

# Contrôleurs de charge BlueSolar

www.electrosun.fr Solaire moins cher



## BlueSolar 12/24 - PWM

Trois modèles : 5 A, 10 A ou 20 A à 12 V ou 24 V \*

- Contrôleur PWM à coût réduit.
- Sonde de température interne.
- 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 des panneaux solaires et/ou de la batterie.
- Déconnexion de la sortie en cas de charge de tension réduite.
- Écran à distance en option (seulement pour le modèle 20 A)

## BlueSolar 12/24-10



## BlueSolar DUO 12/24-20

20 A à 12 V ou 24 V \*

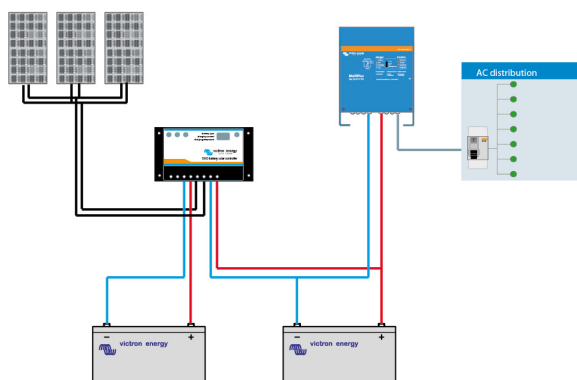
- Contrôleur PWM.
- Charge de deux batteries séparées. Par exemple, une batterie de démarrage et une batterie de service d'un bateau ou d'un mobile-home.
- Ratio de courant de charge programmable (configuration standard : courant égal pour les deux batteries).
- Paramètres de tension de charge pour trois types de batteries (Gel, AGM et à électrolyte liquide).
- Sonde de température interne et sonde de température à distance en option.
- Protection contre la surintensité.
- Protection contre les courts-circuits.
- Protection contre la connexion en polarité inversée des panneaux solaires et/ou de la batterie.

## BlueSolar DUO 12/24-20

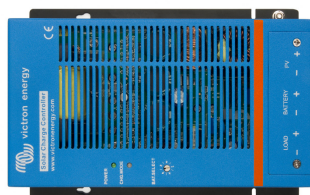


### Deux écrans à distance :

- pour BlueSolar 12/24-20
- pour BlueSolar DUO 12/24-20



Batterie de démarrage Batterie de service

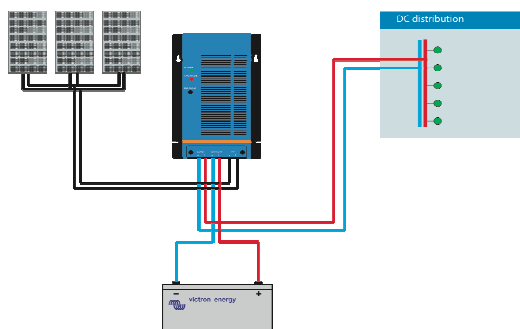


## BlueSolar MPPT 12/24-40

40 A à 12 V ou 24 V \*

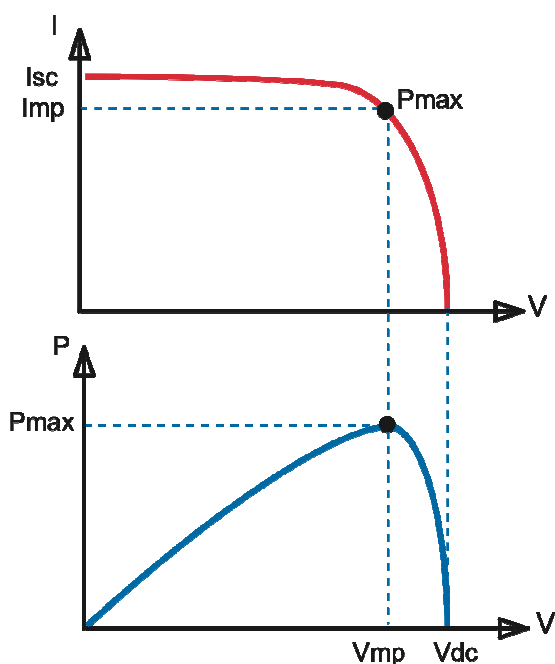
- Contrôleur de localisation du point de puissance maximal (MPPT - Maximum Power Point Tracking). Augmentation du courant de charge jusqu'à 30 % par rapport à un contrôleur PWM.
- Paramètres de tension de charge pour huit types de batterie, plus deux paramètres d'égalisation.
- Sonde de température à distance.
- 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 sortie en cas de charge de tension réduite.

## BlueSolar MPPT 12/24-40



\* Pour 12 V, utilisez des panneaux solaires de 36 cellules  
Pour 24V, utilisez des panneaux solaires de 72 cellules

BlueSolar	BlueSolar 12/24-5 BlueSolar 12/24-10 BlueSolar 12/24-20		BlueSolar DUO 12/24-20		BlueSolar MPPT 12/24-40	
	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Tension de batterie	12/24 V auto sélection (2)		12/24 V auto sélection (2)		12/24 V auto sélection (2)	
Courant de charge nominal	5/10/20A		20 A		40 A	
Localisation MPPT	Non		Non		Oui	
Sortie de la deuxième batterie	Non		Oui		Non	
Déconnexion de charge automatique	Oui (charge maximale 10/10/20A)		n.d.		Oui (charge maximale 15 A)	
Tension solaire maximale	28/55 V (2)		28/55 V (2)		28/55 V (2)	
Autoconsommation	6 mA		4 mA		10 mA	
<b>Paramètres par défaut</b>						
Charge d'absorption (1)	14,4 V	28,8 V	14,4 V	28,8 V	14,4 V	28,8 V
Charge float (1)	13,7 V	27,4 V	13,7 V	27,4 V	13,7 V	27,4 V
Charge d'égalisation	n.d.		n.d.		15,0 V	30,0 V
Déconnexion en cas de surcharge	n.d.		n.d.		14,8 V	29,6 V
Récupération surcharge	n.d.		n.d.		13,6 V	27,2 V
Déconnexion en cas de charge de tension faible	11,1 V	22,2 V	n.d.		10,8 V	21,6 V
Reconnexion en cas de charge de tension faible	12,6 V	25,2 V	n.d.		12,3 V	24,6 V
<b>Boîtier &amp; Environnement</b>						
Sonde de température de batterie	Oui Sonde interne		Oui Sonde interne Sonde à distance en option		Oui Sonde à distance	
Compensation de température	-30 mV/°C	-60 mV/°C	-30 mV/°C	-60 mV/°C	-30 mV/°C	-60 mV/°C
Température de fonctionnement	-35°C à +55°C (charge pleine)		-35°C à +55°C (charge pleine)		0-40°C (charge pleine) 40-60°C (réduction de charge)	
Refroidissement	Convection naturelle		Convection naturelle		Convection naturelle	
Humidité (sans condensation)	Max. 95 %		Max. 95 %		Max. 95 %	
Classe de protection	IP20		IP20		IP20	
Taille du terminal	6 mm <sup>2</sup> / AWG10		6 mm <sup>2</sup> / AWG10		8 mm <sup>2</sup> / AWG8	
Poids	160/160/180gr		180 gr		1400 gr	
Dimension (h x l x p)	70x133x34 mm 70x133x34 mm 76x153x37 mm		76 x 153 x 37 mm		202 x 66 x 140 mm	
Montage	Montage vertical sur mur Intérieur seulement		Montage vertical sur mur Intérieur seulement		Montage vertical sur mur Intérieur seulement	
<b>Normes</b>						
Sécurité	EN60335-1					
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3					
1) BlueSolar D BlueSolar 12/24-20, DUO 12/24-20 et BlueSolar MPPT 12/24-40 : Autres paramètres possibles (voir le manuel) 2) Pour 12 V, utilisez des panneaux solaires de 36 cellules Pour 24V, utilisez des panneaux solaires de 72 cellules						



#### Maximum Power Point Tracking (Localisation du point de puissance maximal)

##### Courbe supérieure :

Courant de sortie (I) d'un panneau solaire en tant que fonction de tension de sortie (V). Le point de puissance maximal (MPP - maximum power point) est le point  $P_{max}$  sur la courbe où le produit  $I \times V$  atteint son point maximum.

##### 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  $V_{MP}$ .