

# Chargeur Smart IP43 120-240 V

Refroidissement par convection naturelle

Compatible Bluetooth

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)

**Chargeur Smart IP43 12/50(1+1)**

**Détection Bluetooth :  
Smart Battery Sense**

**Détection Bluetooth :  
Contrôleur de batterie BMW-712 Smart**

**Chargeur Smart IP43 12/50(3)**

## Bluetooth Smart intégré

La solution sans fil pour configurer, surveiller, contrôler, mettre à jour et synchroniser les chargeurs Smart IP43.

## Smart (1+1) : deux sorties pour charger 2 bancs de batteries

La seconde sortie, limitée à environ 4 A sous une tension légèrement plus faible, est conçue pour alimenter une batterie de démarrage.

## Smart (3) : trois sorties de courant complètes pour charger 3 bancs de batteries

Chaque sortie peut alimenter la totalité du courant de sortie nominal. Mais le total des 3 sorties combinées ne peut jamais dépasser le courant nominal du chargeur.

## Compensation de tension automatique

Le chargeur compense les chutes de tension survenant sur le câblage CC en augmentant légèrement la tension de sortie si le courant de CC augmente. Veuillez consulter le manuel pour de plus amples détails.

## Algorithme de charge adaptative à 6 étapes : bulk – absorption – remise en état – float – stockage – rafraîchissement

Le chargeur Smart intègre notre fameux système de gestion adaptative des batteries qui peut être paramétré selon les différents types de batterie. La fonction « adaptative » optimise automatiquement le processus de charge selon l'utilisation qui est faite de la batterie.

## La quantité correcte de charge : durée d'Absorption variable

Lorsque la batterie est peu sollicitée (par exemple sur un bateau raccordé au quai) la phase de charge d'absorption est raccourcie pour éviter toute surcharge. Après une décharge profonde, la durée d'absorption est automatiquement augmentée pour garantir que la batterie soit entièrement rechargée.

## Prévention des détériorations dues au gazage : le mode BatterySafe (voir l'illustration 2).

Si, pour recharger rapidement une batterie, une puissance de charge élevée est associée à une tension d'absorption élevée, le chargeur empêchera la détérioration due à un gazage excessif en limitant automatiquement la progression de la tension, dès que la tension de gazage a été atteinte (voir la courbe de charge entre 14,4 V et 15,0 V sur l'illustration 2 ci-dessous).

## Moins d'entretien et de vieillissement quand la batterie n'est pas utilisée : le mode veille (voir illustrations 1 et 2)

Le mode veille se déclenche lorsque la batterie n'a pas été sollicitée pendant 24 heures. En mode stockage, la tension Float est réduite à 2,2 V par cellule (13,2 V pour une batterie de 12 V) afin de minimiser le gazage et la corrosion des plaques positives. Une fois par semaine, la tension est relevée au niveau d'Absorption pour « égaliser » la batterie. Cette fonction empêche la stratification de l'électrolyte et la sulfatation qui sont des causes majeures de défaillances précoces d'une batterie.

## Charge également les batteries au lithium-ion (LiFePO<sub>4</sub>)

Une fonction de contrôle On-Off du chargeur peut être implantée en connectant un relai ou une sortie optocoupleur de collecteur ouvert depuis un BMS lithium-ion vers le port de contrôle à distance.

Sinon, le contrôle complet de la tension et du courant peut être effectué par Bluetooth.

## Algorithme de charge entièrement programmable

L'algorithme de charge peut être programmé à l'aide du Bluetooth ou de l'interface VE.Direct.

Trois algorithmes préprogrammés peuvent être sélectionnés avec le bouton Mode (voir les spécifications).

## Capteur extérieur en option pour détecter via Bluetooth la tension et la température de la batterie

 Une sonde Smart Battery Sense, un SmartShunt ou un contrôleur de batterie BMW-712 Smart peuvent être utilisés pour communiquer la tension et la température de la batterie à un ou plusieurs chargeurs Smart IP43 via le [VE.Smart Networking](#).

## Interrupteur on/off à distance

L'allumage/arrêt à distance dispose de deux bornes : H à distance et L à distance.

Un interrupteur d'allumage/arrêt à distance ou un contact de relais peut être raccordé entre les bornes H et L.

 Il est également possible de commuter la borne H sur la borne positive de la batterie, ou la borne L sur la borne négative. Pour davantage de détails, consultez le [manuel](#).

## Interface VE.Direct

 Pour établir une connexion de données filaire à un dispositif GX tel que le [Cerbo GX](#), un PC ou un autre appareil.

 Offre également la fonctionnalité [Instant Readout](#) (lecture instantanée) à distance via VictronConnect et le portail VRM. Découvrez l'[application VictronConnect](#).

## Relais programmable

Il peut être programmé en utilisant l'interface VE.Direct ou un appareil disposant de la fonction Bluetooth pour déclencher une alarme ou d'autres événements.

## Charge synchronisée

Le fait de coupler deux chargeurs Smart IP43, ou davantage, dans un réseau VE.Smart Network permet de synchroniser la charge. Cela améliore l'efficacité de la charge et la durée de vie de la batterie.

## Pour tout savoir sur les batteries et leur charge

 Pour de plus amples détails concernant la technique de charge adaptative, veuillez consulter la section [Téléchargements/Informations techniques](#) sur notre site Web.


Chargeur Smart IP43	12/30 (1+1) et (3)	12/50 (1+1) et (3)	24/16 (1+1) et (3)	24/25 (1+1) et (3)
Tension d'entrée	85 - 250 VCA (pleine puissance à partir de 100 VCA, démarrage à partir de 90 VCA)			
Plage de tension d'alimentation CC	90 - 375 VCC			
Fréquence	45 - 65 Hz			
Facteur de puissance	1			
Courant de retour absorbé	< 1 mA			
Consommation d'énergie sans charge	1 W			
Efficacité maximale	95 %	94 %	96 %	96 %
Tension de charge – Absorption / Float / Stockage	Normale : 14,4 V / 13,8 V / 13,2 V Élevée : 14,7 V / 13,8 V / 13,2 V Lithium-ion : 14,2 V / N/A / 13,5 V		Normale : 28,8 V / 27,6 V / 26,4 V Élevée : 29,4 V / 27,6 V / 26,4 V Lithium-ion : 28,4 V / N/A / 27,0 V	
Entièrement programmable	Oui, avec Bluetooth et/ou VE.Direct			
Réglage de courant d'entrée maximal	3 à 10 A			
Nombre de connexions de batterie	Modèles (1+1) : 2 (deuxième sortie à travers borne à deux pôles et 4 A max)   (3) modèles : 3			
Courant de charge de batterie de service	30 A	50 A	16 A	25 A
Mode de courant faible	15 A	25 A	8 A	12,5 A
Compensation de température – Par défaut	-16 mV/°C		-32 mV/°C	
Courant de charge de batterie de démarrage	4 A max. (uniquement pour les modèles 1+1 sortie)			
Algorithme de charge	Adaptative à 6 étapes (à 3 étapes pour les batteries au lithium-ion)			
Protection	Polarité inversée de batterie (fusible, non accessible par l'utilisateur) / Court-circuit de sortie / Surchauffe			
Utilisable comme alimentation	Oui, la tension de sortie peut être programmée par Bluetooth et/ou VE.Direct			
Plage de température d'exploitation	-20 à 60 °C (0 - 140 °F) Courant de sortie nominal jusqu'à 40 °C, Diminution linéaire de 20 % à 60 °C			
Humidité (sans condensation)	95 % max.			
On/off à distance.	Oui (borne à deux pôles)			
Relais (programmable)	Oui (SPDT – 5 A jusqu'à 250 VCA / 5 A jusqu'à 28 VCC)			
Bluetooth	Puissance : -4 dBm   Fréquence : 2402 - 2480 MHz			
BOÎTIER				
Matériel et couleur	Aluminium (bleu RAL 5012)			
Raccordement batterie	Bornes à vis 16 mm <sup>2</sup> (AWG6)			
Connexion CA	IEC 320 C14 entrée avec bague de maintien (les câbles CA doivent être commandés séparément)			
Degré de protection	Composants électroniques : IP43   Zone de connexion : IP22			
Poids kg (lbs)	2,7 kg (6 livres)			
Dimensions (h x l x p)	180 x 249 x 116 mm (7,1 x 9,8 x 4,6 pouces)			
NORMES				
Sécurité	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Émission	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Immunité	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Vibration	IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G			



**Bague de maintien**  
(Inclus)



**Cordon secteur AC**  
(À commander séparément)



**Cordon secteur NEMA 5-15P plug**  
(À commander séparément)

**Options de prises :**

Europe : CEE 7/7

R-U : BS 1363

Australie / Nouvelle Zélande : AS/NZS 3112

US: NEMA 5-15P

**Courbes de charge : jusqu'à la tension de gazage (illustration 1), et au-delà de la tension de gazage (illustration 2)**

