

smallBMS NG

www.victronenergy.fr



smallBMS NG



Coupleurs Cyrix conçus pour une utilisation avec le smallBMS NG et le BMS VE.Bus :

Cyrix-Li-ct (120 A ou 230 A)

Il s'agit d'un coupleur de batterie ayant un profil d'activation/désactivation adapté aux batteries Lithium-ion et une borne de contrôle pour le connecter à la sortie de déconnexion du chargeur du BMS.

Cyrix-Li-Charge (120 A ou 230 A)

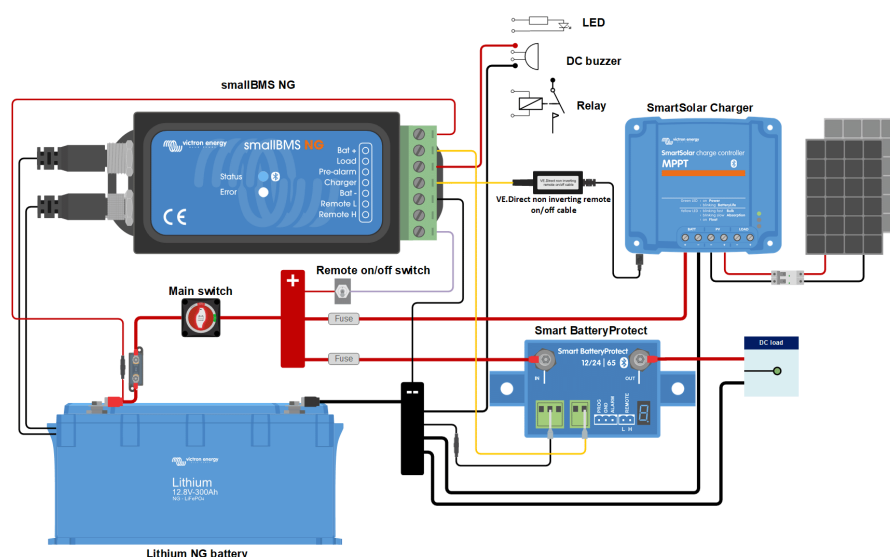
Il s'agit d'un coupleur unidirectionnel qui est placé entre un chargeur de batterie et la batterie LFP. Il ne s'active que si une tension de charge provenant d'un chargeur de batterie est présente sur sa borne côté-charge. Une borne de contrôle se connecte à la sortie de déconnexion du chargeur du BMS.

Le smallBMS NG avec préalarme est un système de gestion de batteries (BMS) tout-en-un pour les batteries **Victron Lithium NG** (à ne pas confondre avec les batteries intelligentes au lithium sans NG). Il s'agit de batteries lithium-fer-phosphate (LiFePO₄) qui sont disponibles en version 12,8 V, 25,6 V et 51,2 V dans différentes capacités. Elles peuvent être raccordées en série, en parallèle ou en série/parallèle, ce qui permet de construire un parc de batteries pour des tensions de système de 12, 24 ou 48 V. Un maximum de 50 batteries peut être utilisé lors de la configuration d'un parc avec des batteries de 12 V ou 24 V, tandis qu'un maximum de 25 batteries peut être utilisé avec des batteries de 48 V. Cela permet une capacité maximale de stockage d'énergie de 192 kWh avec des batteries de 12 V, jusqu'à 384 kWh avec des batteries de 24 V et 128 kWh avec des batteries de 48 V. Pour plus de détails sur ces batteries, rendez-vous sur la [page produit des batteries Victron Lithium NG](#).

Le smallBMS NG est une alternative simple et économique au BMS VE.Bus NG, mais il ne dispose pas d'une interface VE.Bus et ne peut donc pas être utilisé avec les convertisseurs/chargeurs VE.Bus MultiPlus et Quattro.

Fonctions

- **Bluetooth Smart** : Le smallBMS NG intègre la technologie Bluetooth Smart pour la configuration sans fil, la surveillance et les mises à jour du micrologiciel via l'[application VictronConnect](#). La fonction « lecture instantanée » ((Instant Readout)) présente les données clés telles que l'état de charge (SoC), la température de la batterie, les avertissements et les alarmes directement dans la liste des appareils, sans connexion préalable nécessaire.
- **Sortie de déconnexion de consommateur** : Permet de contrôler l'entrée d'allumage/arrêt à distance d'un **BatteryProtect**, d'un **convertisseur**, d'un **convertisseur CC-CC**, ou de tout autre consommateur doté d'une fonctionnalité d'allumage/arrêt à distance. En raison de son courant de sortie maximal de 1 A, il peut même contrôler un relais à courant élevé ou un contacteur. Notez qu'un câble inverseur ou non inverseur d'allumage/arrêt peut être nécessaire. Veuillez consulter le manuel.
- **Sortie de déconnexion de la charge** : Peut également contrôler le port d'allumage/arrêt à distance de chargeurs tels que le **Smart Charger IP43**, un **relais Cyrix-Li-Charge**, un **coupleur de batteries Cyrix-Li-ct**, ou un **BatteryProtect**. Notez que la sortie de déconnexion de chargeur ne convient pas pour alimenter une charge inductive telle qu'une bobine de relais.
- **Sortie de préalarme** : Déclenche un avertissement visuel ou sonore en cas de tension de batterie basse, en s'activant au moins 30 secondes avant la désactivation de la sortie de déconnexion de consommateur en raison d'une sous-tension de cellule. Peut actionner un relais, un voyant ou un avertisseur sonore. Courant maximal de sortie 1 A (non protégée contre les courts-circuits).
- **Borne d'allumage/arrêt à distance** : Permet un contrôle à distance des sorties de déconnexion de consommateur et de chargeur. Lorsqu'elle est désactivée, les deux sorties deviennent flottantes, désactivant ainsi les consommateurs et chargeurs connectés.
- **Voyants lumineux** : Le smallBMS NG est équipé de deux voyants : un voyant bleu indiquant l'état du Bluetooth, et un voyant rouge pour les avertissements et les erreurs d'alarme.
- **Seuil de décharge configurable** : Définit un état de charge minimum afin d'éviter une décharge excessive tout en maintenant suffisamment d'énergie pour l'autodécharge. Un avertissement d'état de charge bas est déclenché dans VictronConnect et active la sortie de préalarme lorsque le seuil est proche. Une alarme d'état de charge bas est déclenchée à l'atteinte du seuil, entraînant la désactivation immédiate de la sortie ATD par le BMS, coupant ainsi tous les consommateurs contrôlés.



smallBMS NG	
Tension de fonctionnement (Vbat)	8 – 70 VCC
Câble d'alimentation et fusible (non fournis)	Taille de fusible recommandée 0,3 A - 2,5 A, en fonction des appareils connectés à la sortie de déconnexion de consommateur et à la sortie de préalarme.
Consommation de courant, option à distance allumée	3 mA (sans compter le courant de sortie de déconnexion de consommateur et de chargeur)
Consommation de courant, tension de cellule faible	1,2 mA
Consommation de courant, option à distance éteinte	1,2 mA
Sortie de déconnexion de consommateur (LOAD)	Normalement élevée (Vbat – 0,1 V) Courant max. source : 1 A (non protégée contre les courts-circuits) Courant absorbé : 0 A (sortie flottante)
Sortie de déconnexion de chargeur (CHARGER)	Normalement élevée (Vbat – 0,1 V) Courant max. source : 500 mA (non protégée contre les courts-circuits) Courant absorbé : 0 A (sortie flottante)
Sortie de préalarme (PRE-ALARM)	Normalement flottante (basse) En cas d'alarme : tension de sortie Vbat - 0,1 Courant maximal de sortie 500 mA (non protégée contre les courts-circuits).
Allumage/arrêt à distance : Remote L et Remote H	Modes d'utilisation : 1. ON si les bornes L et H sont connectées entre elles 2. ON si la borne L est raccordée à la borne négative de la batterie (V < 3,5 V) 3. ON si la borne H présente une tension élevée (2,9 V < VH < Vbat) 4. OFF dans toutes les autres conditions
GÉNÉRAL	
Plage de température de fonctionnement	-20 à 50 °C
Humidité	Max. 95 % (sans condensation)
Indice de protection	IP20
BOÎTIER	
Matériau et couleur	ABS, noir mat
Poids	0,1 kg
Dimensions (h x l x p)	106 x 42 x 23 mm
NORMES	
Sécurité Émissions Immunité Automobile	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 Réglementation UN/ECE-R10 Rév.4 - en attente

