

# Système de gestion des batteries (BMS) Présentation

www.victronenergy.com



SmallBMS avec préalarme



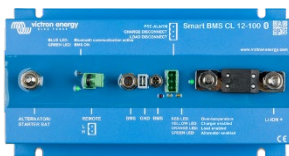
BMS VE.Bus V2



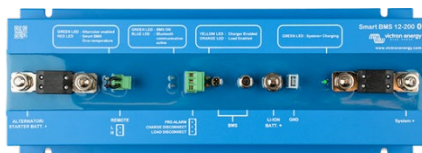
VE.Bus BMS



Lynx Smart BMS



Smart BMS CL 12/100



Smart BMS 12/200



BMS 12/200

## Caractéristiques phares communes à tous les modèles :

- Spécialement conçu pour être utilisé avec notre gamme de batteries Lithium Battery Smart de 12,8 V et 25,6 V.
- Communique directement avec la batterie au lithium via les câbles à connecteur circulaire M8 de la batterie.
- Protège les éléments 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 » (déconnexion des consommateurs) et « charge disconnect » (déconnexion du chargeur).
- 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, le BMS VE.Bus 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, le BMS VE.Bus V2 ou le BMS VE.Bus 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 » (déconnexion des consommateurs) et « charge disconnect » (déconnexion du chargeur).
- 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 et le BMS 12/200 ont 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.

## Alternateur :

- Le Smart BMS CL 12/100, le Smart BMS 12/200 et le 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 sont dotés d'une sortie de préalarme, à l'exception du BMS 12/200.

## Options d'allumage/arrêt à distance :

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

## Bluetooth et l'application VictronConnect

- Tous les modèles « Smart » de BMS sont équipés de Bluetooth et peuvent être surveillés, utilisés et configurés via l'application VictronConnect. Le Lynx Smart BMS prend également en charge la diffusion de données publicitaires en direct Bluetooth.

## Contrôleur de batterie

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

## Options de communication :

- Le BMS VE.Bus et le BMS VE.Bus V2 peuvent 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 « Smart » BMS
- 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.BusV2** pour les systèmes 12, 24 ou 48 V avec convertisseurs/chargeurs et un dispositif GX.
- Le **BMS VE.Bus** pour les systèmes 12, 24 ou 48 V avec convertisseur/chargeur.
- 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.
- Le **BMS 12/200** pour les systèmes 12 V avec un alternateur et des consommateurs CC mais sans convertisseur/chargeur. Sachez que ce modèle est en fin de vie et qu'il commutera le positif de la batterie au lieu du négatif. Envisagez d'utiliser un Smart BMS 12/200 à la place.

### 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	<a href="#">smallBMS avec préalarme</a>	<a href="#">BMS VE.Bus V2</a>	<a href="#">BMS VE.Bus</a>	<a href="#">Lynx Smart BMS</a>	<a href="#">Smart BMS CL 12/100</a>	<a href="#">Smart BMS 12/200</a>	<a href="#">BMS 12/200</a>



Batterie Lithium Battery Smart de 12,8V et 25,6 V



Câble avec connecteur circulaire M8 à 3 pôles



Câble pour Smart BMS CL 12/100 vers MultiPlus



Câble on/off à distance non inverseur VE.Direct



Câble on/off à distance inverseur



Câble on/off à distance non inverseur