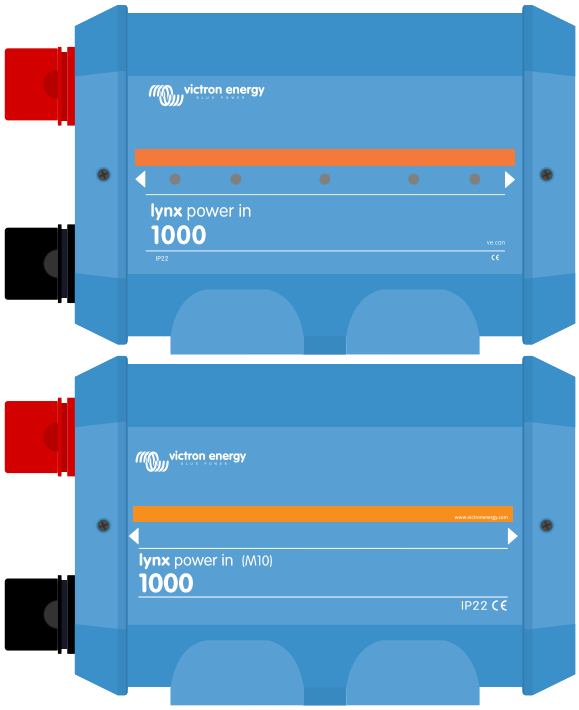
FRANÇAIS



Lynx Power In M10

Rev 04 - 10/2026

Table des matières

1. Précautions de sécurité ! 1

1.1. Avertissements de sécurité relatifs au système de distribution Lynx 1
1.2. Transport et stockage 1

2. Introduction 2

2.1. Le Lynx Power In. 2
2.2. Manuels des produits Lynx retirés de la vente 2
2.3. Système de distribution Lynx 3

3. Fonctions 4

3.1. Schéma de branchement et pièces internes du Lynx Power In 4

4. Conception du système 5

4.1. Éléments d'un système de distribution Lynx 5
4.1.1. Interconnexion des modules Lynx 6
4.1.2. Orientation des modules Lynx 7
4.1.3. Exemple de système – Lynx Power In uniquement 8
4.1.4. Exemple de système – Lynx Distributor uniquement 9
4.1.5. Exemple de système - Lynx Shunt VE.Can, Lynx Power In, Lynx Distributor et batteries au plomb 10
4.1.6. Exemple de système - Lynx Class-T Power In et Lynx Distributor 10
4.1.7. Exemple de système - Lynx Class-T Power In, Lynx Smart BMS et Lynx Distributor 11
4.1.8. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 1 distributeur Lynx et des batteries au lithium 11
4.1.9. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 2 distributeurs Lynx et des batteries au lithium 12
4.2. Capacité du système 13
4.2.1. Courant nominal des modules Lynx 13
4.2.2. Fusibles 13
4.2.3. Câblage 13

5. Installation 14

5.1. Raccordements mécaniques 14
5.1.1. Caractéristiques de connexion des modules Lynx 14
5.1.2. Montage et raccordement des modules Lynx 14
5.2. Connexions électriques 15
5.2.1. Connectez les câbles CC 15
5.2.2. Connexions négatives et à la terre 15
5.2.3. Connexions positives 17

6. Mise en service du Lynx Power In. 18

7. Dépannage et assistance 19

7.1. Problèmes de câblage 19

8. Spécifications techniques du Lynx Power In 20

9. Dimensions du boitier du Lynx Power In M8 et M10 21

1. Précautions de sécurité !

1.1. Avertissements de sécurité relatifs au système de distribution Lynx

- Ne travaillez pas sur des barres omnibus sous-tension. Assurez-vous que la barre omnibus n'est pas sous-tension en déconnectant tous les pôles positifs de la batterie avant de retirer le cache frontal du Lynx.
- Seuls des techniciens qualifiés devraient travailler sur des batteries. Respectez les avertissements de sécurité indiqués dans le manuel de la batterie.

1.2. Transport et stockage

Rangez l'appareil dans un environnement sec.

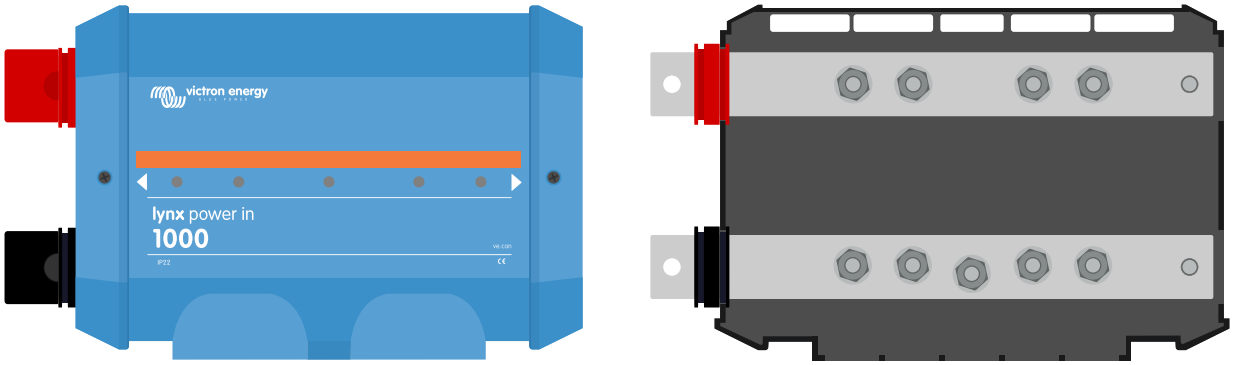
La température de stockage doit être comprise entre -40 °C à 65°C

Nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les dommages lors du transport, si l'appareil n'est pas transporté dans son emballage d'origine.

2. Introduction

2.1. Le Lynx Power In.

Le Lynx Power In contient une barre omnibus positive et négative avec 4 connexions pour les batteries, les consommateurs ou les chargeurs et une connexion de mise à la terre. Il fait partie du système de distribution Lynx et est disponible avec une barre omnibus M10. Notez que M10 désigne les joints de connexion de la barre omnibus où les modules sont raccordés l'un à l'autre. Les fusibles et les connexions de câbles sont toujours M8.



Lynx Power In - avec ou sans cache de protection

2.2. Manuels des produits Lynx retirés de la vente

Les produits suivants ne sont plus fabriqués et ne sont plus décrits dans ce manuel :

- Lynx Shunt VE.Can (M8)
- Lynx Smart BMS 500 (M8)
- Lynx Distributor (M8)
- Lynx Power In (M8)

Leurs manuels restent disponibles dans la section des anciens manuels du site web de Victron Energy : https://www.victronenergy.fr/old_manuals

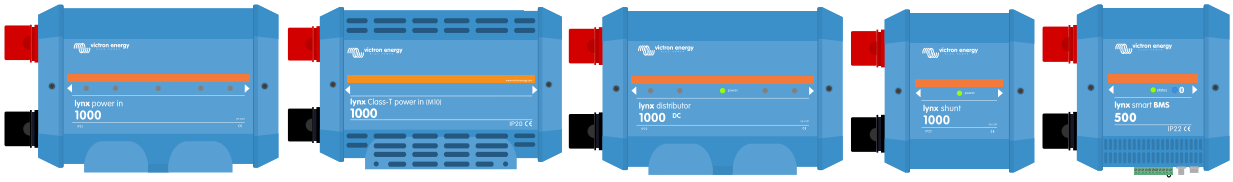
Ces manuels ne sont plus mis à jour. Les produits retirés de la vente continuent de fonctionner comme décrit dans ces manuels et peuvent toujours être utilisés dans les installations existantes.

2.3. Système de distribution Lynx

Le système de distribution Lynx est un système de barres omnibus modulaire qui incorpore les connexions CC, la distribution, les fusibles, la surveillance des batteries et/ou la gestion des batteries au lithium. Pour plus d'informations, consultez la page produit des systèmes de distribution CC.

Le système de distribution Lynx est composé des éléments suivants :

- **Lynx Power In** - Une barre omnibus positive et négative avec quatre connexions pour batteries ou équipements CC, disponible avec barre omnibus M10.
- **Lynx Class-T Power In** - Une barre omnibus positive et négative qui accepte deux fusibles de classe T et dispose de deux connexions de batterie ou d'équipement CC, disponible avec barre omnibus M10.
- **Lynx Distributor** - Une barre omnibus positive et négative avec quatre connexions protégées par fusible pour batteries ou équipements CC, avec surveillance des fusibles. Disponible en deux versions, avec barre omnibus M10.
- **Lynx Shunt VE.Can** - Une barre omnibus positive avec un emplacement pour le fusible principal du système et une barre omnibus négative avec un shunt pour la surveillance de la batterie. Il dispose d'une communication VE.Can pour la surveillance et la configuration à l'aide d'un dispositif GX. Disponible avec des barres omnibus M10.
- **Lynx Smart BMS** - Pour une utilisation avec les batteries Lithium Battery Smart de Victron Energy. Il contient une barre omnibus positive avec un contacteur piloté par un système de gestion de batteries (BMS) et une barre omnibus négative avec un shunt pour la surveillance des batteries. Il dispose d'une communication Bluetooth pour la surveillance et la configuration via l'application VictronConnect et d'une communication VE.Can pour la surveillance avec un dispositif GX et le portail VRM. Disponible en modèle 500 A avec des barres omnibus M10 ou en modèle 1000 A avec des barres omnibus M10.



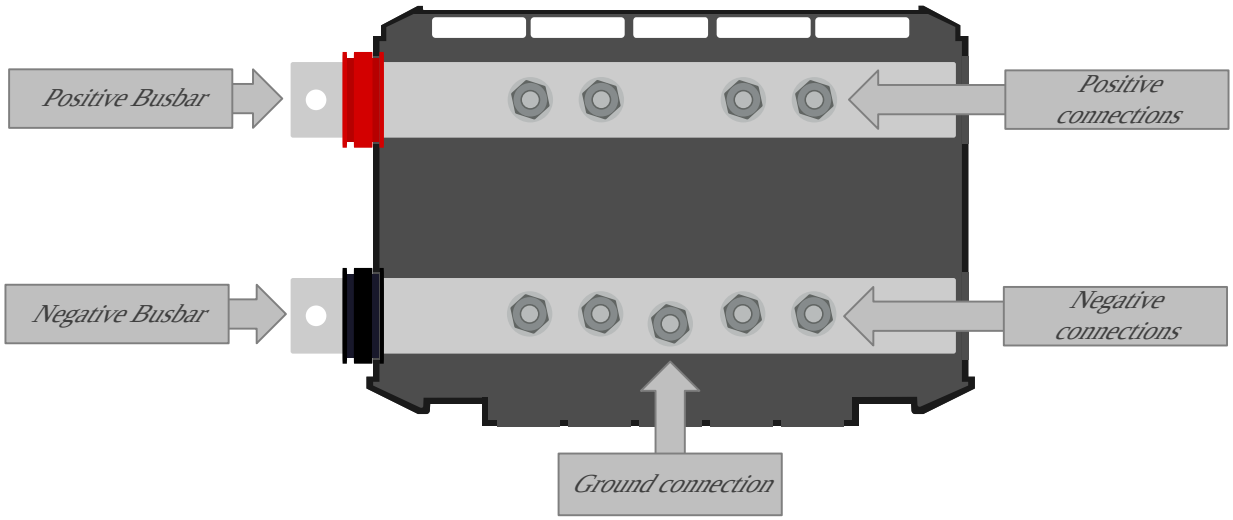
Les modules Lynx : Lynx Power In, Lynx Class-T Power In, Lynx Distributor, Lynx Shunt VE.Can et Lynx Smart BMS

3. Fonctions

3.1. Schéma de branchement et pièces internes du Lynx Power In

Le schéma de branchement et les pièces physiques internes du Lynx Power In indiquent les éléments suivants :

- Barre omnibus positive
- Barre omnibus négative
- Connexions positives
- Connexions négatives
- Connexion à la terre



Pièces physiques internes du Lynx Power In

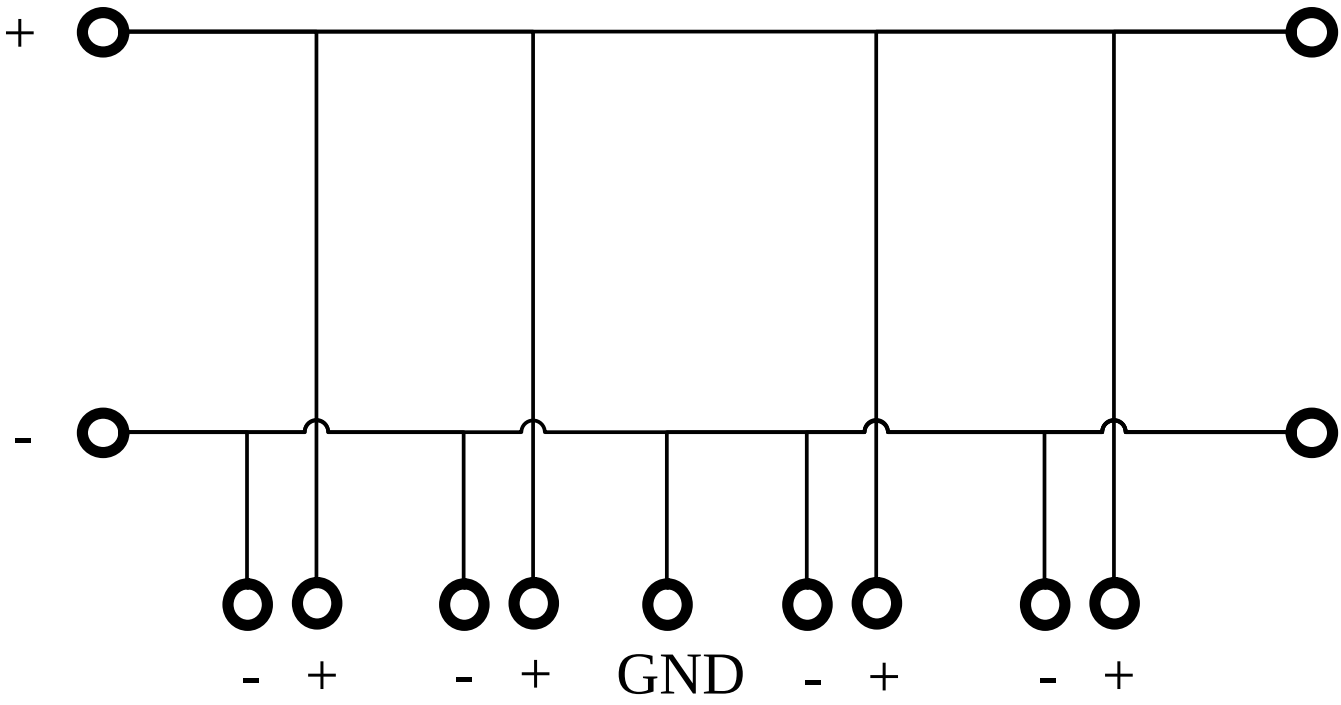


Schéma de branchement du Lynx Power In

4. Conception du système

4.1. Éléments d’un système de distribution Lynx

Un système de distribution Lynx se compose généralement d’un seul module Lynx Smart BMS ou Lynx Shunt VE.Can, associé à un Lynx Class-T Power, un Lynx Power In ou un Lynx Distributor.

Le choix entre un Lynx Shunt VE.Can et un Lynx Smart BMS dépend du type de batteries utilisées dans le système. Le Lynx Smart BMS ne peut être utilisé qu’avec les batteries Lithium Smart de Victron Energy ou, dans sa version NG, avec les batteries Lithium NG de Victron Energy, tandis que le Lynx Shunt VE.Can convient à tous les autres types de batteries.

Ensuite, un, plusieurs ou une combinaison de modules Lynx Distributor et/ou de modules Lynx Power In/Lynx Class-T Power In sont ajoutés.

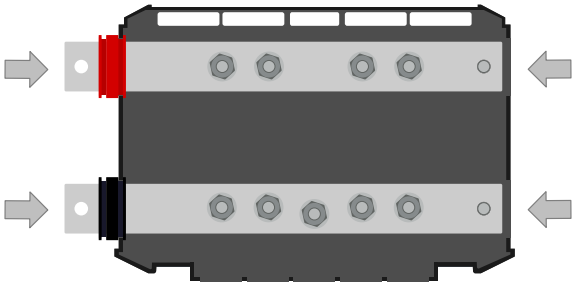
Ensemble, ils forment une barre omnibus positive et négative avec des connexions CC, et en fonction de la configuration, des fusibles intégrés, un contrôleur de batterie et/ou un système de gestion de batteries au lithium.

Il est également possible d’utiliser des modules Lynx Power In, Lynx Class-T Power In et/ou Lynx Distributor sans module Lynx Smart BMS ni Lynx Shunt VE.Can. Cette configuration convient aux installations dans lesquelles la surveillance ou la gestion de la batterie n’est pas nécessaire.

4.1.1. Interconnexion des modules Lynx

Chaque module Lynx peut se connecter à d'autres modules Lynx sur le côté gauche et sur le côté droit. Notez que les modules M10 ne peuvent pas être connectés directement aux modules M8 et vice versa.

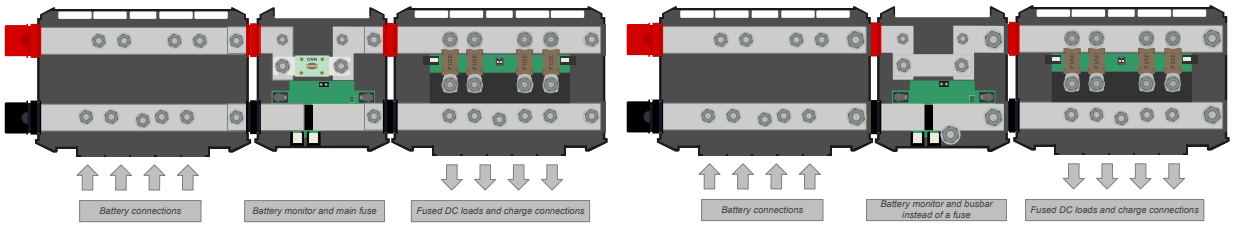
Si le module Lynx est le premier ou le dernier de la ligne ou s'il est utilisé seul, il est possible de raccorder des batteries, des consommateurs ou des chargeurs directement à ces connexions. Veuillez noter que des fusibles supplémentaires peuvent être nécessaires si des batteries et des consommateurs sont connectés directement aux interconnexions.



Connexions Lynx : La flèche indique l'ordre de connexion des modules Lynx.

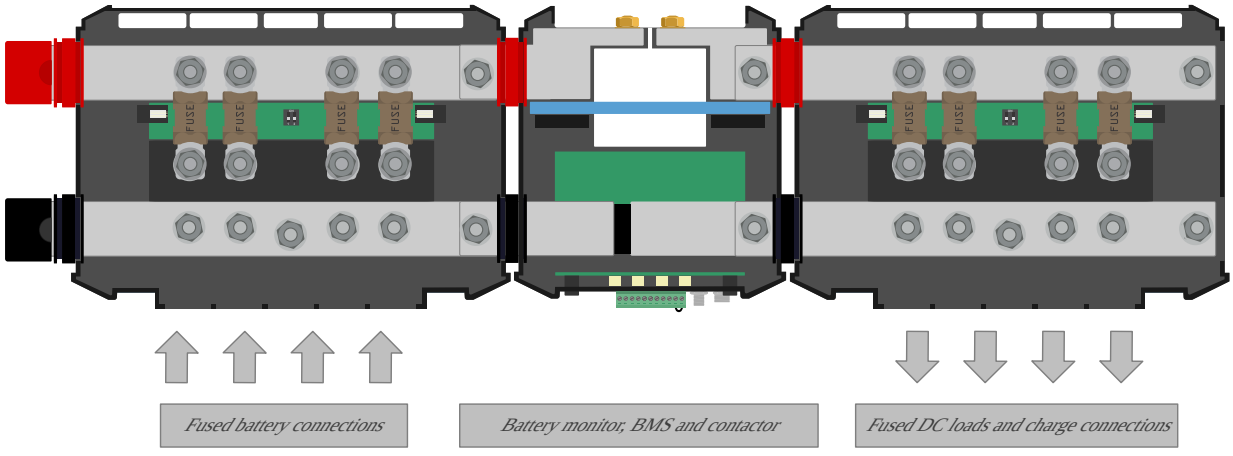
L'exemple ci-dessous illustre un système Lynx composé d'un Lynx Power In, d'un Lynx Shunt VE.Can et d'un Lynx Distributor. L'ensemble constitue une barre omnibus continue avec des connexions de batterie sans fusible, un contrôleur de batterie, un fusible de système principal et des connexions de consommateur avec fusible.

Figure 1. Exemple de modules Lynx connectés entre eux sans leur cache de protection (Lynx Shunt VE.Can)



Modules Lynx interconnectés : Lynx Power In, Lynx Shunt VE.Can et Lynx Distributor. À droite, le Shunt avec barre omnibus à la place du fusible.

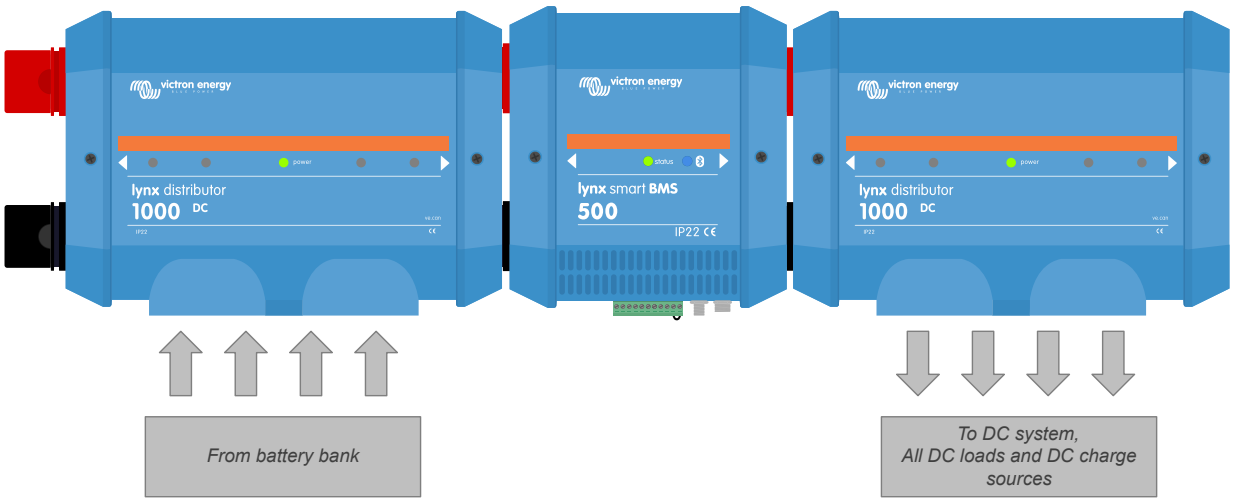
L'exemple ci-dessous illustre un système Lynx composé d'un Lynx Distributor, d'un Lynx Smart BMS et d'un autre Lynx Distributor. L'ensemble constitue une barre omnibus continue avec des connexions de batterie et de consommateur équipées de fusibles, un contrôleur de batterie, un système BMS et un contacteur.



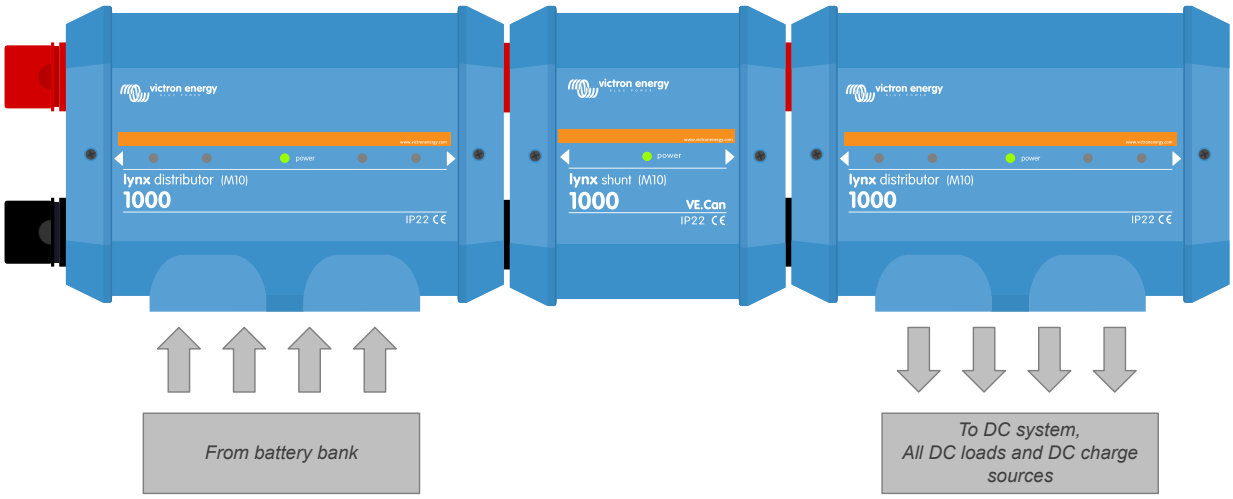
Interconnexion de modules Lynx : Lynx Distributor, Lynx Smart BMS et un autre Lynx Distributor

4.1.2. Orientation des modules Lynx

Si le système Lynx contient un Lynx Shunt VE.Can ou un Lynx Smart BMS, les batteries doivent toujours être connectées au côté gauche du système Lynx et le reste du système CC (consommateurs et chargeurs) au côté droit. Cela permet de calculer correctement l'état de charge de la batterie.

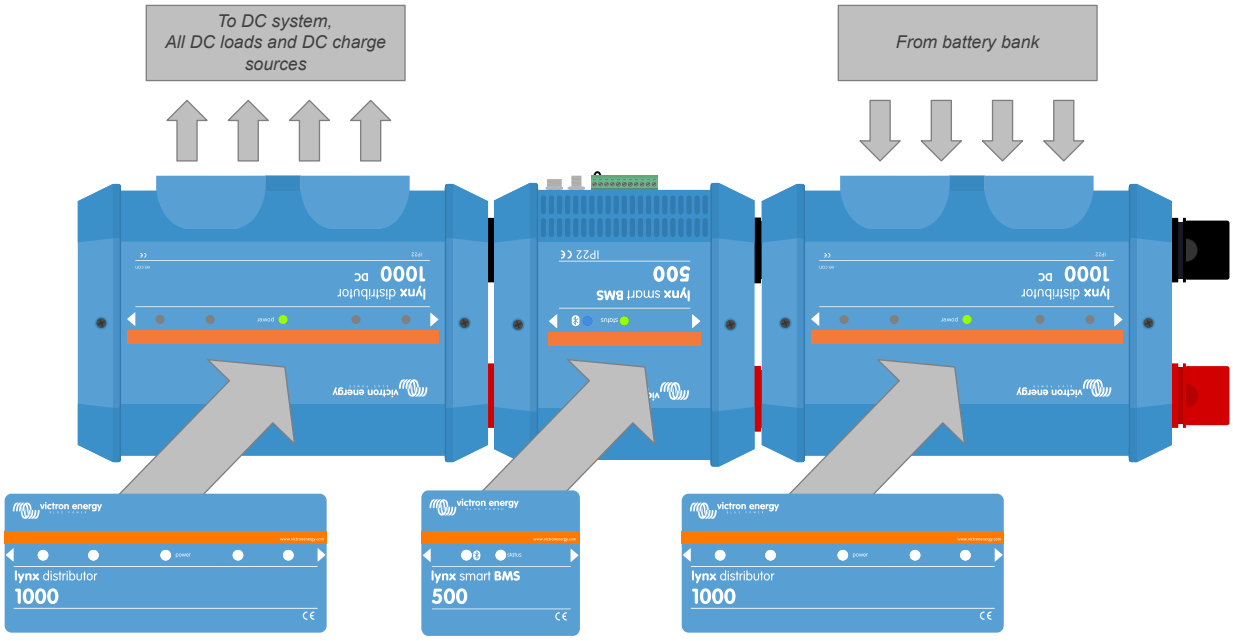


Exemple d'orientation du module Lynx : les batteries se branchent sur le côté gauche, et tous les consommateurs et chargeurs sur le côté droit.

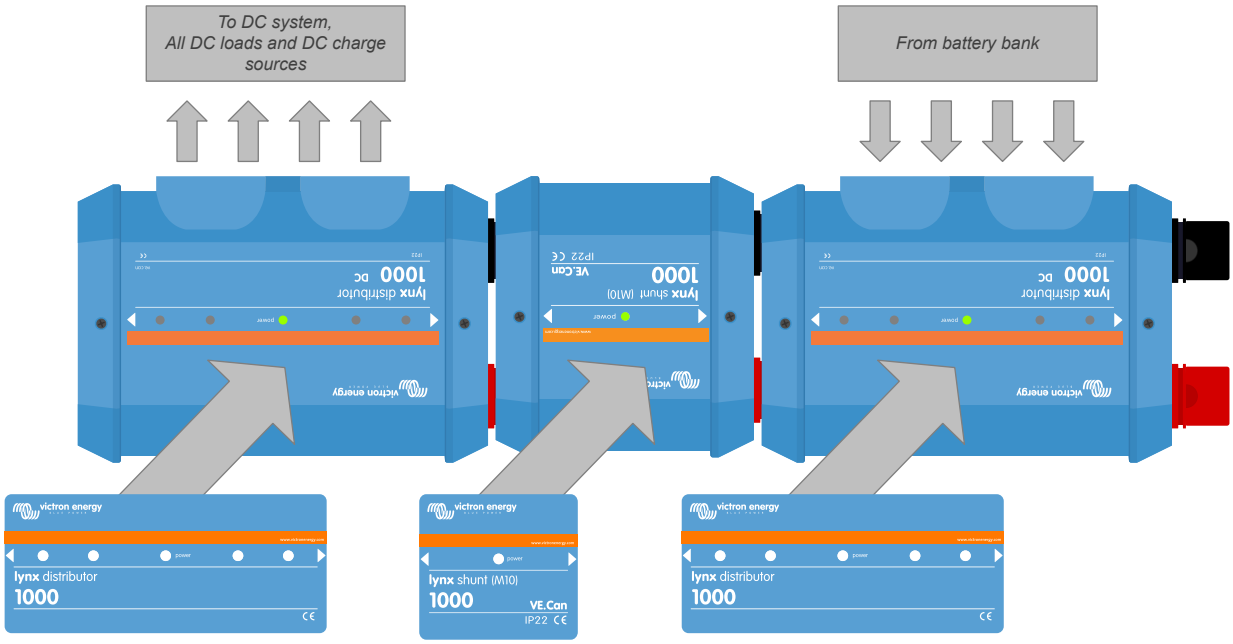


Exemple d'orientation du module Lynx : les batteries se branchent sur le côté gauche, et toutes les charges et les chargeurs sur le côté droit.

L'orientation des modules Lynx installés n'a pas d'importance : s'ils sont installés à l'envers, la tête en bas, et que le texte sur la face avant est également à l'envers, utilisez les étiquettes spéciales qui sont incluses avec chaque module Lynx afin que le texte soit orienté correctement.



Exemple de modules Lynx installés à l'envers : les batteries sont branchées sur le côté droit, tous les consommateurs et les chargeurs sont sur le côté gauche, et les étiquettes pour l'orientation à l'envers sont apposées.

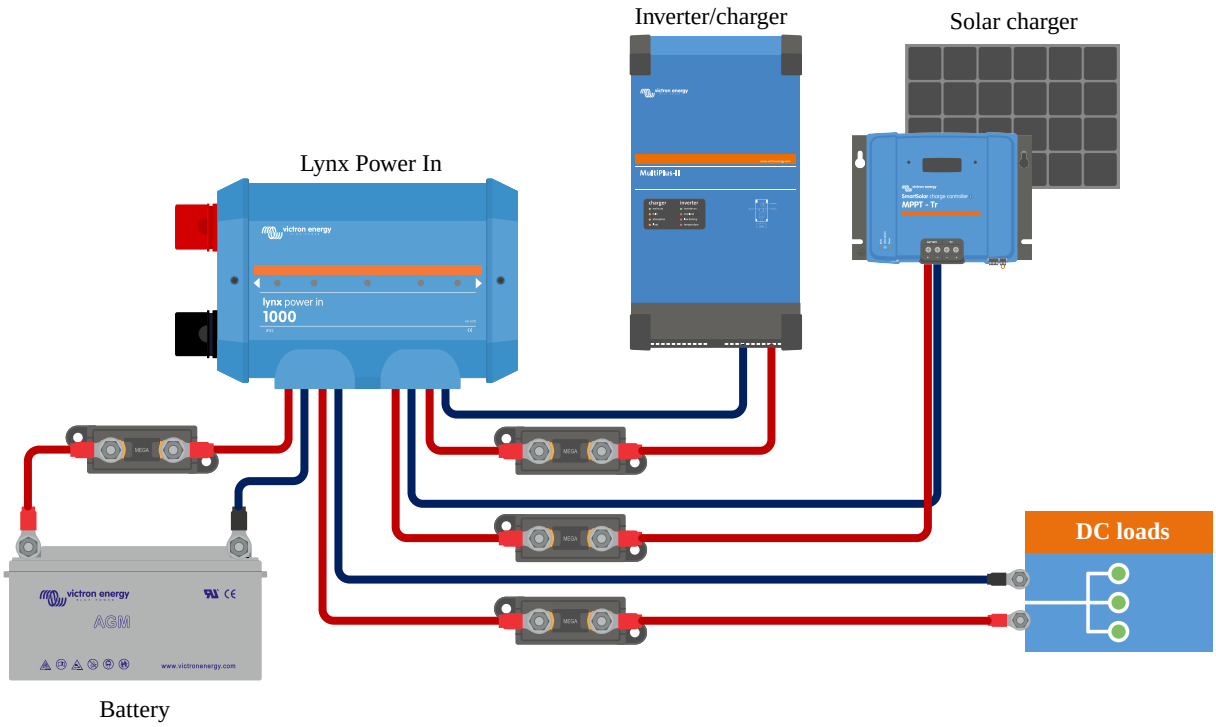


Exemple de modules Lynx installés à l'envers : les batteries sont branchées sur le côté droit, toutes les charges consommatrices et les chargeurs sont sur le côté gauche, et les étiquettes pour l'orientation à l'envers sont collées.

4.1.3. Exemple de système – Lynx Power In uniquement

Dans ce système, un Lynx Power In est utilisé par lui-même. Plusieurs modules Lynx Power In peuvent être raccordés les uns aux autres formant ainsi une barre omnibus plus longue avec davantage de connexions pour les batteries et/ou les charges.

Le Lynx Power In ne contient pas de fusibles. Tous les consommateurs, chargeurs ou batteries doivent être protégés par des fusibles externes.

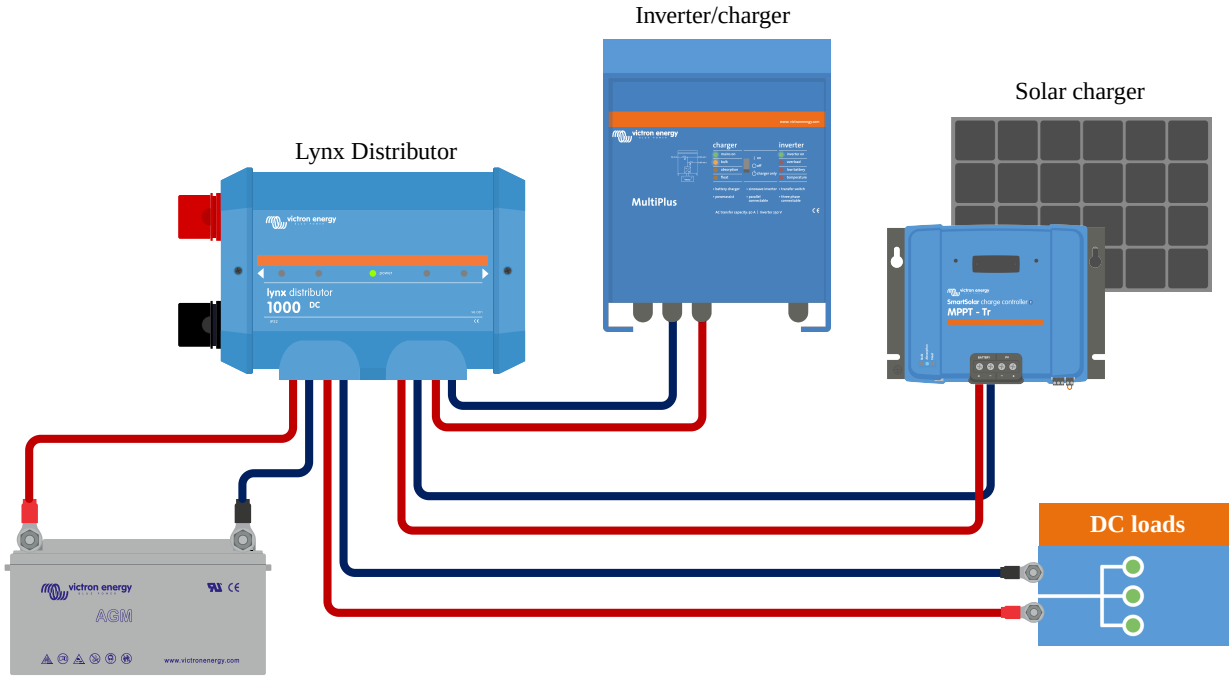


Système avec un seul Lynx Power In

4.1.4. Exemple de système – Lynx Distributor uniquement

Dans ce système, le côté où les batteries, les consommateurs CC ou les chargeurs sont connectés n'a pas d'importance. Plusieurs distributeurs Lynx et/ou Lynx Power In peuvent être utilisés.

Notez que les voyants du Lynx Distributor ne fonctionnent pas sans un Lynx Shunt VE.Can ou un Lynx Smart BMS. Cependant, il peut être décidé d'utiliser le Lynx Distributor non alimenté parce qu'on a besoin d'une barre omnibus équipée de fusibles, mais pas nécessairement d'une indication de fusible grillé.

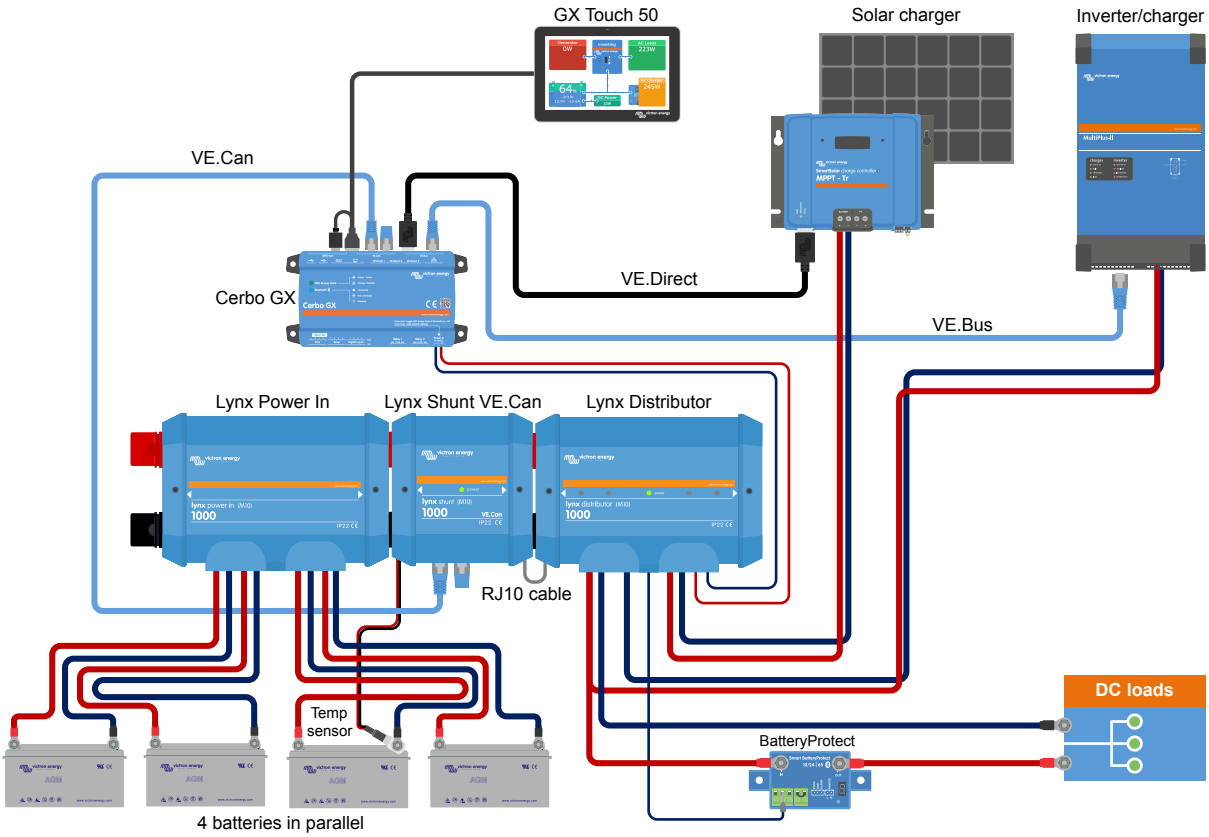


Système avec un seul Lynx Distributor

4.1.5. Exemple de système - Lynx Shunt VE.Can, Lynx Power In, Lynx Distributor et batteries au plomb

Ce système contient les éléments suivants :

- Lynx Power In avec 4 batteries au plomb de 12 V installées en parallèle.
- Longueurs de câble identiques pour chaque batterie.
- Lynx Shunt VE.Can avec fusible du système principal et contrôleur de batterie.
- Lynx Distributor avec des connexions équipées de fusible pour des convertisseurs/chargeurs, des consommateurs et des chargeurs. Notez que des modules supplémentaires peuvent être ajoutés si davantage de connexion sont nécessaires.
- Un Cerbo GX (ou tout autre appareil GX) pour lire les données du contrôleur de batterie

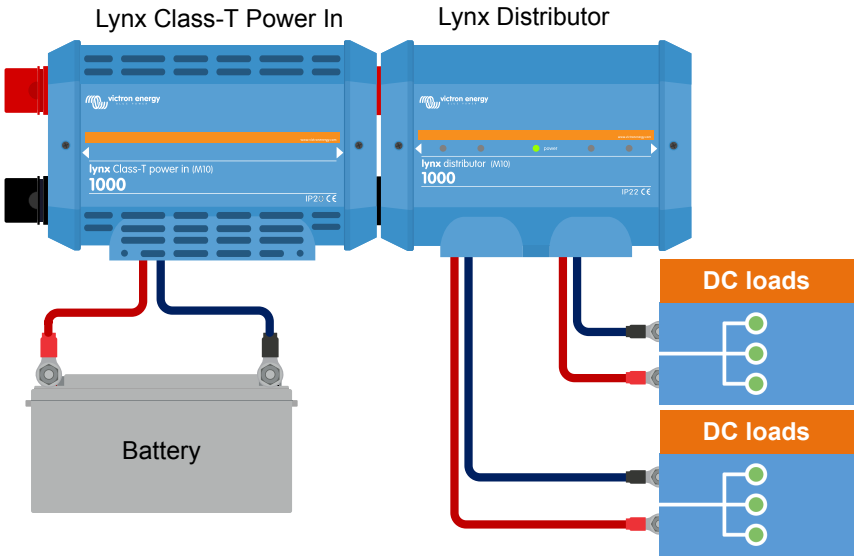


Système avec Lynx Shunt VE.Can, batteries au plomb et Lynx Distributor

4.1.6. Exemple de système - Lynx Class-T Power In et Lynx Distributor

Ce système utilise un Lynx Class-T Power In pour créer une connexion de batterie à fusible. Un Lynx Distributor sert de barre omnibus à fusible pour les consommateurs CC.

Plusieurs modules Lynx Class-T Power In peuvent être connectés ensemble, créant ainsi une barre omnibus plus longue avec plus de connexions pour les batteries.

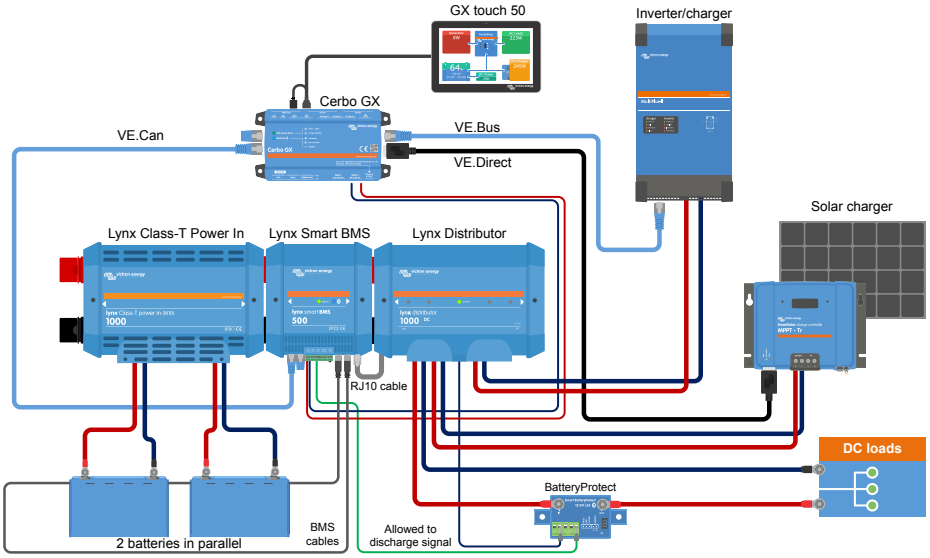


Système avec un Lynx Class-T Power In et un Lynx Distributor

4.1.7. Exemple de système - Lynx Class-T Power In, Lynx Smart BMS et Lynx Distributor

Ce système contient les éléments suivants :

- Lynx Class-T Power in avec deux batteries au lithium en parallèle protégées par des fusibles et des longueurs de câble identiques pour chaque batterie.
- Lynx Smart BMS avec contacteur intégré et contrôleur de batterie
- Lynx Distributor avec des connexions protégées par des fusibles pour les chargeurs, le ou les convertisseurs/chargeurs et les consommateurs
- Un Cerbo GX (ou autre dispositif GX)

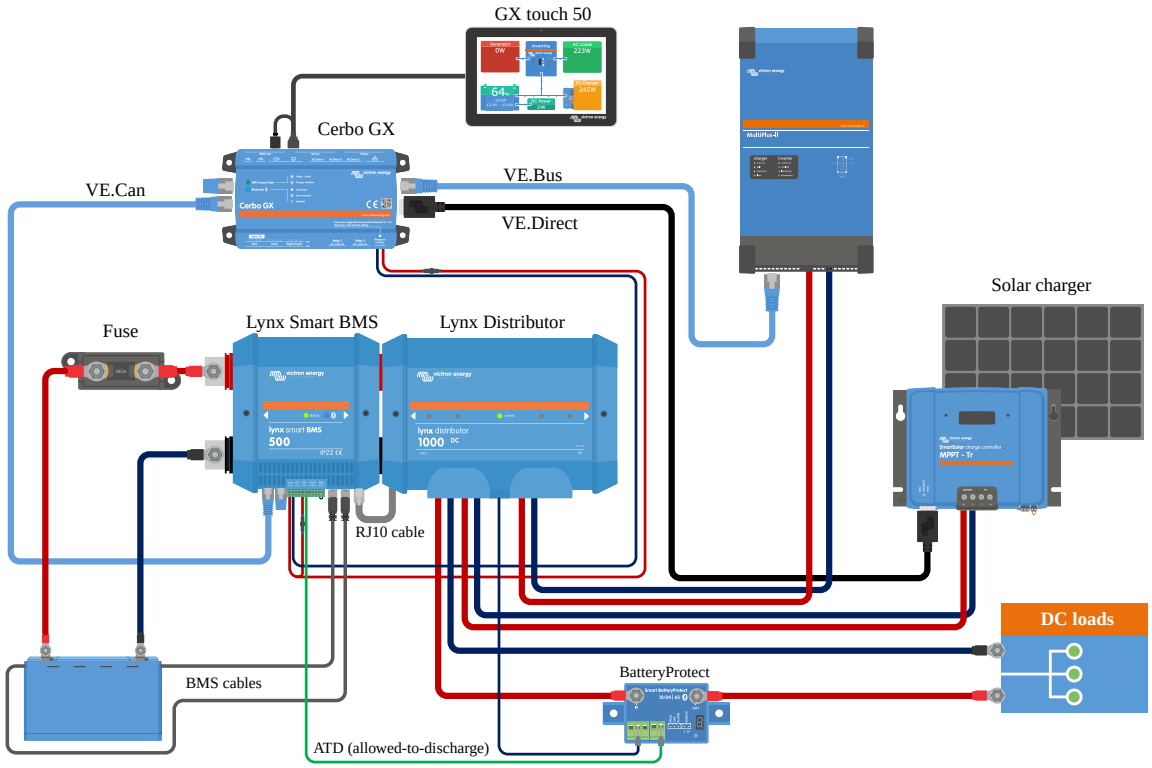


Système avec Lynx Class-T Power In, deux batteries intelligentes au lithium, un Lynx Smart BMS et un Lynx Distributor.

4.1.8. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 1 distributeur Lynx et des batteries au lithium

Il est possible de raccorder la batterie au lithium directement sur l'entrée d'un Lynx Smart BMS. Cela est utile si une seule batterie au lithium ou si une seule chaîne de batteries au lithium en série est utilisée.

Lorsque les batteries sont raccordées directement à la sortie du Lynx Smart BMS, veillez à protéger l'alimentation entrante de la batterie par un fusible. Reportez-vous au manuel de la batterie Lithium Smart pour savoir comment protéger le parc de batteries par un fusible.

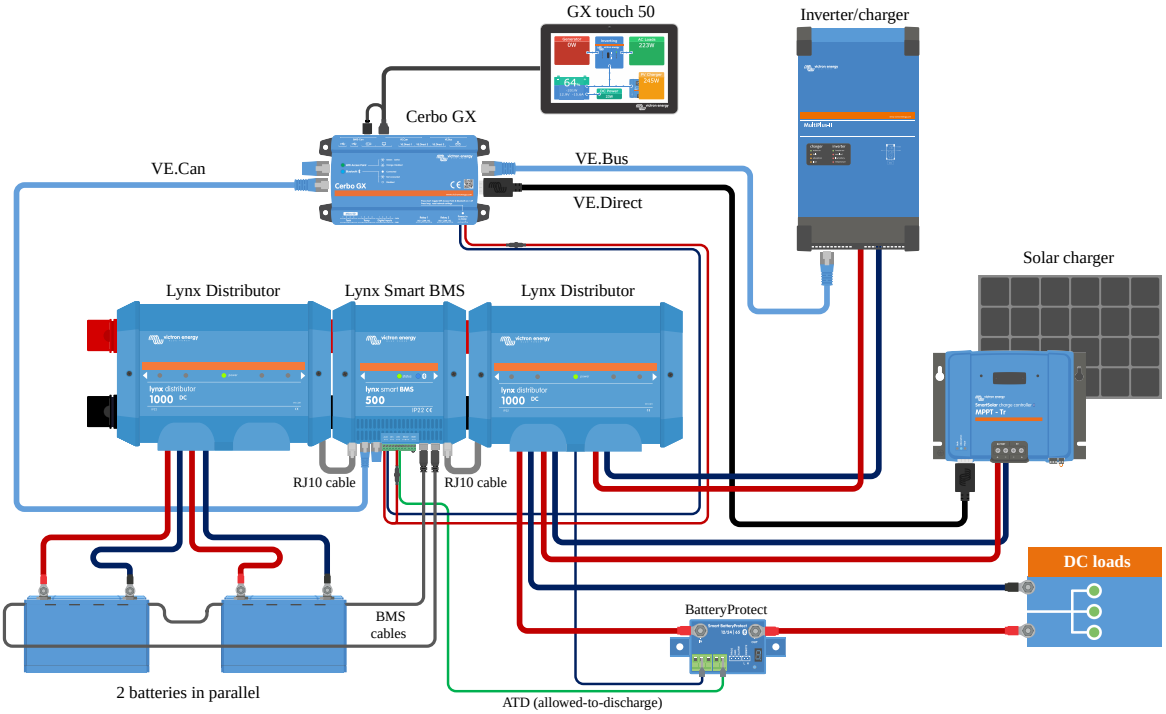


Système avec un Lynx Smart BMS et un Lynx Distributor

4.1.9. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 2 distributeurs Lynx et des batteries au lithium

Ce système contient les éléments suivants :

- Lynx Distributor avec deux batteries au lithium Smart raccordées en parallèle et équipées de fusibles avec des longueurs de câbles identiques pour chaque batterie (jusqu'à 5 branches en série mises en parallèle peuvent être utilisées par système).
- Lynx Smart BMS avec BMS, contacteur et contrôleur de batterie.
- Le Lynx Distributor dispose de connexions équipées de fusible pour des convertisseurs/chargeurs, des charges et des chargeurs. Notez que des modules supplémentaires peuvent être ajoutés si davantage de connexion sont nécessaires.
- Un Cerbo GX (ou tout autre dispositif GX) pour lire les données du Lynx Smart BMS et du Lynx Distributor.



Système avec des batteries au lithium, un Lynx Smart BMS et deux distributeurs Lynx

4.2. Capacité du système

4.2.1. Courant nominal des modules Lynx

Le Lynx Distributor, le Lynx Shunt VE.Can, le Lynx Class-T Power In et le Lynx Power In sont conçus pour un courant nominal de 1 000 A pour des tensions de système de 12, 24 ou 48 V.

Consultez le tableau ci-dessous pour avoir une idée de la puissance nominale des modules Lynx à différentes tensions. La puissance nominale indique la taille du système de convertisseur/chargeur connecté. N'oubliez pas que si des convertisseurs ou des convertisseurs/chargeurs sont utilisés, les batteries alimenteront à la fois les systèmes CA et CC. Sachez également qu'un Lynx Smart BMS ou un Lynx Ion (qui n'est plus produit) peut présenter un courant nominal inférieur.

	12 V	24 V	48 V
1000 A	12 kW	24 kW	48 kW

4.2.2. Fusibles

Le Lynx Power In n'a pas d'emplacement pour accueillir des fusibles, les fusibles doivent être installés de manière externe. Pour plus d'informations sur les fusibles et les porte-fusibles, consultez la page produit des fusibles et porte-fusibles.

Utilisez toujours des fusibles dont la tension et l'intensité nominales sont correctes. Faites correspondre le calibre du fusible aux tensions et courants maximaux pouvant potentiellement circuler dans le circuit protégé par le fusible. Pour plus d'informations sur le calibre des fusibles et le calcul de leur intensité, consultez le livre Wiring Unlimited.

> ⚠ La valeur totale des fusibles de tous les circuits ne doit pas dépasser le courant nominal du module du Lynx, sinon le modèle de Lynx ayant le courant nominal le plus faible – dans le cas de plusieurs modules Lynx – sera utilisé.

4.2.3. Câblage

Le courant nominal des fils ou des câbles utilisés pour raccorder le Lynx Power In aux batteries et/ou aux consommateurs CC doit correspondre aux courants maximaux pouvant circuler dans les circuits connectés. Utilisez des câbles dont la surface de l'âme est suffisante pour correspondre à l'intensité maximale du circuit.

Pour plus d'informations sur le câblage et le calcul de l'épaisseur des câbles, consultez notre livre Wiring Unlimited.

5. Installation

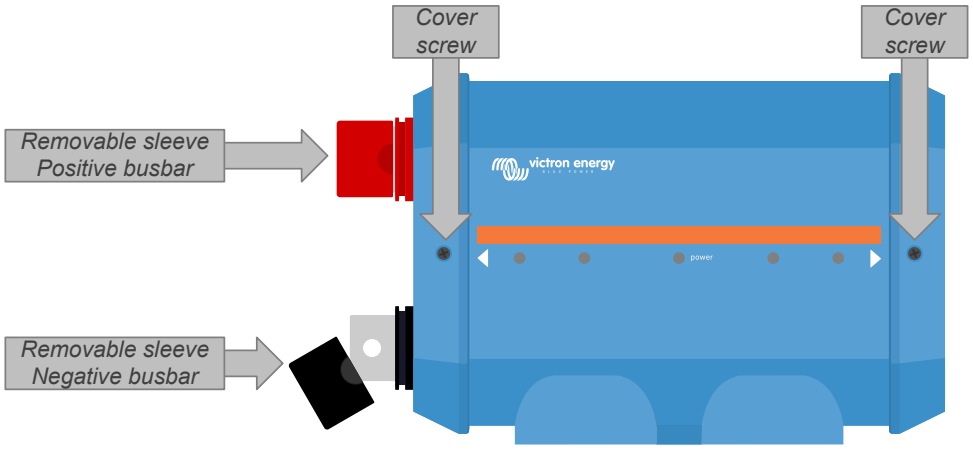
5.1. Raccordements mécaniques

5.1.1. Caractéristiques de connexion des modules Lynx

Le module Lynx s'ouvre en dévissant les deux vis du cache.

Les contacts sur le côté gauche sont recouverts d'un manchon en caoutchouc qui peut être retiré.

Le rouge correspond à la barre omnibus positive et le noir à la barre négative.



Emplacement des vis frontales du cache et des manchons amovibles

5.1.2. Montage et raccordement des modules Lynx

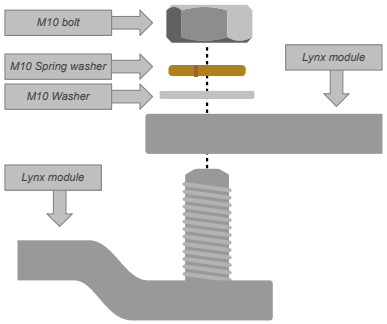
Ce paragraphe explique comment fixer plusieurs modules Lynx les uns aux autres, et comment monter cet ensemble Lynx à son emplacement final.

Pour un schéma mécanique du boîtier avec les dimensions et l'emplacement des orifices de montage, consultez la section Annexe de ce manuel.

Voici les points à prendre en compte lors du raccordement et du montage des modules Lynx :

- Si les modules Lynx vont être connectés à droite, et si le module Lynx a une membrane en plastique sur le côté droit, enlevez cette membrane en plastique noir. Si le module Lynx est situé comme étant le module le plus à droite, retirez la membrane en plastique noir situé dessus.
- Si des modules Lynx vont être connectés à gauche, retirez les manchons noir et rouge en caoutchouc. Si le module Lynx est situé comme étant le module le plus à gauche, retirez les manchons noir et rouge en caoutchouc.
- Si le système Lynx contient un Lynx Smart BMS ou Lynx Shunt VE.Can, le côté gauche est le côté de la batterie, et le côté droit est le côté du système CC.
- Branchez tous les modules Lynx les uns aux autres à l'aide des orifices et boulons M10 à gauche et à droite. Veillez à ce que les modules s'insèrent correctement dans les renfoncements des raccords en caoutchouc.
- Placez la rondelle, la rondelle élastique et l'écrou sur les boulons et serrez les boulons à un couple de :

  Modèle M10 : 33 Nm (17 Nm pour les unités dont le numéro de série est antérieur à HQ2340XXXX)
- Montez l'ensemble Lynx à son emplacement final en utilisant les orifices de montage de 5 mm.



Positionnement correct de la rondelle M10, de la rondelle à ressort et du boulon.

5.2. Connexions électriques

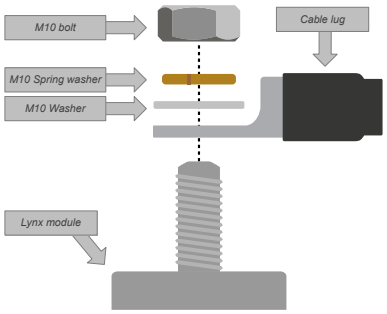
5.2.1. Connectez les câbles CC

Ce chapitre peut ne pas s'appliquer si le module Lynx est raccordé à d'autres modules Lynx comme cela peut être le cas pour le Lynx Smart BMS ou le Lynx Shunt VE.Can.

Pour toutes les connexions CC, les consignes suivantes s'appliquent :

- Tous les câbles et fils raccordés au module Lynx doivent être équipés de cosses de câble M10.
- Veillez à placer correctement la cosse, la rondelle, la rondelle élastique et l'écrou sur chaque boulon lorsque vous fixez le câble au boulon.
- Serrez les écrous à un couple de:

  Modèle M10 : Écrous M10 : 33 Nm (17 Nm pour les unités dont le numéro de série est antérieur à HQ2340XXXX) - Écrous M8 : 14 Nm

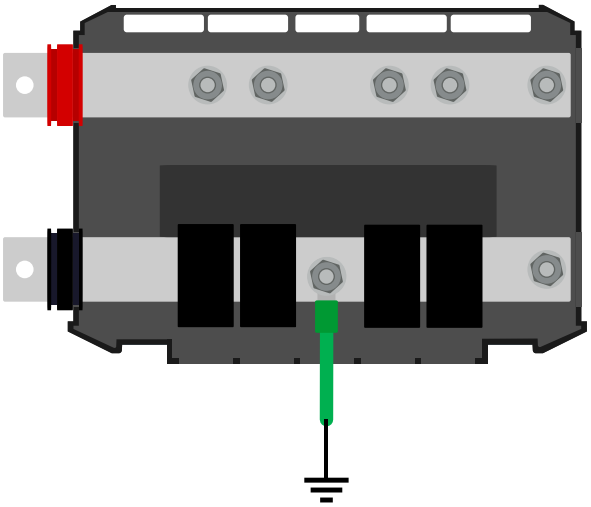


Placement correct de la cosse de câble M10, de la rondelle, de la rondelle élastique et de l'écrou

5.2.2. Connexions négatives et à la terre

Connectez le fil de terre

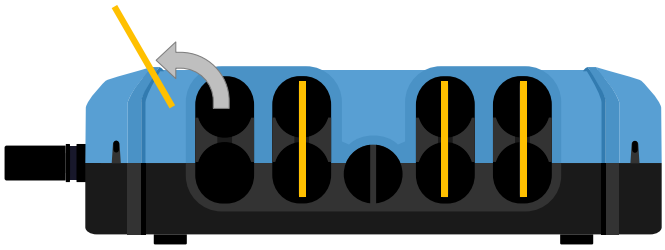
Cela ne s'applique que si le système nécessite une connexion à la terre. Il ne doit y avoir qu'une seule connexion à la terre par système. La connexion à la terre doit être effectuée après le Lynx Smart BMS, le Lynx Shunt VE.Can ou le shunt du contrôleur de batterie. Pour plus d'informations sur la mise à la terre du système, consultez le livre Wiring Unlimited.



Connexion à la terre du Lynx Power In

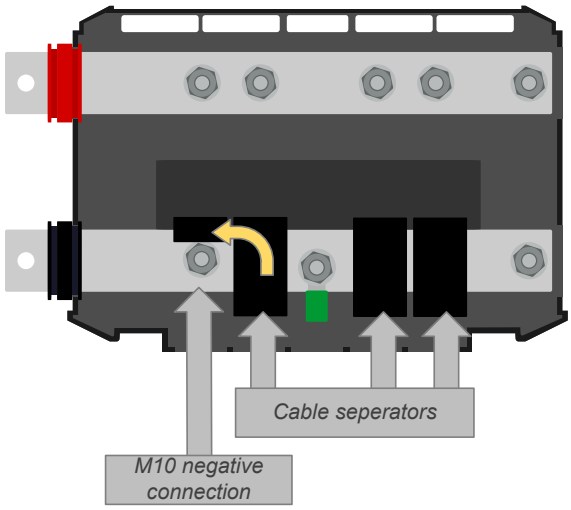
Connectez les fils négatifs

Retirez la tige de séparation de câbles si le diamètre du fil dépasse 10 mm.

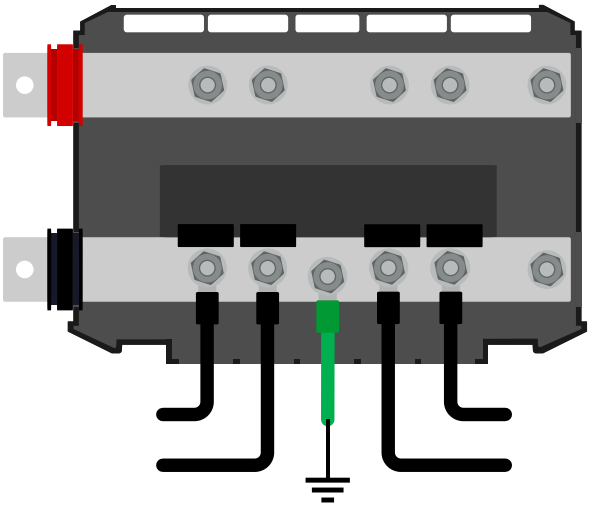


Les tiges de séparation de câbles sont indiquées en jaune.

Pour atteindre les connexions négatives, faites pivoter les séparateurs de câbles noirs vers le haut. Les séparateurs de câbles noirs peuvent être temporairement retirés en les éloignant du Lynx Power In avec un léger angle latéral au cas où un meilleur accès serait nécessaire.



Relevez le séparateur de câbles pour atteindre les connexions négatives



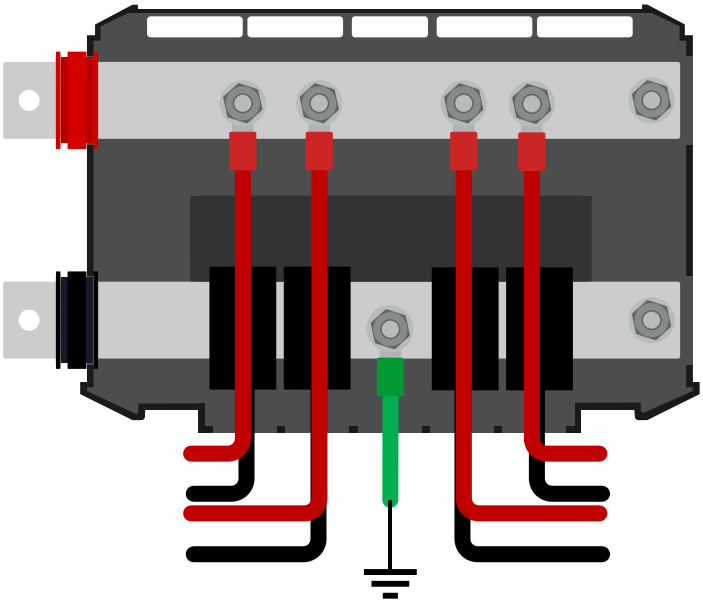
Connexion négative du Lynx Power In

5.2.3. Connexions positives

> ⚠ Avant de réaliser toute connexion positive, assurez-vous que les fils positifs ne sont pas sous tension. Débranchez tous les câbles positifs de la batterie avant de les raccorder au module Lynx. Vous éviterez ainsi des courts-circuits accidentels.

Connectez tous les fils positifs.

Allumez le système Lynx en branchant le(s) pôle(s) positif(s) de la batterie.



Connexion des fils positifs du Lynx Power In

6. Mise en service du Lynx Power In.

Séquence de mise en service :

- ☐ Vérifiez la polarité de tous les câbles CC.
- ☐ Vérifiez la section efficace de tous les câbles CC.
- ☐ Vérifiez que toutes les cosses de câbles ont été serties correctement.
- ☐ Vérifiez que toutes les connexions des câbles sont serrées (ne dépassez pas le couple maximal).
- ☐ Tirez légèrement sur chaque câble de batterie pour vérifier si les connexions sont fermement serrées et si les cosses de câbles ont été serties correctement.

7. Dépannage et assistance

En cas de comportement inattendu ou de défaillance présumée du produit, reportez-vous à ce chapitre.

Commencez par vérifier les problèmes courants décrits ici. Si le problème persiste, contactez le point de vente (revendeur ou distributeur Victron) pour obtenir une assistance technique.

Si vous ne savez pas qui contacter ou si le point de vente est inconnu, consultez la page web de l'assistance Victron Energy.

7.1. Problèmes de câblage

Les câbles chauffent

Cela peut être dû à un problème de connexion ou de branchement. Vérifiez les éléments suivants :

- Vérifiez que toutes les connexions des câbles sont serrées avec un couple de 17 Nm.
- Vérifiez que toutes les connexions des fusibles sont serrées avec un couple de 17 Nm.
- Vérifiez si la surface de l'âme du câble est suffisamment grande pour que le courant circule à travers ce câble.
- Vérifiez que toutes les cosses des câbles ont été correctement serties et serrées.

Autres problèmes de câblage

Pour plus d'informations sur les problèmes pouvant résulter d'un câblage, de connexions de câbles ou d'un branchement de parcs de batteries de mauvaise qualité ou incorrects, reportez-vous au livre Wiring Unlimited.

8. Spécifications techniques du Lynx Power In

Puissance	
Plage de tension	9 – 60 VCC
Intensité nominale	1000 ACC continu

Raccordements	
Barre omnibus	M10

Caractéristiques physiques	
Matériau du boitier	ABS
Dimensions du boitier (H x L x P)	290 x 170 x 80 mm
Poids de l'unité	2,1 kg
Matériau de la barre omnibus	Cuivre étamé
Dimensions de la barre omnibus (H x L)	8 x 30 mm

Conditions d'exploitation	
Plage de température d'exploitation	De -40 °C à 60 °C
Plage de température de stockage	De -40 °C à 60 °C
Humidité	95 % max. (sans condensation)
Indice de protection	IP22

9. Dimensions du boitier du Lynx Power In M8 et M10

