

# Batteries Lithium NG 12,8, 25,6 et 51,2 V

www.victronenergy.fr



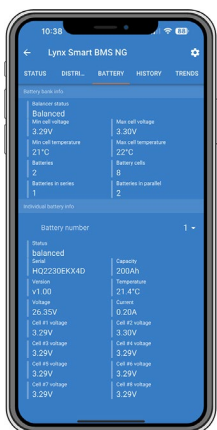
**Batterie Lithium NG 25,6 V 200 Ah**



**Fixé avec des supports de montage**



**Lynx Smart BMS NG 500 A et 1000 A**



**Présentation complète de toutes les données de la batterie via VictronConnect (ou un dispositif GX et le portail VRM)**

Les batteries Lithium NG de Victron Energy sont des batteries lithium-fer-phosphate (LiFePO4 ou LFP) disponibles<sup>1)</sup> avec une tension nominale de 12,8 V, 25,6 V et 51,2 V dans différentes capacités. Elles peuvent être raccordées en série, en parallèle et en série/parallèle, ce qui permet de construire un parc de batteries pour des tensions de système de 12, 24 et 48 V. Le nombre maximum de batteries dans un système est de 50, ce qui donne un stockage d'énergie maximum de 192 kWh dans un système 12 V et jusqu'à 384 kWh dans un système 24 V et 48 V.

## Caractéristiques principales :

### Shunt intégré

Les données de la batterie (tension, courant et température de la batterie) sont transmises au BMS et y sont évaluées pour calculer l'état de charge, qui peut ensuite être lu via VictronConnect ou un centre de communication GX, ou pour créer et émettre des avertissements et des alarmes spécifiques.

### Configuration, surveillance et contrôle automatiques via l'application VictronConnect ou un dispositif GX et le portail VRM

Tous les paramètres de la batterie sont gérés automatiquement par le BMS. Le BMS détecte automatiquement la tension du système et le nombre de batteries en parallèle, en série et en connexion série/parallèle. L'utilisation d'un BMS (pour l'heure Lynx Smart BMS NG 500 A/1000 A, d'autres modèles suivront) est obligatoire et celui-ci doit être acheté séparément.

La surveillance et le contrôle s'effectuent via VictronConnect (chaque modèle de BMS est équipé de Bluetooth), un centre de communication GX ou le portail VRM. Vous pouvez visualiser en temps réel les paramètres de la batterie tels que l'état des cellules, la tension des cellules, le courant de la batterie et les températures. Le micrologiciel de la batterie est automatiquement mis à jour par le BMS.

### Montage facile sur support

Les supports de montage facilitent l'installation et garantissent une protection optimale de la batterie contre le glissement et le basculement.

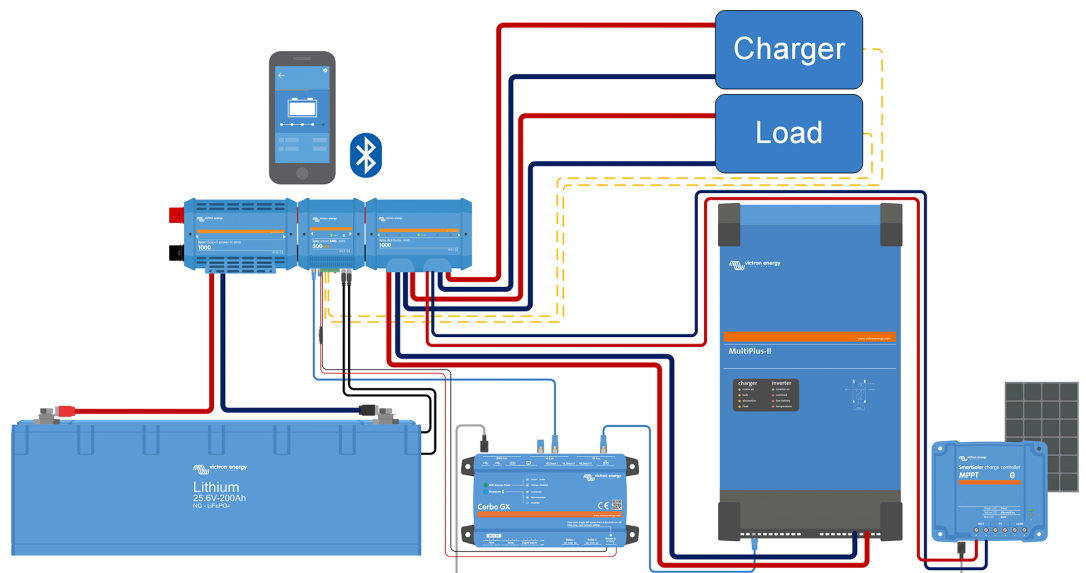
### Indice de protection (IP) accru

Les batteries Lithium NG sont étanches à la poussière et peuvent résister à des jets d'eau à basse pression, ce qui les rend adaptées aux environnements où l'exposition à la poussière et à l'eau peut poser problème.

### Faible taux d'autodécharge

Le taux d'autodécharge a été considérablement amélioré et ne dépasse pas 2 % de la capacité de la batterie par mois. Un faible taux d'autodécharge contribue aux performances globales, à la longévité et à la fiabilité des batteries NG.

<sup>1)</sup> Remarque : Ce brouillon de fiche technique sert de guide préliminaire pour faciliter la planification du lancement des batteries et des BMS de la série NG. Un premier petit lot de batteries 24/200 Ah est attendu en mai, et des stocks plus importants ainsi que les premiers lots d'autres modèles sont attendus d'ici le 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trimestre 2024.



**Exemple de système typique avec batterie Lithium NG et Lynx Smart BMS NG**

Nos batteries Lithium NG sont équipées de fonctions d'équilibrage et de surveillance de cellules. Les câbles d'équilibrage/surveillance de cellules peuvent être raccordés en guirlande, et ils doivent être connectés à un système de gestion de batteries (BMS).

### Système de gestion de batterie (BMS)

Le BMS :

1. Déclenche une préalarme dès que la tension d'une cellule de batterie chute en dessous de 3,0 V.
2. Déconnecte ou éteint la charge consommatrice dès que la tension d'une cellule de batterie chute en dessous de 2,8 V.
3. Arrête le processus de charge dès que la tension d'une cellule de batterie dépasse 3,6 V ou que la température devient trop élevée ou trop basse.

Référez-vous aux fiches techniques des BMS pour plus de détails.

| Caractéristiques de la batterie                        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENSION ET CAPACITÉ                                    | LFP-12,8/100   | LFP-12,8/150  | LFP-12,8/200                                | LFP-12,8/300  | LFP-25,6/100                                | LFP-25,6/200                                | LFP-25,6/300                                | LFP-51,2/100  |   |
| Tension nominale                                       | 12,8 V   | 12,8 V  | 12,8 V                                      | 12,8 V  | 25,6 V                                      | 25,6 V                                      | 25,6 V                                      | 51,2 V  |   |
| Capacité nominale à 25 °C*                             | 100 Ah   | 150 Ah  | 200 Ah                                      | 300 Ah  | 100 Ah                                      | 200 Ah                                      | 300 Ah                                      | 100 Ah  |   |
| Énergie nominale à 25 °C*                              | 1280 Wh  | 1920 Wh   | 2560 Wh                                     | 3840 Wh   | 2560 Wh                                     | 5120 Wh                                     | 7680 Wh                                     | 5120 Wh   |   |
| * Courant de décharge ≤ 1C                             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DURÉE DU CYCLE (capacité ≥ 80 % de la valeur nominale) |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DoD 80 % (taux de décharge)                            | 2500 cycles  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Profondeur de décharge (DoD) 70 %                      | 3000 cycles  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Profondeur de décharge (DoD) 50 %                      | 5000 cycles  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DÉCHARGE   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Courant de décharge continu maximal                    | 100 A  | 150 A   | 200 A                                       | 300 A   | 100 A                                       | 200 A                                       | 300 A                                       | 100 A   |   |
| Courant de décharge par impulsion maximal (10 s)       | 200 A  | 300 A   | 400 A                                       | 600 A   | 200 A                                       | 400 A                                       | 600 A                                       | 200 A   |   |
| Fin de tension de décharge                             | 11,2 V   |   |   |   | 22,4 V                                      |   |   | 44,8 V  |   |
| Résistance interne                                     | 2 mΩ   |   | 1 mΩ  |   | 4 mΩ  |   | 2 mΩ  | 8 mΩ  |   |
| CHARGE   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Tension de charge                                      | Entre 14 V/28 V/56 V et 14,4 V/28,8 V/56,8 V   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Tension Float  | 13,5 V   27 V   54 V   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Courant de charge continu maximal                      | 50 A   | 150 A   | 100 A                                       | 300 A   | 50 A  | 100 A                                       | 300 A                                       | 50 A  |   |
| Courant de charge par impulsion maximal (10 s)         | 100 A  | 225 A   | 200 A                                       | 450 A   | 100 A                                       | 200 A                                       | 450 A                                       | 100 A   |   |
| GÉNÉRAL  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| BMS  | Le Lynx Smart BMS NG 500 A/1000 A (barres omnibus M10), doit être acheté séparément.   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Mesures des cellules                                   | Tension et température des cellules, courant de la batterie  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Interface BMS-batterie                                 | Câble mâle + femelle doté d'un connecteur circulaire M8 avec communication numérique à grande vitesse, longueur 50 cm<br>Des <a href="#">rallonges M8</a> sont disponibles à l'achat séparément dans différentes longueurs comprises entre 1 et 5 mètres |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fonction d'alarme                                      | Contact de préalarme sur le BMS  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Bluetooth  | Dans le BMS  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Nombre max. de batteries par BMS                       | 50 (384 kWh par BMS <sup>3)</sup> )  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Mises à jour du micrologiciel de la batterie           | Le micrologiciel de la batterie est automatiquement mis à jour par le BMS  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Réparable  | Oui (le capot peut être retiré à l'aide de vis)  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CONDITIONS D'EXPLOITATION                              |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Température de fonctionnement                          | Décharge : De -20 °C à 50 °C   Charge : +5 °C à +50 °C   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Température de stockage                                | -45 °C à +70 °C  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Humidité (sans condensation)                           | Max. 95 %  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Indice de protection                                   | IP65   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| MONTAGE  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Option de montage :                                    | Sangle ou supports de montage  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Peuvent être placés sur le côté                        | Oui <sup>2)</sup>  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| AUTRE  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Taux d'autodécharge                                    | ≤ 3 % par mois à 25 °C   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Connexion de l'alimentation                            | M8 (inserts filetés et boulons)  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Dimensions (h x l x p) mm                              | 235 x 197 x 160  | 205 x 250 x 205   | 235 x 341 x 160                             | 206 x 447 x 205   | 235 x 341 x 160                             | 235 x 648 x 162                             | 206 x 841 x 205                             | 235 x 648 x 162   |   |
| Poids (env.)   | 9 kg   | 14 kg   | 19 kg                                       | 29 kg   | 19 kg                                       | 37 kg                                       | 52 kg                                       | 37 kg   |   |
| NORMES   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sécurité   | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619  | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 (tous les trois en attente) | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 (tous les trois en attente) | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 (tous les trois en attente) | Cellules :<br>UL1973<br>UL9540A<br>CEI62619 (tous les trois en attente) |
|  | Batterie : CEI 62619 (en attente)  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CEM  | EN 61000-6-3, EN 61000-6-2   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Automobile   | ECE R10-6 (en attente)   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Rendement  | CEI 62620 (en attente)   |   |   |   |   |   |   |   |   |

<sup>1)</sup> Lorsqu'elle est entièrement chargée

<sup>2)</sup> La batterie au lithium peut être montée à la verticale et sur le côté, mais pas avec les bornes de la batterie orientées vers le bas

<sup>3)</sup> Jusqu'à 5 BMS peuvent être raccordés en parallèle. Cela nécessite une mise à jour du micrologiciel, attendue pour le troisième trimestre 2024.