

Manual EN

Handleiding NL

Manuel FR

Anleitung DE

Manual ES

Manual SE

IT

Appendix

BlueSolar PWM Charge Controller – LCD - USB

12V | 24V | 5A

12V | 24V | 10A

12V | 24V | 20A

1. Consignes générales

IMPORTANT

- **Toujours connecter les batteries en premier.**
- **Pour un système de batterie de 12 V, n'utilisez que le dispositif de panneaux solaires de 12 V (36 cellules).**
- **Pour un système de batterie de 24 V, n'utilisez que le dispositif de panneaux solaires de 24 V (72 cellules).**

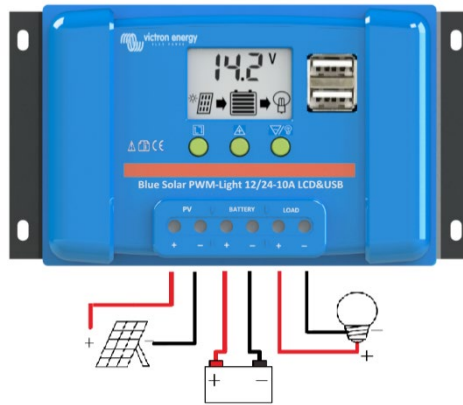
La gamme de contrôleurs de charge BlueSolar utilise le contrôle de tension de charge « Pulse Width Modulation » (PWM - Modulation de largeur d'impulsions) allié à un algorithme de contrôle de charge en plusieurs étapes.

2. Fonctions

- Trois étapes de charge de batterie (Bulk – absorption – Float).
- Type de batterie : au plomb et LiFePO4 (avec BMS interne)
- Protection contre la surintensité.
- Protection contre les courts-circuits.
- Protection contre la connexion en polarité inversée des panneaux solaires et/ou de la batterie
- Déconnexion de la charge en cas de tension réduite.
- Protection relative à la température.

3. Installation

Remarque importante : toujours connecter les batteries en premier.



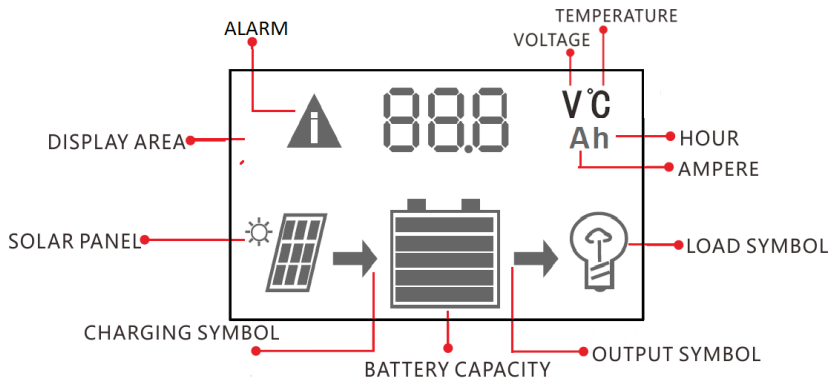
1. Connectez la batterie – pôle positif et négatif.
2. Connectez le champ de panneaux solaires – pôle positif et négatif.
3. Connectez la charge consommatrice – pôle positif et négatif.

Pour désinstaller, veuillez suivre les étapes en sens inverse.

Inverser l'ordre de la séquence peut endommager Le contrôleur de charge BlueSolar PWM !

1. Assurez-vous que votre batterie est chargée afin que Le contrôleur de charge BlueSolar PWM reconnaisse le type de batterie avant la première installation.
2. Le câble de batterie doit être le plus court possible pour réduire les pertes.
3. Le contrôleur n'est adapté que pour des batteries au plomb et LiFePO4.
4. Le contrôleur de charge BlueSolar PWM n'est adapté que pour régler des modules solaires. Ne jamais connecter une autre source de charge au contrôleur de charge BlueSolar.

4. ÉCRAN LCD et PARAMÈTRES



MENU : pour passer d'un écran à l'autre ou pour entrer/quitter la configuration en maintenant le bouton appuyé.



UP : appuyez pour modifier les paramètres lorsque vous êtes en mode Configuration.



DOWN : appuyez pour modifier les paramètres lorsque vous êtes en mode Configuration.
Bouton de démarrage/arrêt de charge en mode H.

4.1 Supervision et paramètres

Les valeurs entre [] correspondent à des paramètres de batterie de 24 V.



Initialiser l'écran. Après avoir connecté la batterie, l'écran indique le modèle du chargeur solaire et la tension du système reconnu par le chargeur solaire.

105=Contrôleur de charge BlueSolar PWM – LCD – USB 12 V|5 A


205=Contrôleur de charge BlueSolar PWM– LCD – USB 24 V|5 A

110=Contrôleur de charge BlueSolar PWM– LCD – USB 12 V|10 A

210=Contrôleur de charge BlueSolar PWM– LCD – USB 24 V|10 A


120=Contrôleur de charge BlueSolar PWM– LCD – USB 12 V|20 A


220=Contrôleur de charge BlueSolar PWM– LCD – USB 24 V|20 A

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.



Écran principal : tension de batterie, état de charge de la batterie, statut du processus de charge et décharge.

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.

Modifier les paramètres sur l'écran principal. Appuyez sur le bouton MENU  pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que l'écran clignote, vous êtes :




Configuration du type de batterie.
Voir le tableau ci-dessous.

Le réglage standard est b01.

	Type de batterie	Tension de la batterie	Tension d'absorption	Tension Float	Tension faible Configuration d'usine pour la déconnexion	Tension faible Plage de déconnexion	Tension faible Configuration d'usine pour la reconnexion	Plage de reconnexion en cas de tension faible
b01	PLOMB [AGM]	12,0 V [24 V]	14,4 V [28,8 V]	13,7 V [27,4 V]	11,2 V [22,4 V]	10,5 V-12,0 V par étapes de 0,1 V	12,6 V [25,2 V]	12,0 V-13,5 V par étapes de 0,1 V
b02	PLOMB [À électrolyte gélifié]	12,0 V [24 V]	14,2 V [28,4 V]	13,7 V [27,4 V]	11,2 V [22,4 V]	10,5 V-12,0 V par étapes de 0,1 V	12,6 V [25,2 V]	12,0 V-13,5 V par étapes de 0,1 V
b03	PLOMB [À électrolyte]	12,0 V [24 V]	14,6 V [29,2 V]	13,7 V [27,4 V]	11,2 V [22,4 V]	10,5 V-12,0 V par étapes de 0,1 V	12,6 V [25,2 V]	12,0 V-13,5 V par étapes de 0,1 V
b04	12 V LiFePO4	12,8 V	14,2 V	13,35 V	11,2 V	10,5 V-12,0 V par étapes de 0,1 V	12,6 V	12,0 V-13,5 V par étapes de 0,1 V
b05	24 V LiFePO4	25.6 V	28.4 V	26.7 V	22.4 V	21.0 V-24.0 V par étapes de 0.1 V	25.2 V	24.0 V-27.0 V par étapes de 0.1 V


*Les contrôleurs ne disposent pas d'une entrée d'allumage/arrêt à distance. C'est pourquoi, il ne faut utiliser que des batteries LiFePO4 avec un BMS intégré (telles que les batteries SuperPack Victron).

Appuyez à nouveau sur la touche MENU  pour arriver dans :



Déconnexion en cas de tension réduite :

Le réglage standard est 11,2 V [22,4 V]

Appuyez à nouveau sur la touche MENU  pour arriver dans :



Reconnexion en cas de tension faible

Le réglage standard est 12,6 V [25,2 V]



victron energy




Écran de tension PV : Tension PV et état de charge de la batterie.

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.



Écran de courant de charge : Courant de batterie au PV et état de charge de la batterie.


Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.

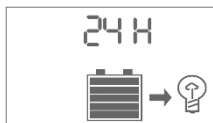


Paramètres de sortie de la charge

La configuration standard est 24 h (sortie de la charge toujours ouverte).


Modifier les paramètres de sortie de la charge.


Appuyez sur le bouton MENU  pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que le nombre clignote.



Paramètres de sortie de charge.

Voir le tableau ci-dessous.

H	Le chargeur de batterie peut être allumé et éteint avec l'interrupteur d'allumage/arrêt  .
L	Charge D2D La charge consommatrice s'allumera au coucher du soleil et s'éteindra au lever du soleil.
L01-L23	La sortie de la charge consommatrice s'allumera après le coucher du soleil et s'éteindra après 1-23 heures.
24H	Le contrôleur de charge BlueSolar PWM alimentera la charge en continu.

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.


(Remarque : les convertisseurs Phoenix VE.Direct peuvent être contrôlés en raccordant la connexion de gauche du contrôle à distance à la sortie de la charge).

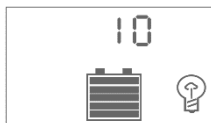


Niveau de déclenchement

Lorsque le contrôleur de charge est configuré sur L01-L23, la tension des panneaux solaires sera mesurée pour décider s'il fait nuit ou s'il fait jour pour allumer ou éteindre la charge.

Le réglage standard est 4 V.


Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.



Temps de retard du déclenchement

Lorsque le contrôleur de charge mesure une tension sur les panneaux solaires inférieure à la valeur de déclenchement, il attendra 10 secondes et mesurera à nouveau pour s'assurer que la nuit tombe.

Configuration d'usine : 10 secondes

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.



Configuration de la protection contre les courts-circuits.

Certaines charges inductives ou capacitatives déclencheront la protection contre les courts-circuits en démarrant. Cependant, la protection contre les courts-circuits peut être désactivée manuellement. Sc.F = OFF, Sc.n = ON. Par défaut, le paramètre standard est sur ON.



Écran du courant de décharge : courant de charge et capacité de batterie.

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.




Écran de tension USB : Tension USB
5 V (2 A max)

Appuyez sur MENU  pour passer à l'écran suivant.



Température du contrôleur interne. Si le contrôleur de charge chauffe durant son fonctionnement, il s'éteindra et attendra que la température baisse à un niveau normal avant de recommencer à fonctionner.

Appuyez sur MENU  pour aller à l'écran principal.



5. Alarmes



Température élevée

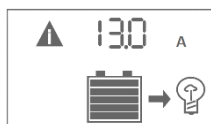
Si la temp. est $\geq 85^{\circ}\text{C}$, Le contrôleur de charge BlueSolar PWM passera à la première phase de protection : il réduira le courant d'entrée PV afin d'abaisser la température. Aucune alarme n'apparaît sur l'écran LCD.

Si la temp. est $>90^{\circ}\text{C}$, le contrôleur de charge passera à la deuxième phase de protection : le courant d'entrée PV sera réduit à zéro, la sortie de charge s'éteindra, et une icône d'alarme de température élevée apparaîtra sur l'écran LCD. Dès que la température passe en dessous de 82°C , Le contrôleur de charge BlueSolar PWM reprendra son fonctionnement normal.



Tension de batterie faible

Lorsque la batterie est déchargée en dessous du niveau de tension de déconnexion en cas de tension faible (LVD), désactivera la sortie de charge. Après une décharge excessive, la sortie de charge sera réactivée si la tension de la batterie atteint le niveau de reconnexion en cas de tension faible (LVR).

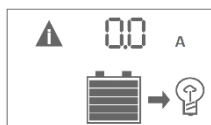


Protection contre la surintensité.

Une surintensité ou un court-circuit sur une sortie de charge est signalée par l'icône de la charge qui clignote. Le contrôleur de charge BlueSolar PWM désactivera la sortie de la charge et essaiera de la réactiver au bout de 30 secondes.

Arrêt au bout de 60 s en cas de charge à 110-130 %.

Arrêt au bout de 5 s en cas de charge à 130--160 %.



Protection contre les courts-circuits

Cet écran signifie qu'une protection contre les courts-circuits s'est déclenchée. Le contrôleur de charge BlueSolar PWM éteindra la sortie de la charge et attendra pendant 30 secondes, puis il essaiera de redémarrer à nouveau. L'utilisateur devra vérifier et résoudre la panne à temps.

6. Caractéristiques

Contrôleur de charge BlueSolar PWM	12 V 24 V 5 A		12 V 24 V 10 A		12 V 24 V 20 A	
	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Tension de batterie	Sélection automatique 12/24 V					
Charge et courant de la charge	5 A		10 A		20 A	
Mode de charge	PWM, Contrôle de l'éclairage et du temps					
Déconnexion de charge automatique	Oui					
Tension maximale du champ de panneaux solaires	55 V					
Plage de tension solaire	15-28 V [30-55 V] ²					
Autoconsommation	< 10mA					
Protections	Connexion en polarité inversé des panneaux solaires. Connexion en polarité inversé de la batterie. Déconnexion en cas de tension réduite. Charge à 130 % : arrêt au bout de 60 s. Charge à 160 % : arrêt au bout de 5 s. Court-circuit : arrêt immédiat. Protection contre la surchauffe.					
Panneau solaire						
Champ de panneaux solaires recommandé	36 cellules [72 cellules] ²					
Puissance d'entrée solaire max.	60 W	120 W	120 W	240 W	240 W	480 W
Sorties USB						
Tension	5 V					
Courant	2 A (total depuis 2 sorties USB)					
Paramètres par défaut						
Charge d'absorption (b01) ¹	14,4 V [28,8 V] ²					
Charge Float (b01) ¹	13,7 V [27,4 V] ²					
Déconnexion de charge (b01) ¹	11,2 V [22,4 V] ²					
Reconnexion de charge (b01) ¹	12,6 V [25,2 V] ²					
Boîtier						
Taille de la borne	6mm ² / AWG10					
Poids	150 g					
Dimension (h x l x p)	96 x 169 x 36 mm					
Montage	Montage mural vertical – seulement à l'intérieur					
Humidité (sans condensation)	Max. 95%					
Température d'exploitation	-35°C à +60°C (charge pleine)					
Refroidissement	Convection naturelle					
Classe de protection	IP20					
Normes						
Sécurité	EN60335-1, IEC62109-1					
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3					



7.

EN - Mechanical drawing.

NL - Mechanische tekening.

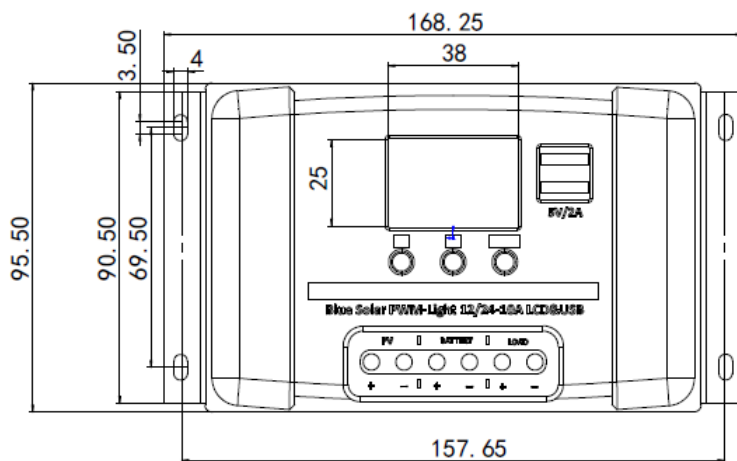
FR - Schémas mécaniques.

DE - Technische Zeichnung

ES - Dibujo mecánico.

SV - Mekanisk ritning.

IT - Disegni meccanici



EN

NL

FR

DE

ES

SE

IT

Appendix

Victron Energy Blue Power

Distributor:

Serial number:

Version : 05

Date : March 5th, 2019

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | The Netherlands

General phone : +31 (0)36 535 97 00
E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com