

Présentation du système de gestion des batteries (BMS)

www.victronenergy.com



SmallBMS avec préalarme

Caractéristiques phares communes à tous les modèles :

- Spécialement conçu pour être utilisé avec notre gamme de batteries au lithium 12,8 V et 25,6 V Smart Lithium.
- Communique directement avec la batterie au lithium via les câbles à connecteur circulaire M8 de la batterie.
- Protège les cellules de la batterie au lithium contre les surtensions, les sous-tensions ou les températures trop basses ou trop élevées en coupant les consommateurs ou les sources de charge grâce à ses bornes « load disconnect » et « charge disconnect ».
- Jusqu'à 5 batteries en parallèle ou chaînes de batteries en parallèle peuvent être raccordées au BMS.

Tensions du système :

- Le SmallBMS, le BMS VE.Bus V2 et le Lynx Smart BMS peuvent se connecter à un système 12, 24 ou 48 V.
- Les autres modèles de BMS ne peuvent se connecter qu'à un système de 12 V.

Raccordement au système :

- Le SmallBMS et le BMS VE.Bus V2 exigent que tous les consommateurs et sources de charge soient directement raccordés à la batterie. Le BMS les désactive en cas d'alarme de tension ou de température des cellules de la batterie via les bornes « load disconnect » et « charge disconnect ».
- Le Lynx Smart BMS possède un contacteur CC de sécurité. Celui-ci déconnecte le système de la batterie ou du parc de batteries en cas d'alarme de tension ou de température d'une cellule de la batterie et peut être utilisé comme interrupteur de marche/arrêt principal du système.
- Le Smart BMS 12/200 a une sortie système dédiée à laquelle les consommateurs et les chargeurs peuvent être raccordés. La sortie système se déconnecte en cas d'alarme de tension ou de température des cellules de la batterie.



BMS VE.Bus V2

Alternateur :

- Le Smart BMS CL 12/100 et le Smart BMS 12/200 ont une entrée dédiée à l'alternateur. Cette entrée s'active lorsque l'alternateur fonctionne et que la batterie de démarrage a atteint une tension suffisante. Elle limite le courant de l'alimentation de l'alternateur et bloque le courant inverse de la batterie au lithium vers la batterie de démarrage. Elle se déconnecte en cas d'alarme de tension ou de température des cellules de la batterie.
- Le Lynx Smart BMS est doté d'un mode ATC pour l'alternateur, donc une protection supplémentaire de l'alternateur n'est pas nécessaire.

Options de préalarme :

- Tous les modèles disposent d'une sortie de préalarme.

Options d'allumage/arrêt à distance :

- Tous les modèles disposent d'une borne d'allumage/arrêt à distance.
- Les modèles de BMS « Smart » peuvent également être activés et désactivés via Bluetooth et l'application VictronConnect.

Bluetooth et l'application VictronConnect

- Tous les modèles de BMS « Smart » sont équipés de la fonction Bluetooth et peuvent être surveillés, utilisés et configurés via l'application VictronConnect. Le Lynx Smart BMS prend également en charge la notification des données en temps réel par Bluetooth.



Lynx Smart BMS

Contrôleur de batterie

- Le Lynx Smart BMS est équipé d'un contrôleur de batterie intégré complet.

Options de communication :

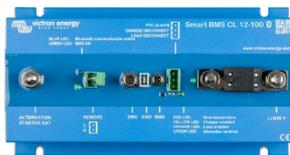
- Le BMS VE.Bus V2 peut commander directement un convertisseur ou un convertisseur/chargeur VE.Bus en cas d'alarme de sous-tension, de surtension ou de température d'une cellule de batterie.
- Le BMS VE.Bus V2 et le Lynx Smart BMS peuvent être utilisés pour la communication ou le contrôle via un dispositif GX et peuvent contrôler des convertisseurs/chargeurs et des chargeurs solaires compatibles via le contrôle DVCC sans avoir besoin d'utiliser les bornes de déconnexion de consommateur et/ou de chargeur.
- Le Lynx Smart BMS peut contrôler jusqu'à 4 modules de distribution Lynx.

Accessoires en option :

- L'application VictronConnect (téléchargement gratuit) pour les modules BMS « Smart »
- Paire de câbles 3 pôles à connecteur circulaire M8, pour prolonger les câbles BMS de la batterie.
- Câble pour Smart BMS CL 12/100 vers MultiPlus.
- Câble d'allumage/arrêt à distance non inverseur VE.Direct.
- Câble d'allumage/arrêt à distance inverseur.
- Câble d'allumage/arrêt à distance non inverseur.

Recommandations de conception du système :

- Le **SmallBMS** pour les systèmes 12, 24 ou 48 V sans convertisseur/chargeur.
- Le **BMS VE.Bus V2** pour les systèmes 12, 24 ou 48 V avec convertisseurs/chargeurs et un dispositif GX.
- Le **Lynx Smart BMS** pour les systèmes 12, 24 ou 48 V avec intégration numérique et avec la nécessité d'avoir un relais de sécurité pour déconnecter les consommateurs CC et/ou les convertisseurs ou les convertisseurs/chargeurs, comme c'est le cas dans les yachts ou les véhicules de loisirs.
- Le **Smart BMS CL 12/100** pour les systèmes 12 V avec un alternateur.
- Le **Smart BMS 12/200** pour les systèmes 12 V avec un alternateur et des consommateurs CC ainsi qu'un convertisseur ou un convertisseur/chargeur.



Smart BMS CL 12/100



Smart BMS 12/200

Aperçu de la comparaison :

- L'aperçu ci-dessous est une comparaison et un bref résumé des caractéristiques des BMS. Pour les spécifications techniques complètes, voir les fiches techniques individuelles des BMS.

Fonctions	Small BMS	BMS VE.Bus V2	BMS VE.Bus	Lynx Smart BMS	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200
Tension du système	12, 24 ou 48 V	12, 24 ou 48 V	12, 24 ou 48 V	12, 24 ou 48 V	12 V	12 V	12 V
Raccordement au système	Non	Non	Non	500 A	Non	200 A	200 A
Port pour alternateur	Non	Non	Non	Oui (mode ATC pour alternateur)	100 A	100 A	80 A
Contrôleur de batterie	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Bluetooth	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Communication de données	Non	Communication VE.Bus avec convertisseur/chargeur(s) et un dispositif GX.	Communication VE.Bus uniquement directe avec convertisseur/chargeur(s), et sans dispositif GX.	Communication VE.Can avec un dispositif GX. NMEA 2000	Non	Non	Non
Contrôle via dispositif GX (DVCC)	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non
Autorisé à décharger la ou les bornes	Élevée/flottante 1 A	Élevée/flottante 1 A	Élevée/flottante 2 A	Relais 0,5 A	Élevée/flottante 10 mA	Élevée/flottante 10 mA	Non
Autorisé à charger la ou les bornes	Élevée/flottante 10 mA	Élevée/flottante 10 mA	Élevée/flottante 10 mA	Relais 0,5 A	Élevée/flottante 10 mA	Élevée/flottante 10 mA	Non
Borne(s) de préalarme	Flottante/élevée 1 A	Flottante/élevée 1 A	Flottante/élevée 1 A	Programmable relais 2 A	Flottante/élevée 1 A	Flottante/élevée 1 A	Non
Borne d'allumage/arrêt à distance	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Sortie auxiliaire	Non	Oui, 1 A	Non	Oui, 1,1 A	Non	Non	Non
Entrée auxiliaire	Non	Oui, 1 A	Non	Non	Non	Non	Non
Possibilité de mettre à jour le micrologiciel	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Poids (kg)	0,1	0,12	0,1	1,9	1,6	2,0	1,8
Dimensions (mm)	106 x 42 x 23	24 x 95 x 106	105 x 78 x 32	190 x 180 x 80	65 x 120 x 224	65 x 120 x 340	65 x 120 x 260
Protection	IP20	IP20	IP20	IP22	IP65	IP65	IP65
Remarques	-	-	Fin de vie, utilisez plutôt un BMS VE.Bus V2	Fait partie du système de distribution Lynx Un futur modèle 1 000 A remplacera ce modèle	-	-	Fin de vie, utilisez plutôt un Smart BMS 12/200
Fiche technique	smallBMS avec préalarme	BMS VE.Bus V2	BMS VE.Bus	Lynx Smart BMS	Smart BMS CL 12/100	Smart BMS 12/200	BMS 12/200



Lithium Battery Smart
12,8 et 25,6 V



Câble avec connecteur
circulaire M8 à 3 pôles



Câble pour
Smart BMS CL 12100
vers MultiPlus



Câble
d'allumage/arrêt à
distance non
inverseur VE.Direct



Câble
d'allumage/arrêt à
distance inverseur



Câble
d'allumage/arrêt à
distance non
inverseur