Puissance nominale PV, 48V 1a, b)	2600W	3440W	4000W	5800W
Courant maxi. de court-circuit PV 2)	50A	50A	50A	70A
Tension PV maximale de circuit ouvert	150 V maximum absolu dans les conditions les plus froides 145 V maximum pour le démarrage et le fonctionnement			
Efficacité maximale	98 %			
Autoconsommation	10 mA			30 mA
Tension de charge « d'absorption »	Configuration par défaut : 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (réglable)			
Tension de charge « Float »	Configuration par défaut : 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (réglable)			
Algorithme de charge	adaptative à étapes multiples			
Compensation de température	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C			
Protection	Polarité inversée de la batterie (fusible, non accessible par l'utilisateur) Polarité inversée PV / Court-circuit de sortie / Surchauffe			
Température d'exploitation	-30 à +60°C (puissance nominale en sortie jusqu'à 40°C)			
Humidité	95 %, sans condensation			
Port de communication de données et allumage/arrêt à distance	VE.Direct (Consultez notre livre blanc concernant les communications de données qui se trouve sur notre site Web) 150/100 uniquement : VE.Can			
Fonctionnement en parallèle	Oui (pas synchronisé)	150/100: 25 unités maxi.		
BOÎTIER				
Couleur	Bleu (RAL 5012)			
Bornes PV 3)	35 mm ² / AWG2 (Modèles Tr), Deux ensembles de connecteurs MC4			
Bornes de batterie	35 mm ² / AWG2			
Degré de protection	IP43 (composants électroniques), IP22 (zone de connexion)			
Poids	3kg			
Dimensions (h x l x p) mm	Modèles Tr : 185 x 250 x 95 mm		Tr seulement 216 x 295 x 103	
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 $V_{bat} + 5 V$ pour que le contrôleur se mette en marche. Ensuite, la tension PV minimale est $V_{bat} + 1 V$				
2) Un tableau de PV avec un courant plus élevé de court-circuit peut endommager le contrôleur.				
3) Modèles MC4 : plusieurs paires de répartiteurs pourront être nécessaires pour configurer en parallèle les files de panneaux solaires. Courant maximal par connecteur MC4 : 30 A (les connecteurs MC4 son raccordés en parallèle à un tracker MPPT)				