

# Contrôleur de charge BlueSolar PWM Light 12/24V

(Avec un minuteur d'arrêt de l'éclairage)

## 1. DESCRIPTION

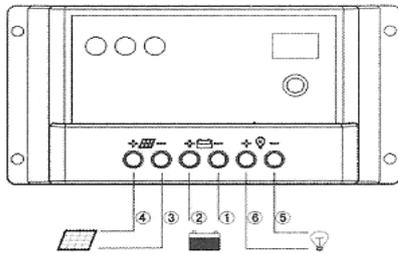
- Sortie de la charge programmable avec le mode de contrôle d'éclairage.
- Trois étapes de charge de batterie (Bulk – absorption – Float).
- Protection contre la surintensité.
- Protection contre les courts-circuits.
- Protection contre la connexion en polarité inversée de la batterie ou du champ de panneaux solaires.
- Déconnexion de la charge en cas de tension réduite.
- Facile à configurer grâce à l'affichage à deux chiffres, sept segments.

## 2. INSTALLATION

### IMPORTANT

- **Toujours connecter les batteries en premier, afin que le contrôleur puisse reconnaître la tension du système**
- **Utiliser un champ de panneaux solaires de 12 V (36 cellules) pour un système de batterie de 12 V.**
- **Utiliser un champ de panneaux solaires de 24 V (72 cellules) pour un système de batterie de 24V.**

L'écran affichera « 12 » si le Contrôleur détecte une batterie de 12 V, et « 24 » s'il s'agit d'une batterie de 24 V.



Ne JAMAIS dépasser les valeurs nominales solaires et de la charge.

## 3. Indicateurs LED



LED verte :  
 Off : il n'y a pas d'ensoleillement, ou pas suffisamment.  
 Chargeur éteint.  
 Clignotement rapide : Charge Bulk.  
 On : Charge d'absorption.  
 Clignotement lent : Charge Float.



LED= verte : batterie entièrement chargée (> 12,7 V)  
 LED=orange : batterie ok (12,4 V – 12,7 V)  
 LED=rouge : batterie faible (11,2 V - 12,4 V)  
 LED=rouge clignotante : batterie entièrement déchargée (< 11,2 V) (Niveau de déconnexion de la sortie de charge : 11,2 V)



LED=ON : sortie de charge allumée.  
 LED=OFF : sortie de charge éteinte.  
 LED= clignotement lent : Surcharge.  
 LED= clignotement rapide : Court-circuit

### À noter :

1. La sortie de la charge sera coupée en cas de surcharge ou court-circuit. La sortie de la charge essaiera de redémarrer au bout de 30 secondes.
2. Après une décharge trop importante, la charge reprendra automatiquement si la batterie est chargée à 13,1 V/26,2 V.
3. Après une décharge trop importante, la charge peut être reconnectée manuellement en appuyant sur le bouton-poussoir on/off, si la tension de batterie dépasse les 12,6 V/25,2 V.

## 4. CONFIGURATION DE LA SORTIE DE CHARGE

### 4.1 Paramètres

0	Sortie de la charge éteinte en permanence.	9	Sortie de la charge allumée pendant 9 heures après le coucher du soleil.
1	Sortie de la charge allumée pendant 1 heure après le coucher du soleil.	10	Sortie de la charge allumée pendant 10 heures après le coucher du soleil.
2	Sortie de la charge allumée pendant 2 heures après le coucher du soleil.	11	Sortie de la charge allumée pendant 11 heures après le coucher du soleil.
3	Sortie de la charge allumée pendant 3 heures après le coucher du soleil.	12	Sortie de la charge allumée pendant 12 heures après le coucher du soleil.
4	Sortie de la charge allumée pendant 4 heures après le coucher du soleil.	13	Sortie de la charge allumée pendant 13 heures après le coucher du soleil.
5	Sortie de la charge allumée pendant 5 heures après le coucher du soleil.	H	Contrôle manuel de la charge
6	Sortie de la charge allumée pendant 6 heures après le coucher du soleil.	C	Sortie de la charge uniquement contrôlée par la tension de batterie
7	Sortie de la charge allumée pendant 7 heures après le coucher du soleil.	L	Mode Du coucher au lever du soleil.
8	Sortie de la charge allumée pendant 8 heures après le coucher du soleil.	d	Mode de débogage

## 4.2 Description des paramètres

### 0 Chargeur uniquement

La sortie de charge est éteinte en permanence.

### 1-13 Contrôle + retard de l'éclairage

La sortie de la charge s'allume automatiquement après le coucher du soleil (tension du champ de panneaux solaires < 4 V), et le minuteur intégré commence à compter.

Lorsque le minuteur atteint l'heure configurée, ou quand la limite de tension faible est atteinte, la sortie de la charge s'éteindra.

### H Manuel

La sortie de la charge peut être allumée et éteinte manuellement à l'aide du bouton-poussoir.

(L'arrêt en cas de tension faible reste actif)

### C Sortie de charge uniquement contrôlée par la tension de batterie

La déconnexion et la connexion de la charge reposera uniquement sur la tension de batterie. Voir section 3.

### L Mode Du coucher au lever du soleil.

Retard d'allumage (tension du champ < 4 V) : 10 secondes.

Retard d'arrêt (tension du champ > 4 V) : 1 minute.

Pas de fonction de minuteur.

### D Mode de débogage

Identique au mode L, mais sans un retard de 10 s/1 min.

## 5. SPÉCIFICATIONS

BlueSolar PWM-Light	12/24-5	12/24-10	12/24-20	12/24-30
Tension de batterie	12/24 V avec détection automatique de la tension du système*			
Courant de charge nominal	5 A	10 A	20 A	30 A
Champ de panneaux solaires recommandé	36 cellules pour 12 V / 72 cellules pour 24 V			
Déconnexion automatique en cas de charge de tension faible	Oui			
Tension solaire maximale	28 V pour un système de 12 V et 55 V pour un système de 24 V (*)			
Autoconsommation	< 10 mA			
Protection contre la surcharge	Arrêt au bout de 60 s en cas de charge à 130 %			
	Arrêt au bout de 5 s en cas de charge à 160%			
	Court-circuit : arrêt immédiat			
Mise à la terre	Pôle positif commun			
Plage de température	-20°C à +50°C (charge pleine)			
Humidité (sans	Maxi 95%			

### Paramètres

Tension de charge d'absorption	14,2 V / 28,4 V
Tension de charge « Float »	13,8 V / 27,6 V
Charge de déconnexion	11,2 V / 22,4 V
Charge de reconexion	12,6 V / 25,2 V (manuelle) 13,1 V / 26,2 V (automatique)

### Boîtier

Classe de protection	IP20	
Taille de la borne	5 mm <sup>2</sup> / AWG10	
Poids	0,13 kg	0,15 kg
Dimension (h x l x p)	70 x 133 x 33,5 mm (2,8 x 5,3 x 1,3 pouces)	
Montage	Montage au mur vertical ..... Seulement à l'intérieur	
Humidité (sans condensation)	Max. 95%	
Température d'exploitation	-20°C à +50°C (charge pleine)	
Refroidissement	Convection naturelle	

### Normes

Sécurité	IEC 62109-1
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, ISO 7637-2

- 1) Pour des systèmes de 12V, utilisez des panneaux solaires de 36 cellules
  - 2) Le contrôleur commute au niveau de tension Float le plus faible deux heures après que la tension Bulk a été atteinte.
- Pour des systèmes de 24V, utilisez des panneaux solaires de 72 cellules ou 2 x 36 cellules en série
- Dès que la tension de batterie passe en dessous de 13V, un nouveau cycle de charge s'enclenche.