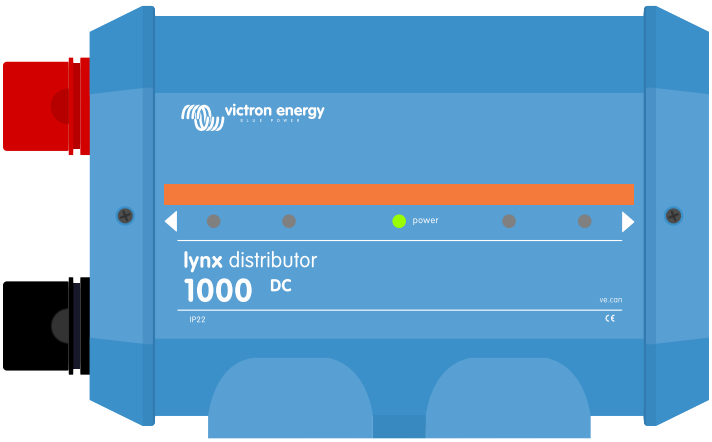
victron energy
BLUE POWER

FRANÇAIS



Lynx Distributor M10

rev 05 - 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 Distributor 2
2.2. Manuels des produits Lynx retirés de la vente 3
2.3. Application VictronConnect 4
2.4. Dispositif GX 4
2.5. Système de distribution Lynx 5

3. Fonctions 6

3.1. Schéma de branchement et pièces internes du Lynx Distributor 6
3.2. Détection du fusible 7
3.3. Le câble RJ10 7

4. Communication et interfaces 9

4.1. Surveillance des fusibles du Lynx Distributor 9
4.2. Application VictronConnect. 9
4.3. Dispositif GX 9

5. Conception du système 10

5.1. Éléments d'un système de distribution Lynx 10
5.1.1. Orientation des modules Lynx 11
5.1.2. Interconnexion des modules Lynx 13
5.1.3. Exemple de système – Lynx Distributor uniquement 13
5.1.4. Exemple de système – Lynx Power In uniquement 14
5.1.5. Exemple de système - Lynx Class-T Power In et Lynx Distributor 15
5.1.6. Exemple de système - Lynx Shunt VE.Can, Lynx Power In, Lynx Distributor et batteries au plomb 16
5.1.7. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 1 distributeur Lynx et des batteries au lithium 16
5.1.8. Exemple de système – Lynx Smart BMS, 2 distributeurs Lynx et des batteries au lithium 17
5.2. Capacité du système 18
5.2.1. Courant nominal des modules Lynx 18
5.2.2. Fusibles 18
5.2.3. Câblage 18

6. Installation 19

6.1. Raccordements mécaniques 19
6.1.1. Caractéristiques de connexion des modules Lynx 19
6.1.2. Montage et raccordement des modules Lynx 19
6.1.3. Adressage du Lynx Distributor 20
6.2. Connexions électriques 21
6.2.1. Connexion du ou des câbles RJ10 21
6.2.2. Connectez les câbles CC 22
6.2.3. Connexions négatives et à la terre 22
6.2.4. Placez les fusibles du Lynx Distributor 23
6.2.5. Connexions positives 24
6.3. Configuration et paramètres 25
6.3.1. Configuration du Lynx Distributor 25

7. Mise en service du Lynx Distributor 26

8. Fonctionnement du Lynx Distributor 27

8.1. Surveillance du Lynx Distributor 28

9. Dépannage et assistance 31

9.1. Problèmes de câblage 31
9.2. Problèmes liés aux fusibles 31
9.3. Problèmes de fonctionnement du Lynx Distributor 32

10. Spécifications techniques du Lynx Distributor 33

11. Dimensions du boitier du Lynx Distributor M8 et M10 34

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.

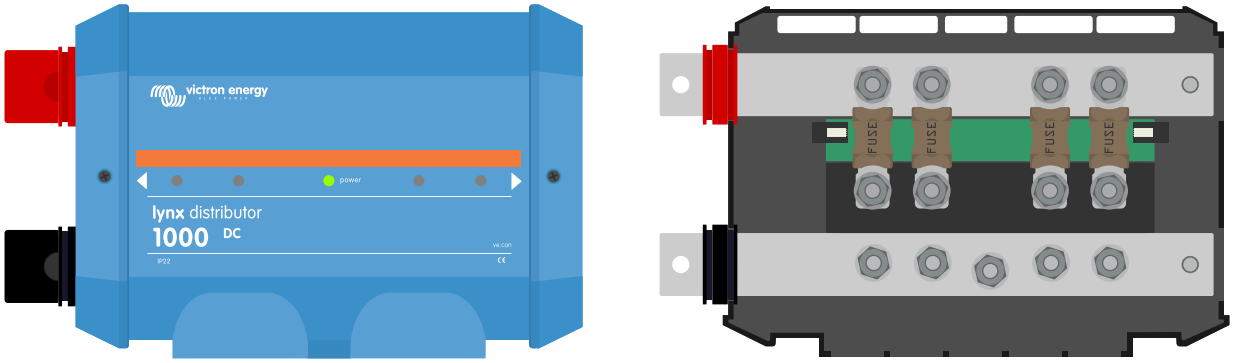
2. Introduction

2.1. Le Lynx Distributor

Le Lynx Distributor comprend une barre omnibus positive et une barre omnibus négative. La barre omnibus positive comporte quatre connexions protégées par fusible avec surveillance des fusibles. La barre omnibus négative comporte quatre connexions ainsi qu'une connexion à la terre. Il fait partie du système de distribution Lynx et est disponible avec une barre omnibus M10. Notez que M10 désigne les raccords de barre omnibus par lesquels les modules sont reliés entre eux. Les connexions des fusibles et des câbles sont toujours de type M8.

Le Lynx Distributor dispose d'un voyant d'alimentation et de quatre voyants d'indication de l'état des fusibles.

Si connectés à un Lynx Smart BMS, jusqu'à 4 distributeurs Lynx peuvent envoyer des données relatives à l'état des fusibles vers le Lynx Smart BMS. Cette caractéristique n'est pas disponible si le distributeur est connecté à un Lynx Shunt VE.Can.



Le Lynx Distributor – avec ou sans cache de protection

Le Lynx Distributor est livré avec un câble RJ10 de 40 cm. Ce câble alimente le Lynx Distributor et est également utilisé pour transmettre des données s'il est connecté à un Lynx Smart BMS.



Le câble RJ10

Le Lynx Distributor est conçu pour accueillir des fusibles MEGA. Ceux-ci doivent être achetés séparément.

Pour plus d'informations, consultez la page produit des fusibles et porte-fusibles.



Sélection de fusibles MEGA avec une grande variété de courant nominal.

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. Application VictronConnect

Si le Lynx Distributor est connecté à un Lynx Smart BMS, il peut être surveillé et configuré avec l'application VictronConnect.

Pour plus d'informations, consultez la page de téléchargement de l'application VictronConnect et du manuel VictronConnect.



2.4. Dispositif GX

Jusqu'à 4 distributeurs Lynx connectés peuvent être surveillés avec un dispositif GX s'ils sont raccordés à un Lynx Smart BMS.

Pour plus d'informations concernant le dispositif GX, consultez la page produit du dispositif GX.

Le dispositif GX peut être connecté au portail VRM, ce qui permet une surveillance à distance.

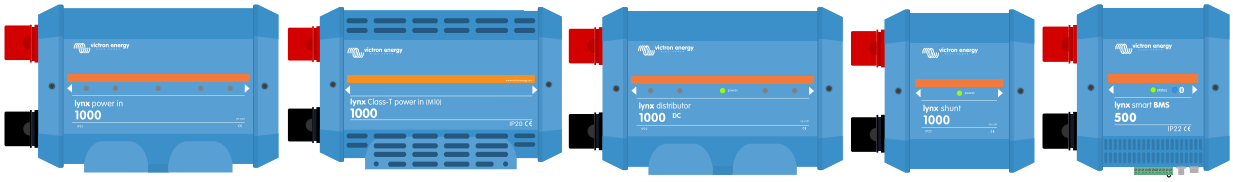
Pour plus d'informations sur le portail VRM, consultez la page VRM.

2.5. 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.



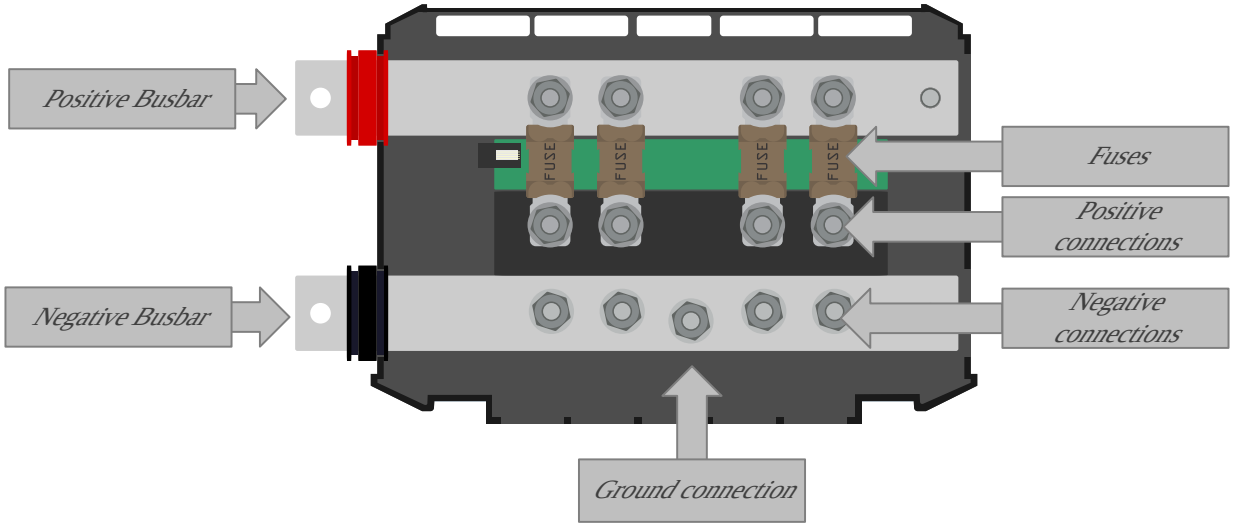
Les modules Lynx : Lynx Power In, Lynx Class-T Power In, Lynx Distributor, Lynx Shunt VE.Can et Lynx Smart BMS

3. Fonctions

3.1. Schéma de branchement et pièces internes du Lynx Distributor

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

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



Pièces physiques internes du Lynx Distributor

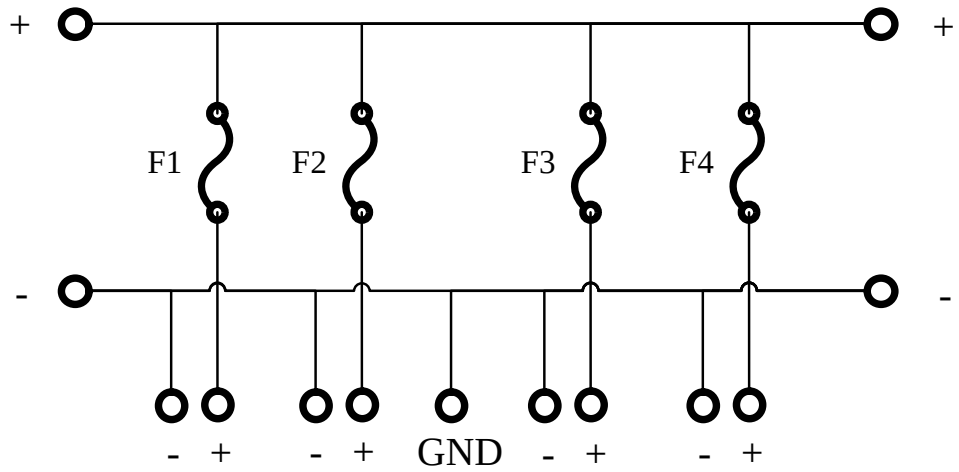


Schéma de branchement du Lynx Distributor

3.2. Détection du fusible

Le Lynx Distributor supervise chaque fusible et il détectera si un fusible est grillé.

Lorsqu'un fusible grille, le voyant rouge du fusible s'allume, le voyant d'alimentation devient rouge et un message d'alarme est envoyé au Lynx Smart BMS connecté.

La détection des fusibles est possible à partir de tous les fusibles sur le côté de la batterie ou sur le côté du consommateur ou du chargeur. Sachez que la détection des fusibles a une particularité : si les batteries sont raccordées à plusieurs circuits de distributeurs Lynx, et qu'un fusible de l'une des batteries grille, le contrôleur de fusibles ne mesurera pas une tension suffisamment élevée pour déclencher une alarme de fusible grillé tant que la batterie ne sera pas en train de se charger ou de se décharger.

Les contrôleurs de fusibles dans les modules du Lynx Distributor dont la version du micrologiciel est plus ancienne (avant le numéro de série HQ1909) ne peuvent pas détecter un fusible grillé si des batteries sont connectées. Ils ne peuvent détecter un fusible grillé que si des consommateurs sont connectés.

3.3. Le câble RJ10

Le câble RJ10 alimente le Lynx Distributor à partir d'un Lynx Smart BMS ou Lynx Shunt VE.Can et transmet les données entre le Lynx Distributor et le Lynx Smart BMS.

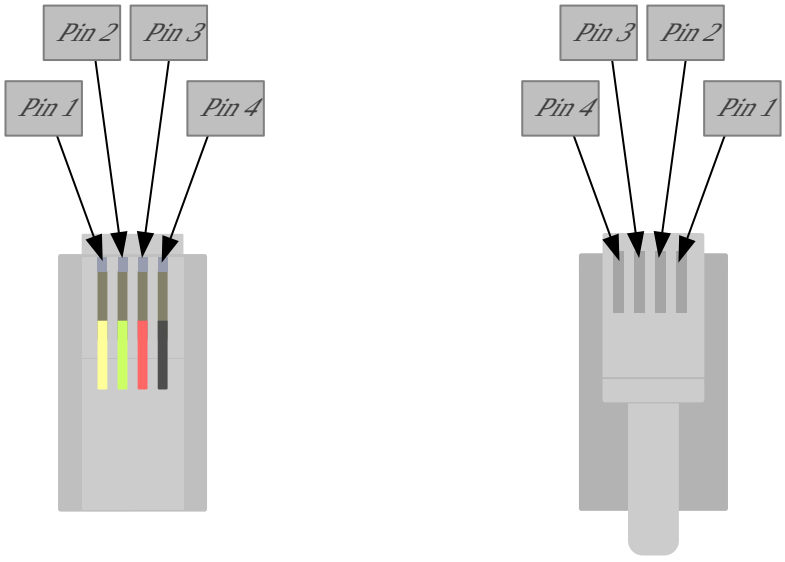
Le Lynx Distributor n'a pas d'alimentation électrique intégrée pour alimenter son circuit de détection de fusibles ; il repose sur l'alimentation électrique provenant d'un Lynx Shunt VE.Can ou d'un Lynx Smart BMS via le câble RJ10. Si le Lynx Distributor est utilisé sans un Lynx Shunt VE.Can ou un Lynx Smart BMS, il doit être alimenté d'une autre manière pour que le circuit de détection de fusibles fonctionne.

Pour alimenter le câble RJ10 de manière autonome, suivez les étapes ci-dessous :

- Branchez la broche 1 du connecteur RJ10 sur 5 V (4;5 V-5;5 V).
- Branchez la broche 4 à GND (terre).

La connexion RJ10 n'est PAS protégée contre l'inversion de polarité. Une connexion incorrecte du câble RJ10 peut endommager de manière irréversible les circuits électroniques du Lynx Distributor.

Figure 1. Brochage du connecteur RJ10



Contact du connecteur RJ10 Côté du connecteur RJ10 – Côté du clip de retenue

Le Lynx Distributor communique l'état de fonctionnement et l'état de chaque fusible à un Lynx Smart BMS via le câble RJ10. Vous pouvez consulter les données depuis l'application VictronConnect, un dispositif GX ou le portail VRM.

La fonction de communication a été mise en œuvre dans les distributeurs Lynx à partir du numéro de série HQ1909.

La communication n’est possible qu’avec le Lynx Shunt VE.Can.

4. Communication et interfaces

4.1. Surveillance des fusibles du Lynx Distributor

Jusqu'à 4 distributeurs Lynx peuvent être connectés à un Lynx Smart BMS. Ils communiquent via le câble RJ10. Les distributeurs Lynx communiquent l'état des fusibles et l'état de fonctionnement au Lynx Smart BMS. Le Lynx Smart BMS peut être utilisé pour lire les données des distributeurs Lynx et générer des alarmes en cas de fusible grillé ou de perte de communication.

Pour bénéficier de cette fonctionnalité, le Lynx Distributor doit avoir le numéro de série HQ1909 ou supérieur. Les distributeurs Lynx produits antérieurement ne communiquent pas l'état des fusibles.

4.2. Application VictronConnect.

L'application VictronConnect communique via Bluetooth. Elle est utilisée pour modifier les paramètres et surveiller le Lynx Smart BMS et jusqu'à 4 distributeurs Lynx connectés. Pour plus d'informations sur l'application VictronConnect, consultez le manuel VictronConnect.

4.3. Dispositif GX

Assurez-vous que le profil VE.Can & Lynx Ion BMS (250 kbit/s) est sélectionné sur le dispositif GX dans Paramètres → Connectivité. Il s'agit du profil par défaut pour la communication VE.Can. Notez que le port BMS-Can ne peut pas être utilisé pour cette connexion.

Si le Lynx Distributor est connecté à un Lynx Smart BMS et que le Lynx Smart BMS est connecté à un dispositif GX via VE.Can, le dispositif GX affichera les données d'exploitation du Lynx Distributor et l'état de chaque fusible. Si le dispositif GX est connecté à Internet, le Lynx Distributor pourra également être surveillé à distance via le portail VRM.

5. Conception du système

5.1. 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.

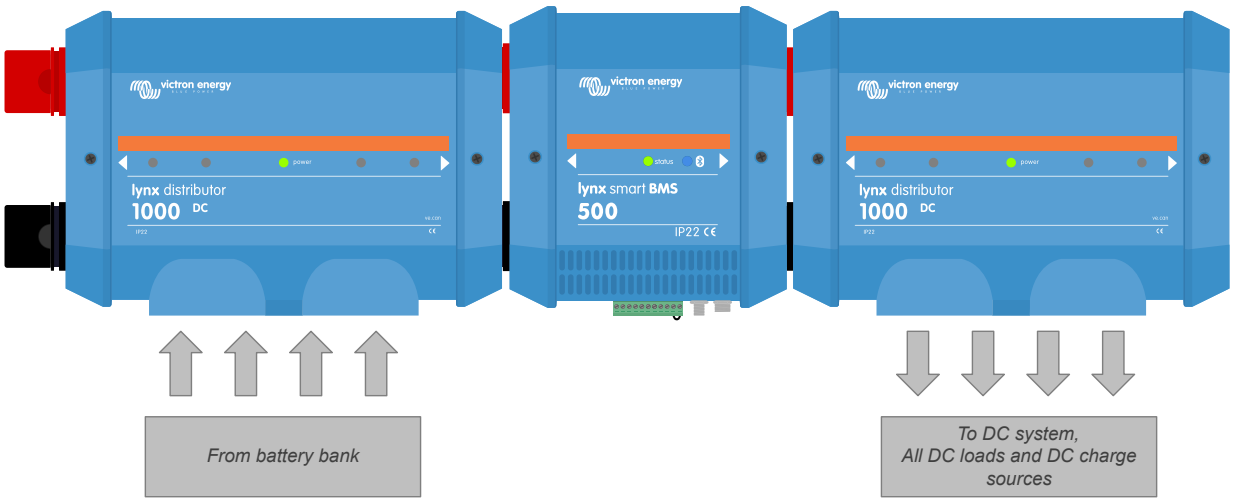
Ensuite, un, plusieurs ou une combinaison de modules Lynx Distributor et/ou de modules Lynx Power In/Lynx Class-T Power In sont ajoutés.

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.

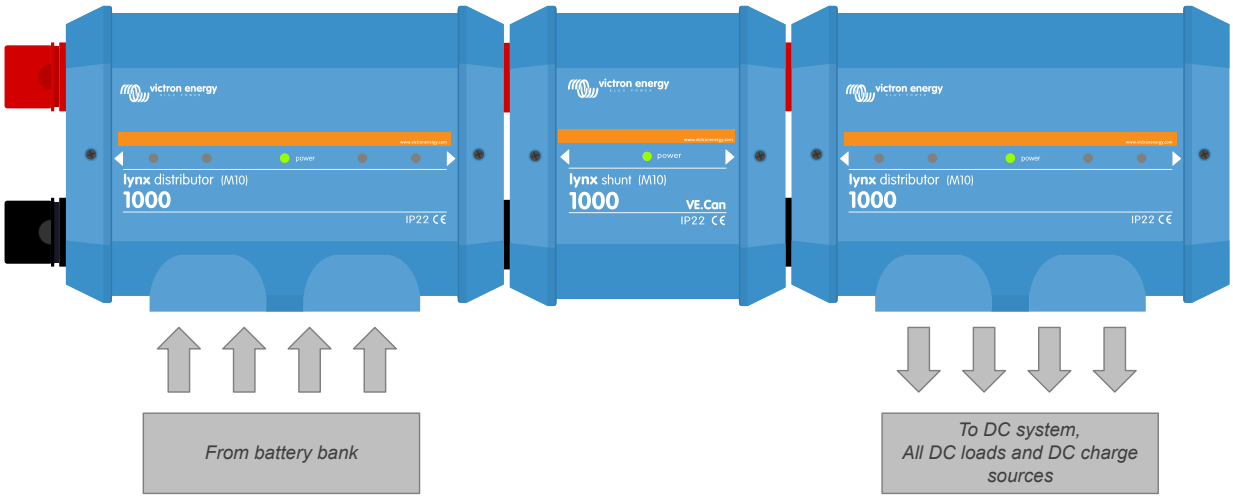
Il est également possible d’utiliser des modules Lynx Power In, Lynx Class-T Power In et/ou Lynx Distributor sans module Lynx Smart BMS ni Lynx Shunt VE.Can. Cette configuration convient aux installations dans lesquelles la surveillance ou la gestion de la batterie n’est pas nécessaire.

5.1.1. 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.

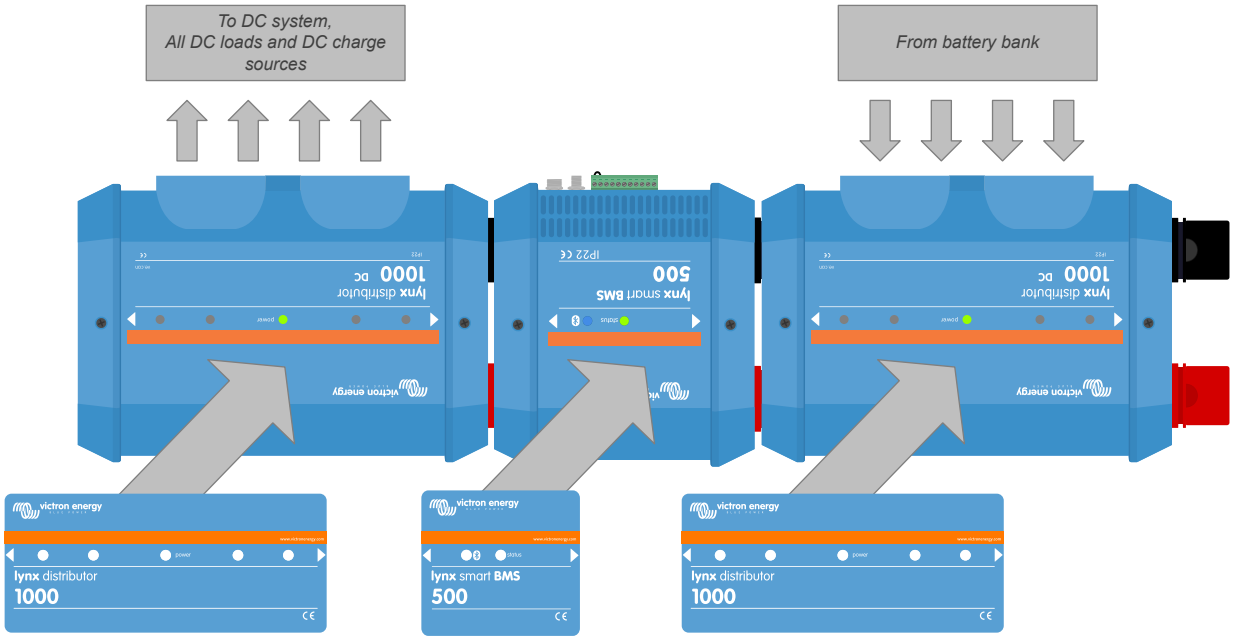


Exemple d'orientation du module Lynx : les batteries se branchent sur le côté gauche, et tous les consommateurs et chargeurs sur le côté droit.

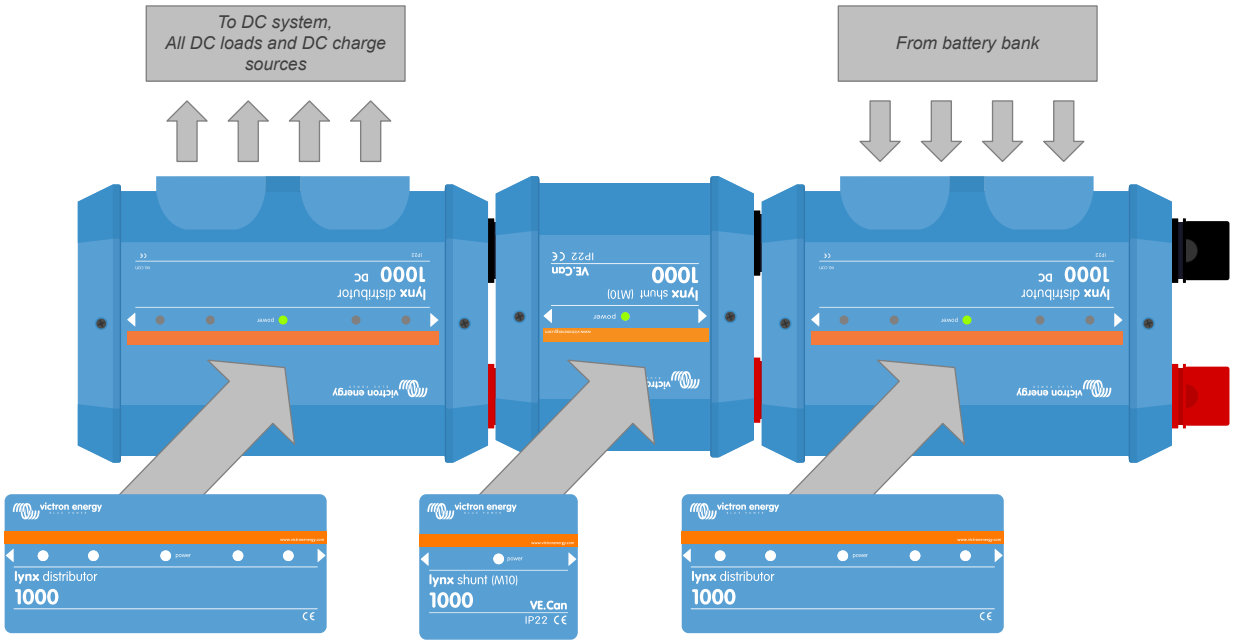


Exemple d'orientation du module Lynx : les batteries se branchent sur le côté gauche, et toutes les charges et les chargeurs sur le côté droit.

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.

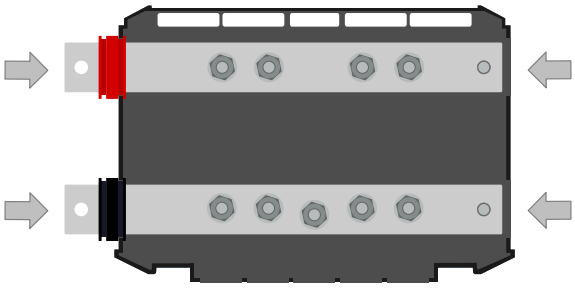


Exemple de modules Lynx installés à l'envers : les batteries sont branchées sur le côté droit, toutes les charges consommatrices et les chargeurs sont sur le côté gauche, et les étiquettes pour l'orientation à l'envers sont collées.

5.1.2. 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.

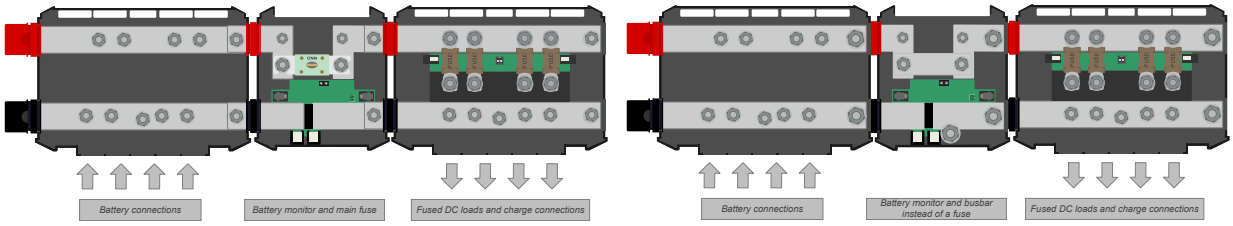
Si le module Lynx est le premier ou le dernier de la ligne ou s'il est utilisé seul, il est possible de raccorder des batteries, des consommateurs ou des chargeurs directement à ces connexions. Veuillez noter que des fusibles supplémentaires peuvent être nécessaires si des batteries et des consommateurs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



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

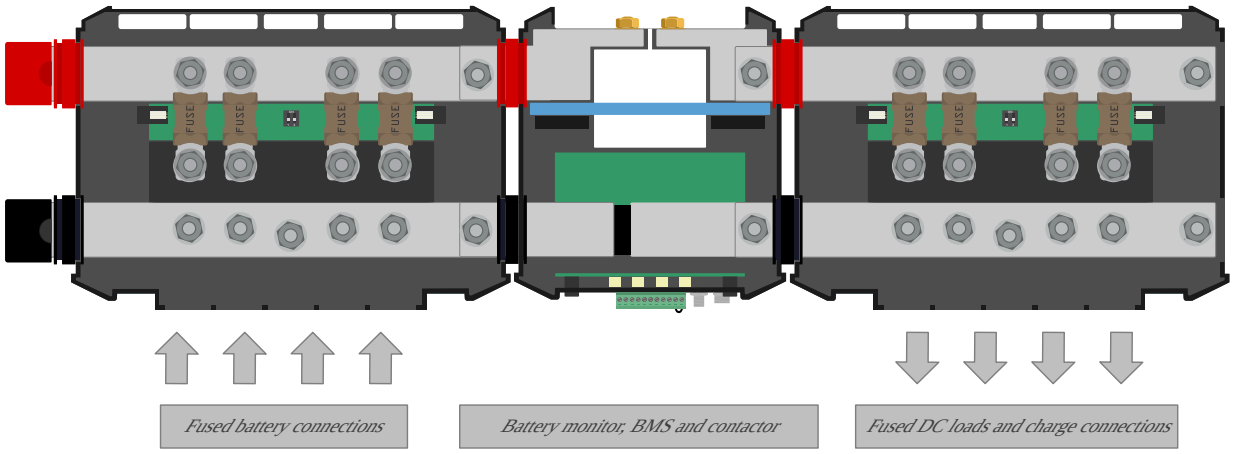
L'exemple ci-dessous illustre un système Lynx composé d'un Lynx Power In, d'un Lynx Shunt VE.Can et d'un Lynx Distributor. L'ensemble constitue une barre omnibus continue avec des connexions de batterie sans fusible, un contrôleur de batterie, un fusible de système principal et des connexions de consommateur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

Figure 2. 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.

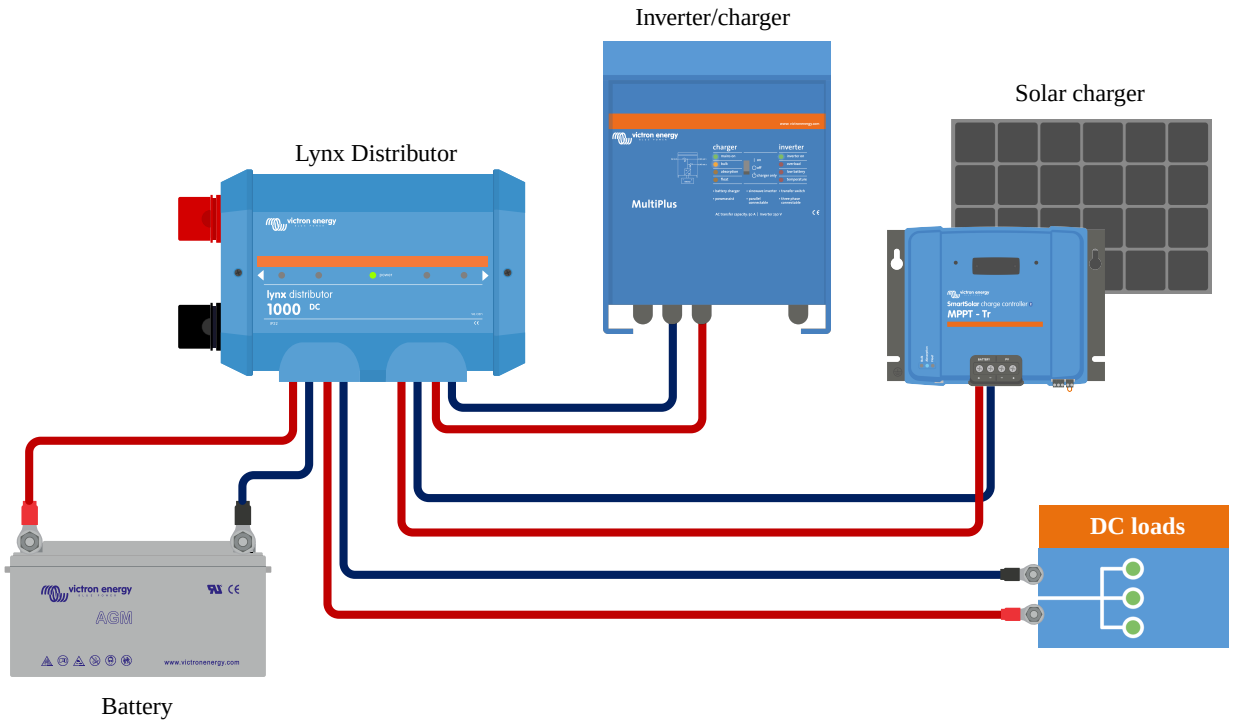


Interconnexion de modules Lynx : Lynx Distributor, Lynx Smart BMS et un autre Lynx Distributor

5.1.3. 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.

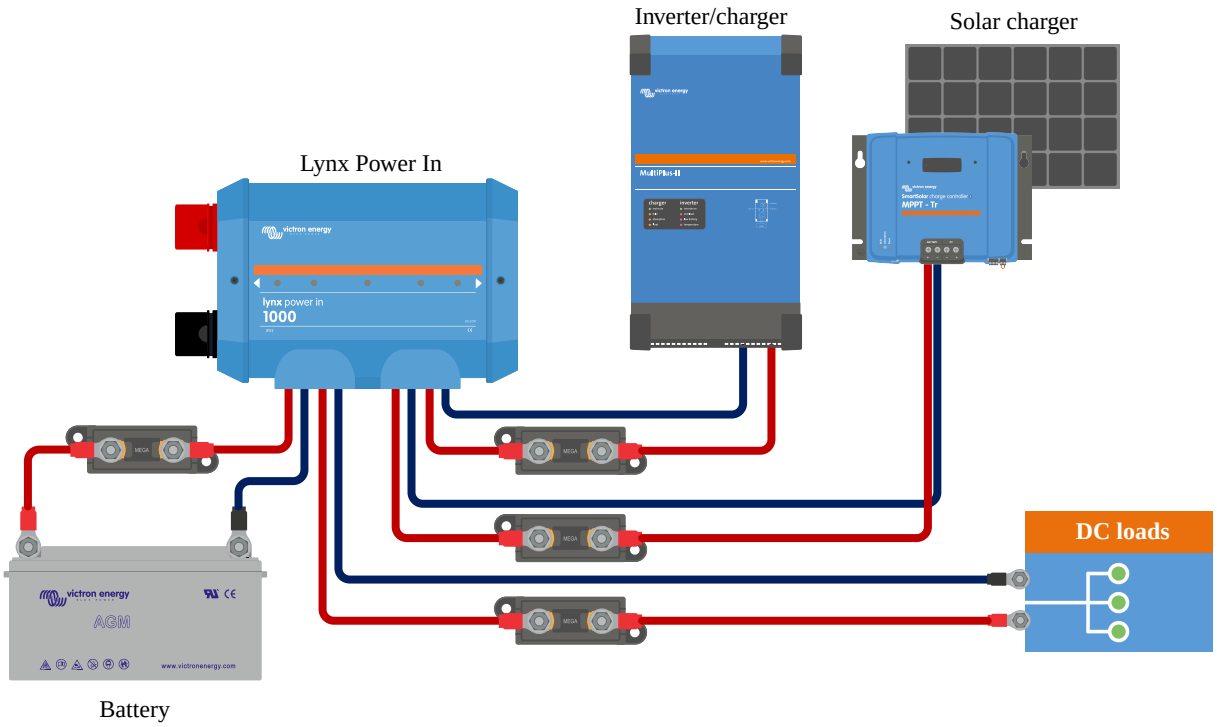


Système avec un seul Lynx Distributor

5.1.4. 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.

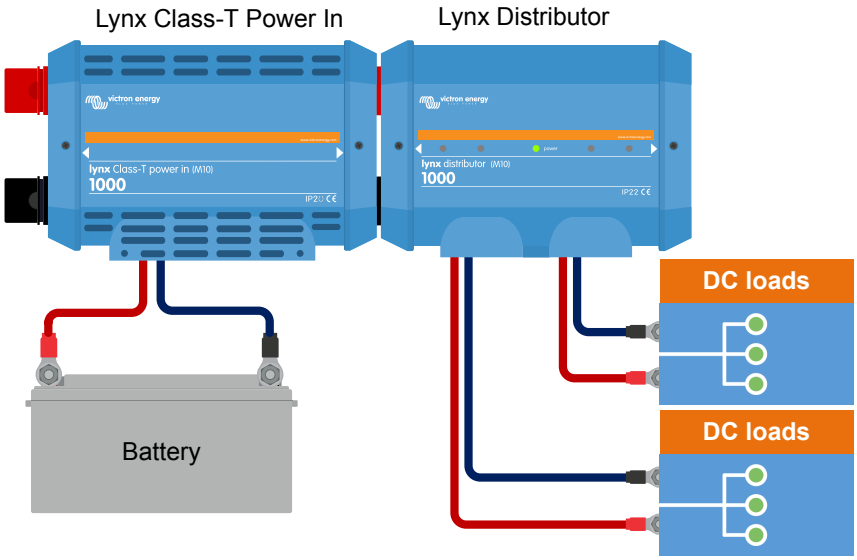


Système avec un seul Lynx Power In

5.1.5. 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.

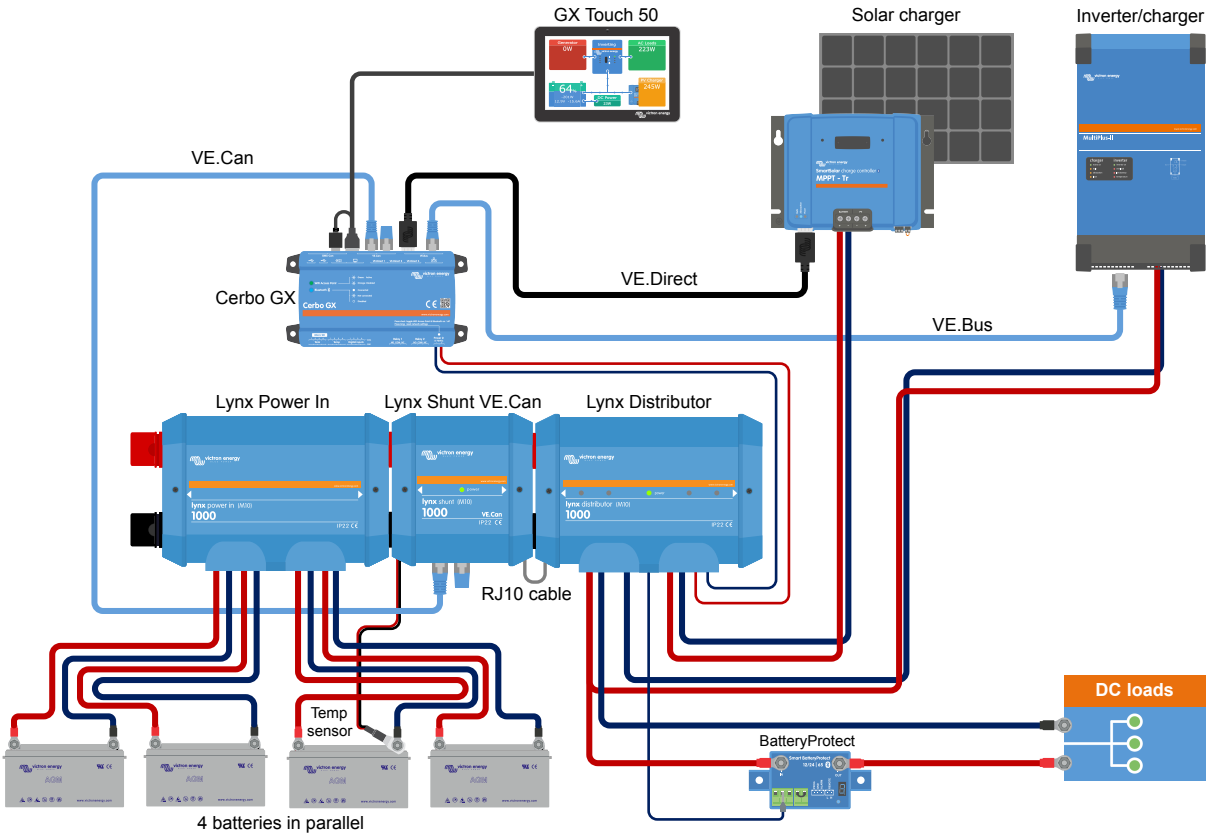


Système avec un Lynx Class-T Power In et un Lynx Distributor

5.1.6. 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

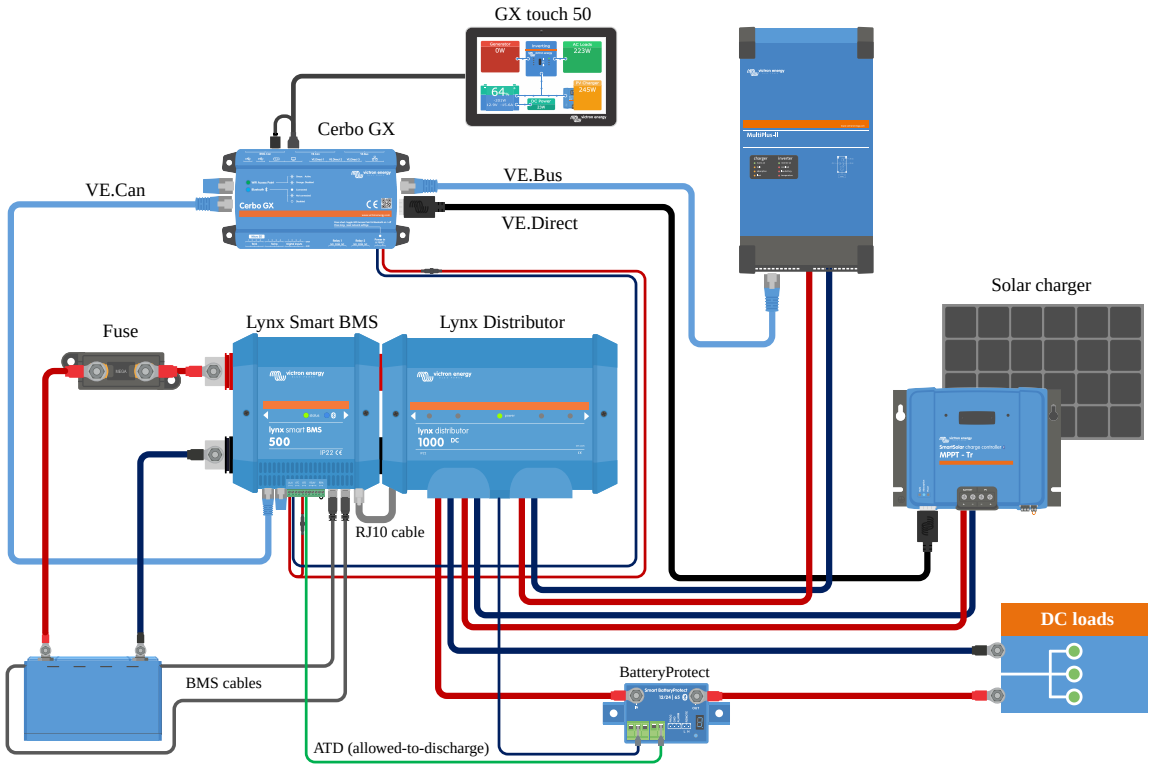


Système avec Lynx Shunt VE.Can, batteries au plomb et Lynx Distributor

5.1.7. 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.

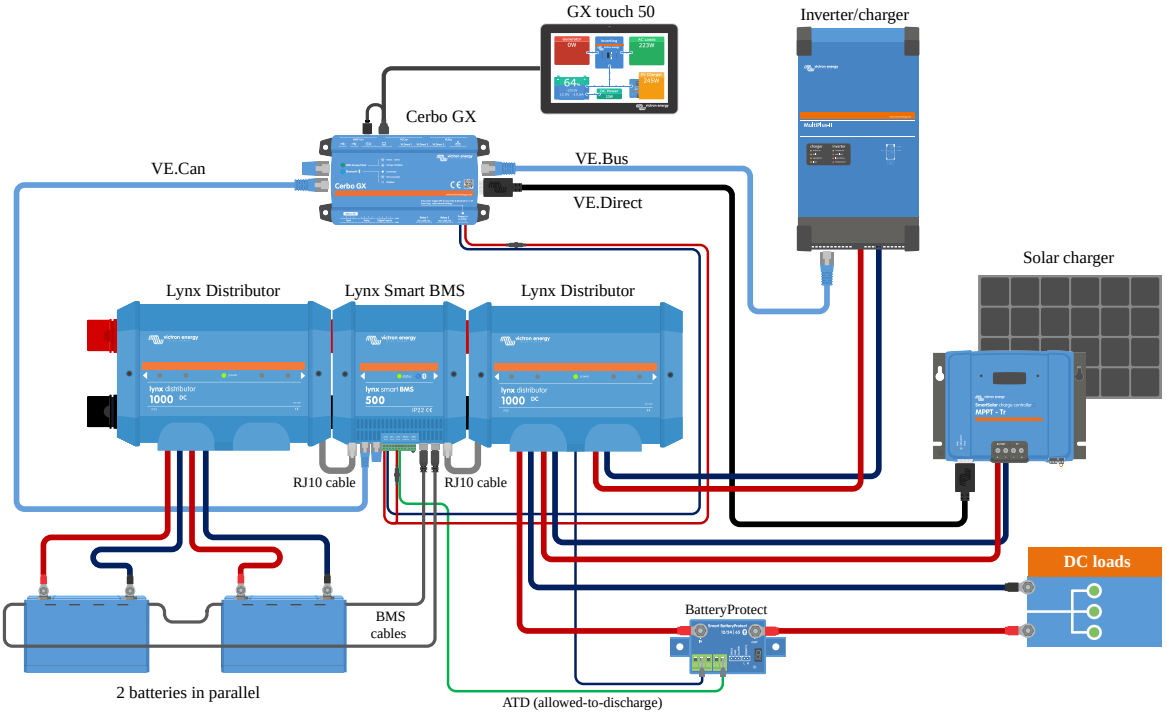


Système avec un Lynx Smart BMS et un Lynx Distributor

5.1.8. 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

5.2. Capacité du système

5.2.1. 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

5.2.2. Fusibles

Le Lynx Distributor a des emplacements pour 4 fusibles, un pour chaque circuit CC. Ces emplacements ont été conçus pour accueillir des fusibles MEGA. Pour les systèmes 12 V et 24 V, utilisez des fusibles MEGA de 36 V et pour les systèmes 48 V, utilisez des fusibles MEGA de 58 V. Pour plus d'informations, 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.

5.2.3. Câblage

Le courant nominal des fils ou des câbles utilisés pour raccorder le Lynx Distributor 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.

6. Installation

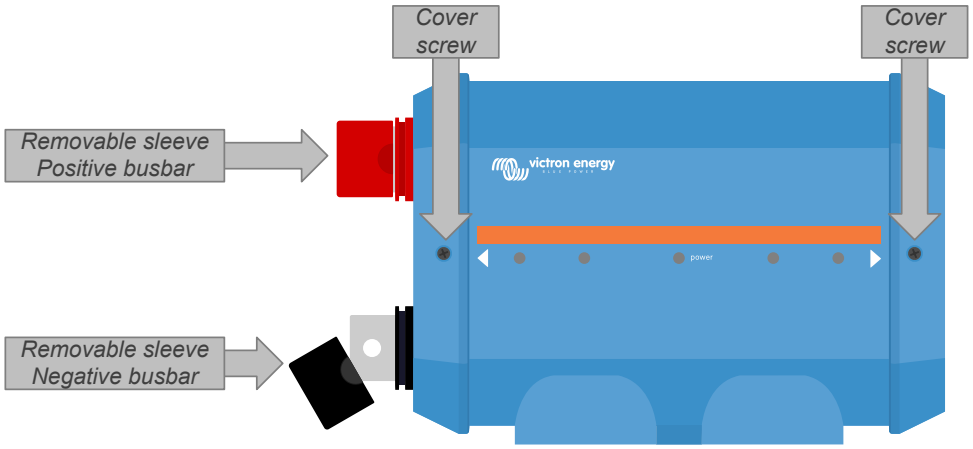
6.1. Raccordements mécaniques

6.1.1. 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

6.1.2. Montage et raccordement des modules Lynx

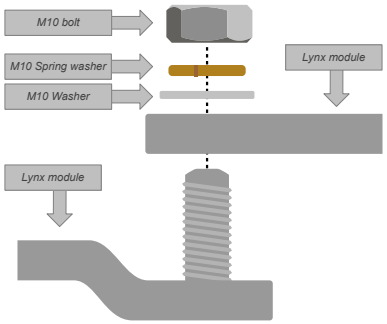
Ce paragraphe explique comment fixer plusieurs modules Lynx les uns aux autres, et comment monter cet ensemble Lynx à son emplacement final.

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.



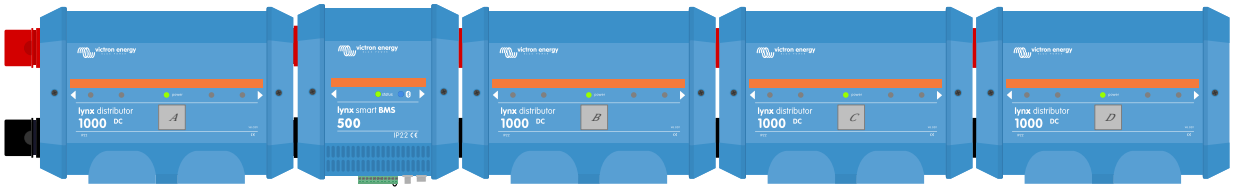
Positionnement correct de la rondelle M10, de la rondelle à ressort et du boulon.

6.1.3. Adressage du Lynx Distributor

Ces instructions ne s'appliquent que si le système contient un Lynx Smart BMS et plusieurs distributeurs Lynx, et que le numéro de série des distributeurs Lynx est de HQ1909 ou supérieur.

· Nommez les distributeurs Lynx de gauche à droite : A, B, C, et D. Faites-le de manière à ce que les alarmes des fusibles correspondent aux noms des distributeurs Lynx.

Figure 3. Exemple de configuration et d'étiquetage d'un Lynx Distributor



Réglez le commutateur DIP bidirectionnel de chaque Lynx Distributor de sorte qu'il corresponde à son nom. Jusqu'à 4 distributeurs Lynx peuvent être programmés de cette manière. Consultez le tableau ci-dessous pour savoir comment régler les commutateurs DIP pour chaque unité. Par défaut, les deux commutateurs DIP sont réglés sur OFF (A).

Figure 4. Emplacement du commutateur DIP bidirectionnel du Lynx Distributor

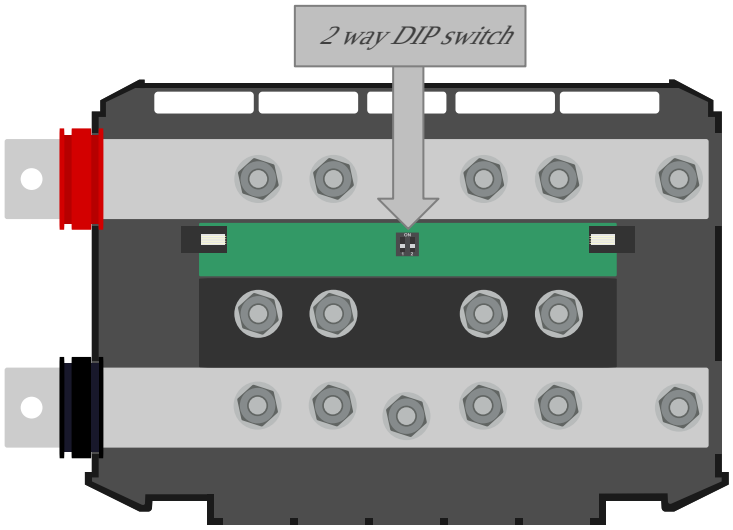


Tableau 1. Tableau de programmation du commutateur DIP du Lynx Distributor

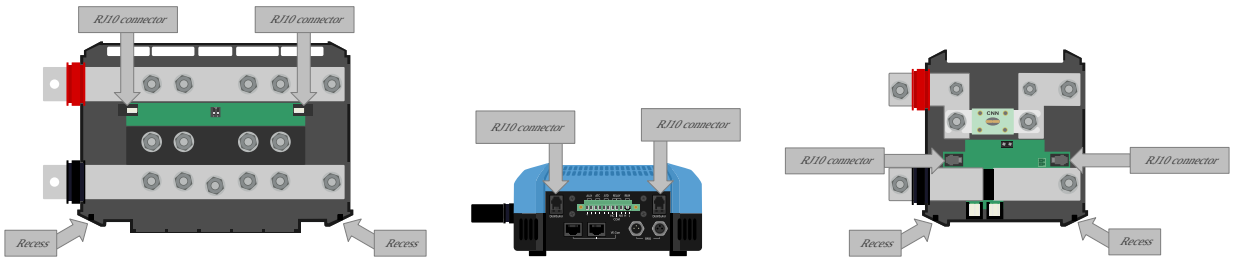
Nom du distributeur	Commutateur 1	Commutateur 2	Configuration
A	Off (désactivé)	Off (désactivé)	
B	On (activé)	Off (désactivé)	
C	Off (désactivé)	On (activé)	
D	On (activé)	On (activé)	

6.2. Connexions électriques

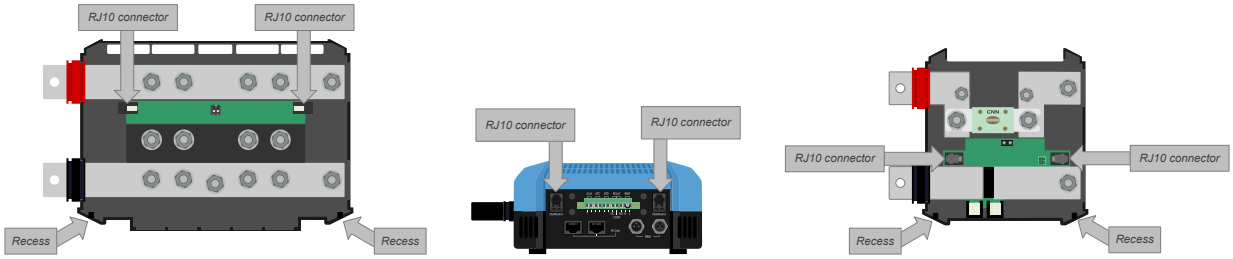
6.2.1. Connexion du ou des câbles RJ10

Ces instructions ne s'appliquent que si le système contient des distributeurs Lynx associés à un Lynx Smart BMS ou un Lynx Shunt VE.Can.

Il y a deux connecteurs RJ10 sur chaque Lynx Distributor, un à gauche et un à droite. Voir le schéma ci-dessous.



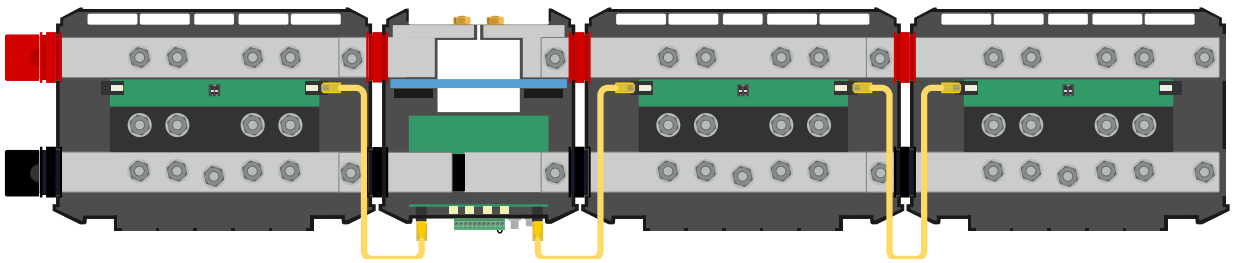
Emplacements des connecteurs RJ10 et des orifices pour câbles RJ10 sur le Lynx Distributor et le Lynx Smart BMS



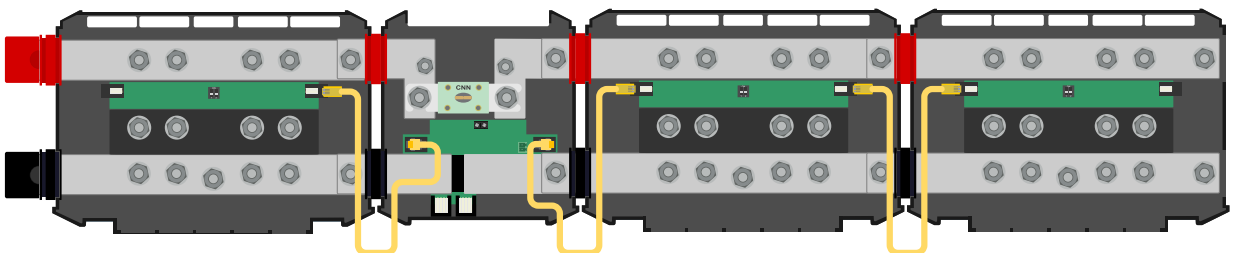
Emplacements des connecteurs RJ10 et des orifices pour câbles RJ10 sur le Lynx Distributor et le Lynx Shunt VE.Can

Pour brancher les câbles RJ10 entre les différents modules Lynx, procédez comme suit :

- Branchez un côté du câble RJ10 dans le connecteur RJ10 du Lynx Distributor avec le clip de retenue du connecteur RJ10 tourné vers l'extérieur.
- Faites passer le câble RJ10 par l'encoche située au bas du Lynx Distributor ; voir l'illustration ci-dessus.
- Pour raccorder un autre Lynx Distributor, faites passer le câble à travers l'encoche du bas, et branchez le câble RJ10 dans le connecteur RJ10.
- Pour raccorder un Lynx Shunt VE.Can, faites passer le câble à travers l'encoche du bas, et branchez le câble RJ10 dans le connecteur RJ10.
- Pour raccorder un Lynx Smart BMS, branchez le câble RJ10 dans le connecteur RJ10 en bas du Lynx Smart BMS.



Exemple de connexion du système Lynx Smart BMS – Câbles RJ10 indiqués en jaune.



Exemple de connexion du système Lynx Shunt VE.Can – Câbles RJ10 indiqués en jaune.

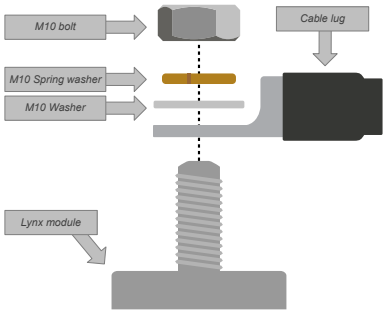
6.2.2. Connectez les câbles CC

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



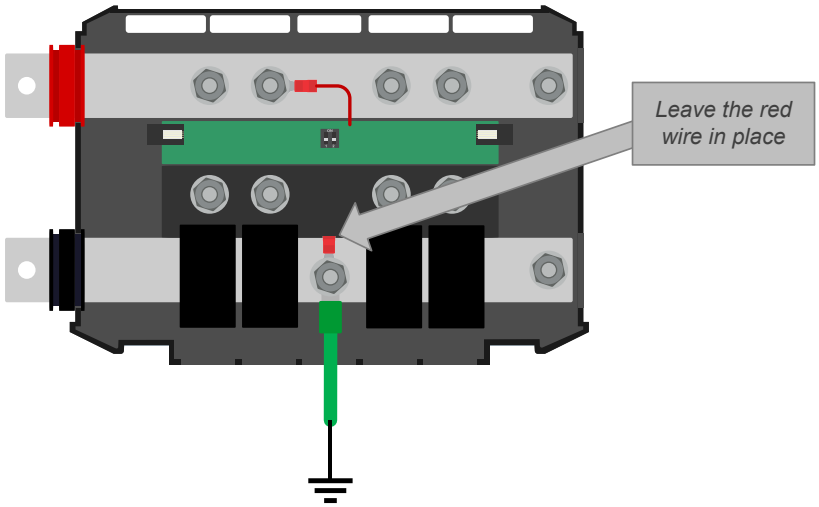
Placement correct de la cosse de câble M10, de la rondelle, de la rondelle élastique et de l'écrou

6.2.3. 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.

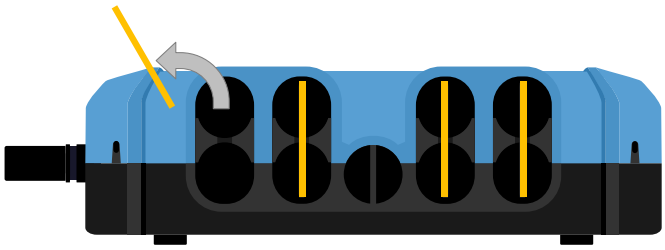
La connexion à la terre du Lynx Distributor dispose d'un câble déjà équipé d'une cosse rouge. Laissez ce fil en place lorsque vous branchez le fil de terre.



Connexion à la terre du Lynx Distributor

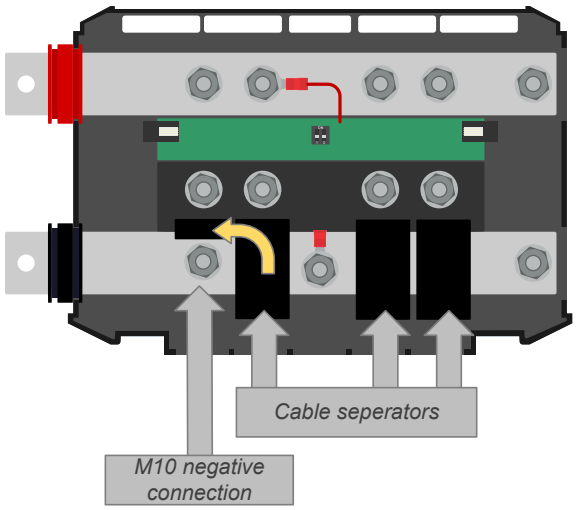
Connectez les fils négatifs

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

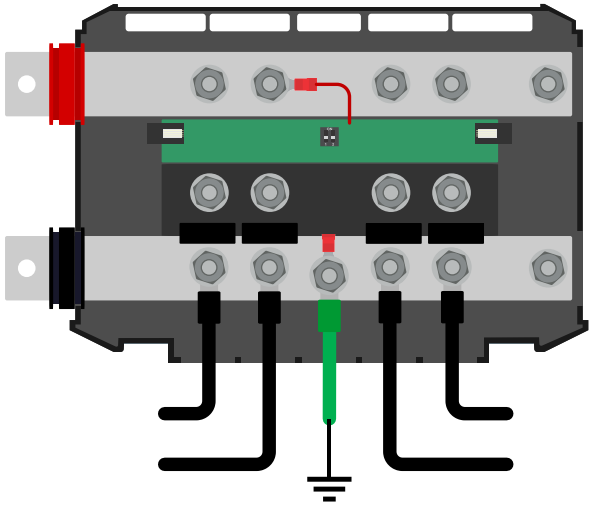


Les tiges de séparation de câbles sont indiquées en jaune.

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 Distributor avec un léger angle latéral au cas où un meilleur accès serait nécessaire.



Relevez le séparateur de câbles pour atteindre les connexions négatives



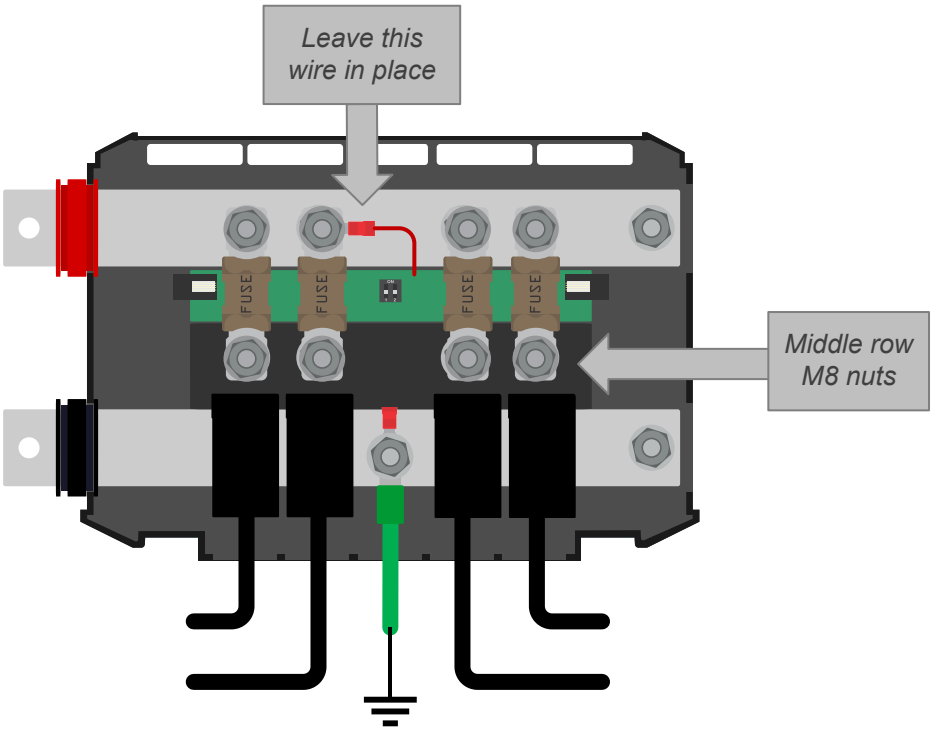
Connexion négative du Lynx Distributor

6.2.4. Placez les fusibles du Lynx Distributor

Avant de placer les fusibles, vérifiez que les écrous inférieurs de la rangée centrale sont correctement serrés à un couple de 10 Nm.

Placez les 4 fusibles, même si les 4 circuits ne sont pas tous utilisés. Le fait de placer des fusibles fictifs dans les circuits non utilisés empêchera le voyant d'avertissement rouge de s'allumer.

La deuxième connexion de fusible dispose d'un fil avec une cosse déjà connectée. Soulevez la cosse rouge, placez le fusible contre la barre omnibus et replacez la cosse rouge.



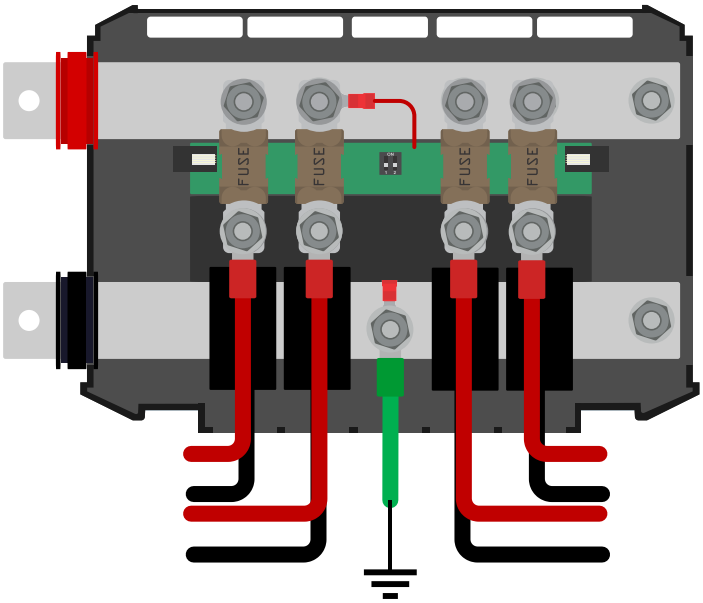
Mise en place des fusibles du Lynx Distributor

6.2.5. 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 Distributor

6.3. Configuration et paramètres

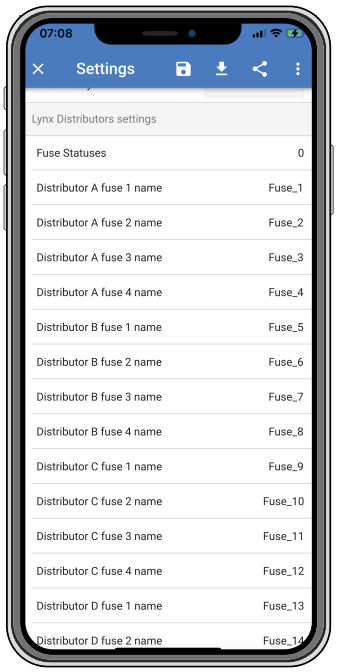
6.3.1. Configuration du Lynx Distributor

Ces instructions ne s'appliquent que si le système contient un ou plusieurs distributeurs Lynx.

Chaque Lynx Distributor doit être adressé et réglé sur A, B, C ou D. Cela se fait par l'intermédiaire d'un commutateur DIP bidirectionnel à l'intérieur du Lynx Distributor. Reportez-vous à la section 6.1.3. Adressage du Lynx Distributor [20] dans le manuel du Lynx Distributor.

Utilisez l'application VictronConnect pour donner à chaque fusible un nom personnalisé (16 caractères au maximum). Si le nom du fusible est vide (0 caractère), le fusible sera désactivé pour la surveillance et il sera ignoré.

- Accédez à la page des paramètres en cliquant sur le symbole de l'engrenage dans le coin supérieur droit.
- Sur la page des paramètres, faites défiler vers le bas jusqu'aux paramètres du Lynx Distributor.
- Cliquez sur le nom d'un fusible ; une fenêtre s'ouvre pour renommer le fusible.



Paramétrer les noms des fusibles du Lynx Distributor à l'aide de l'application VictronConnect.

7. Mise en service du Lynx Distributor

Séquence de mise en service :

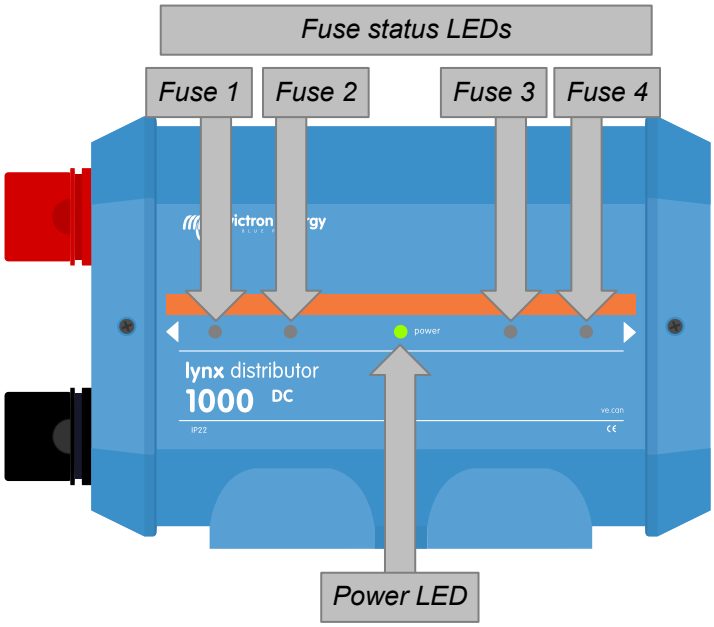
- ☐ Vérifiez la polarité de tous les câbles CC. Vérifiez la section efficace de tous les câbles CC.
- ☐ Vérifiez que toutes les cosses de câbles ont été serties correctement.
- ☐ Vérifiez que toutes les connexions des câbles sont serrées (ne dépassez pas le couple maximal).
- ☐ Tirez légèrement sur chaque câble de batterie pour vérifier si les connexions sont fermement serrées et si les cosses de câbles ont été serties correctement.
- ☐ Vérifiez si les fusibles ont été mis en place et si leur connexion est serrée (ne dépassez pas le couple maximal).
- ☐ Vérifiez que les noms des fusibles du Lynx Distributor (le cas échéant) sont correctement identifiés.

8. Fonctionnement du Lynx Distributor

Mise sous tension

Lorsque le Lynx Distributor est mis sous tension par le Lynx Smart BMS, tous les voyants s'allument pendant une seconde, après quoi l'adresse est affichée brièvement à travers un voyant de fusible. Le voyant du fusible 1 s'allume pour le distributeur A, le voyant du fusible 2 s'allume pour le distributeur B, etc. Le voyant d'alimentation est orange durant l'allumage et passe au vert une fois la mise sous tension terminée.

Les anciens distributeurs Lynx ayant un numéro de série inférieur à HQ1909 allumeront tous les voyants pendant une seconde durant la mise sous tension.



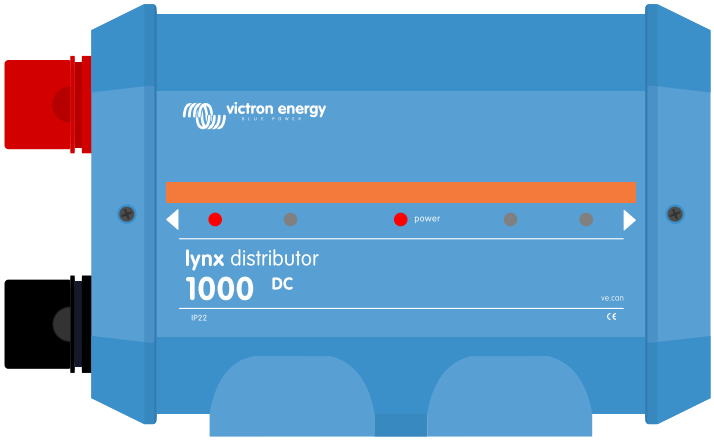
Emplacement et nom des voyants

Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, le voyant d'alimentation est vert et tous les voyants des fusibles sont éteints. Cela signifie que tout fonctionne correctement, que la barre omnibus est alimentée et que tous les fusibles sont en état de marche.

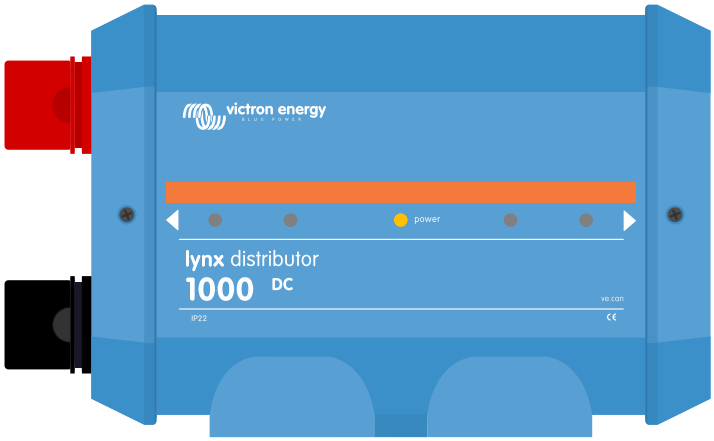
Fonctionnement des alarmes

Si un fusible grille (ou s'il est manquant), le voyant d'alimentation devient rouge, et le voyant du fusible concerné devient rouge également.



Voyant indiquant un fusible grillé sur le Lynx Distributor

Lorsque la barre omnibus n'est pas alimentée, le voyant d'alimentation devient jaune. Cela peut se produire, par exemple, lorsque le fusible principal du Lynx Shunt VE.Can a grillé et que tous les distributeurs Lynx en aval ont donc des barres omnibus non alimentées



Voyant indiquant une barre omnibus hors tension

Vue d'ensemble des voyants

L'état de fonctionnement du Lynx Distributor est communiqué à travers les voyants. Vue d'ensemble :

Tableau 2. Vue d'ensemble des voyants du Lynx Distributor

Indication des voyants	État
Voyant d'alimentation jaune + voyant(s) de fusible(s) éteint(s)	Aucune tension transmise à la barre omnibus positive
Voyant d'alimentation vert + voyant(s) de fusible(s) éteint(s)	La barre omnibus positive est sous tension, et tous les fusibles sont OK.
Voyant d'alimentation rouge + voyant(s) de fusible(s) rouge(s)	Un ou plusieurs fusibles sont grillés
Tous les voyants sont allumés pendant 1 seconde	Mise sous tension

8.1. Surveillance du Lynx Distributor

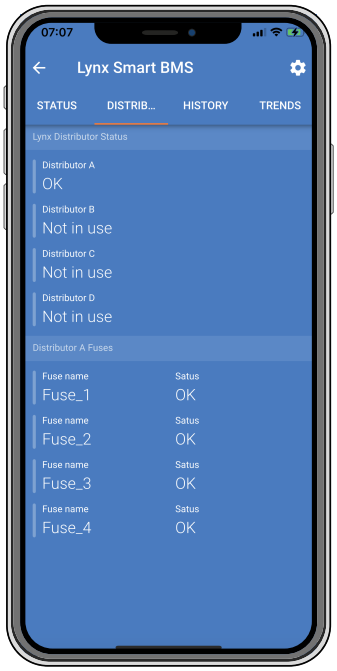
Ce paragraphe ne s'applique que si le Lynx Distributor est raccordé à un Lynx Smart BMS.

Application VictronConnect

Les informations relatives au Lynx Distributor peuvent être consultées sur l'application VictronConnect à travers le Lynx Smart BMS.

Dans l'application VictronConnect, cliquez sur l'onglet « DISTRIB » pour consulter la fenêtre d'état du Lynx Distributor.

L'état de tous les distributeurs connectés et de leurs fusibles s'affichera dans cette fenêtre.



Application VictronConnect dans le Lynx Smart BMS affichant l'état du Lynx Distributor

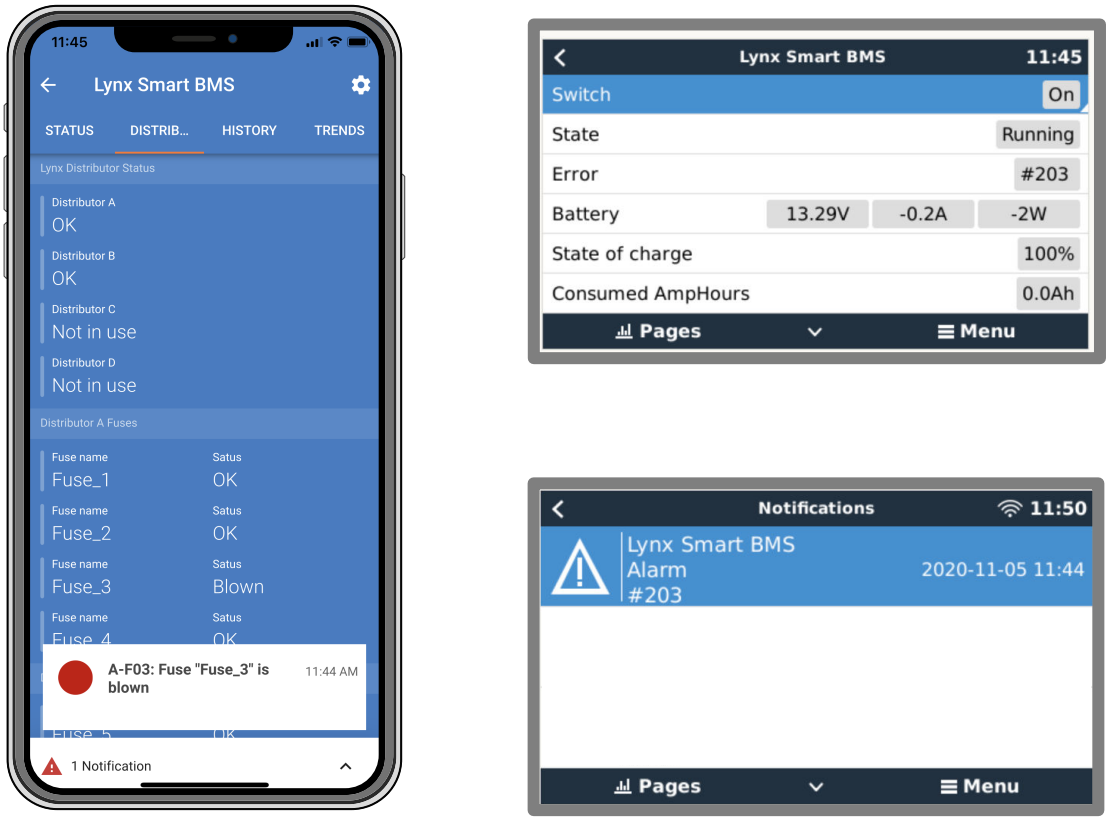
Alarme indiquant un fusible grillé

Cette alarme se déclenche si un fusible a grillé. L'état de ce fusible changera dans l'application VictronConnect, et un message d'alarme s'affichera. Le message d'alarme s'affichera également sur un dispositif GX connecté et sur le portail VRM. Les fusibles sont numérotés de gauche à droite.

REMARQUE : ces codes d'alarme sont une solution provisoire jusqu'à ce que le Lynx Smart BMS soit pris en charge par VenusOS. Le message d'alarme sur le dispositif GX ou sur le portail VRM sera semblable au message affiché dans l'application VictronConnect.

Tableau 3. Codes d'alarme de fusible grillé sur le Lynx Distributor

Alarme	Description
#201	Distributeur A, fusible 1 grillé
#202	Distributeur A, fusible 2 grillé
#203	Distributeur A, fusible 3 grillé
#204	Distributeur A, fusible 4 grillé
#205	Distributeur B, fusible 1 grillé
#206	Distributeur B, fusible 2 grillé
#207	Distributeur B, fusible 3 grillé
#208	Distributeur B, fusible 4 grillé
#209	Distributeur C, fusible 1 grillé
#210	Distributeur C, fusible 2 grillé
#211	Distributeur C, fusible 3 grillé
#212	Distributeur C, fusible 4 grillé
#213	Distributeur D, fusible 1 grillé
#214	Distributeur D, fusible 2 grillé
#215	Distributeur D, fusible 3 grillé
#216	Distributeur D, fusible 4 grillé



Exemples d'alarme relative aux fusibles dans l'application VictronConnect et sur un dispositif GX

Alarme de communication perdue

Cette alarme se déclenche si un Lynx Distributor a été détecté par le Lynx Smart BMS durant l'allumage, mais que ce dernier ne peut plus voir le Lynx Distributor.

L'état du distributeur passera de « OK » à « Communication perdue » dans l'application VictronConnect, et un message d'alarme s'affichera. Le message d'alarme s'affichera également sur un dispositif GX connecté et sur le portail VRM.

REMARQUE : ces codes d'alarme sont une solution provisoire jusqu'à ce que le Lynx Smart BMS soit pris en charge par VenusOS. Le message d'alarme sur le dispositif GX ou sur le portail VRM sera semblable au message affiché dans l'application VictronConnect.

Tableau 4. Codes d'alarme de Lynx Distributor perdu

Alarme	Description
#221	Distributeur A, communication perdue
#222	Distributeur B, communication perdue
#223	Distributeur C, communication perdue
#224	Distributeur D, communication perdue

9. 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.

9.1. 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.

9.2. Problèmes liés aux fusibles

Pour plus d'informations sur les problèmes pouvant résulter de fusibles de calibre ou de type incorrects, reportez-vous au livre Wiring Unlimited.

Voyant de fusible rouge allumé

Cela est dû à un fusible grillé ou manquant. Cela peut également être causé par un fusible défectueux ou si les connexions du fusible sont lâches. Le Lynx Distributor mesure la tension sur chaque fusible. Dès que la tension est supérieure à 0,5 V, le fusible est marqué comme étant grillé et si la tension est inférieure à 0,3 V, il est marqué comme étant OK.

- En cas de fusible grillé ou défectueux, remplacez le fusible.
- S'il manque un fusible parce que le circuit est inutilisé, placez un fusible fictif dans l'espace inutilisé.
- En cas de connexions mal serrées, vérifiez si les deux connexions des fusibles ont été serrées avec un couple de 14 Nm.

Voyant de fusible rouge clignotant

Cela peut être dû à un fusible mal fixé ou un mauvais fusible. Reportez-vous au paragraphe précédent.

Un fusible est manquant dans la liste de l'application VictronConnect.

Vérifiez le nom du fusible avec l'application VictronConnect. Si le nom du fusible est vide, le fusible sera désactivé pour la surveillance et il sera ignoré.

Le fusible grille dès qu'un nouveau fusible est mis en place

Vérifiez les points suivants sur le circuit CC relié au fusible :

- Vérifiez s'il y a un court-circuit.
- Vérifiez s'il y a un consommateur défectueux.
- Vérifiez que le courant dans le circuit n'est pas supérieur à la valeur nominale du fusible.

Fusible de batterie grillé n'étant pas tout de suite détecté

Si les batteries sont raccordées à plusieurs circuits de distributeurs Lynx, qu'un fusible de l'une de ces batteries grille, le contrôleur de fusibles ne mesurera pas une tension suffisamment élevée pour déclencher une alarme de fusible grillé tant que la batterie ne sera pas en train de se charger ou de se décharger.

Fusible de batterie grillé n'étant pas détecté

Les contrôleurs de fusibles dans les modules du Lynx Distributor avec une version plus ancienne du micrologiciel (avant le numéro de série HQ1909) ne peuvent pas détecter un fusible grillé si des batteries sont connectées à plusieurs circuits de distributeurs Lynx.

9.3. Problèmes de fonctionnement du Lynx Distributor

Il ne s'allume pas (aucun voyant).

Les composants électroniques qui pilotent les circuits de détection de fusibles et le Lynx Distributor sont alimentés par un Lynx Smart BMS ou par un Lynx VE.Can via le câble RJ10. Lorsqu'il est correctement alimenté, le voyant d'alimentation doit s'allumer soit en vert, soit en jaune, soit en rouge. Si aucun voyant n'est allumé, vérifiez les éléments suivants :

- Vérifiez si le câble RJ10 est branché, et s'il y a un Lynx Shunt VE.Can ou un Lynx Smart BMS dans le système.
- Dans le cas d'un Lynx Smart BMS, il se peut également que celui-ci ait mis le Lynx Distributor hors tension en raison d'une batterie vide ou que l'interrupteur d'allumage/arrêt à distance du Lynx Smart BMS ait été mis sur arrêt. Pour plus d'informations, voir le manuel du Lynx Smart BMS.

Voyant d'alimentation jaune

Cela survient lorsqu'aucune tension n'est transmise à la barre omnibus positive, mais que le Lynx Distributor continue d'être alimenté via le câble RJ10. Une des raisons habituelles à cela est que le fusible principal du Lynx Shunt VE.Can ou un fusible principal externe a grillé.

Communication impossible

La communication avec le Lynx Distributor n'est possible qu'avec un Lynx Smart BMS. Connectez-vous avec l'application VictronConnect au Lynx Smart BMS et vérifiez si le Lynx Distributor apparait dans l'application. Vérifiez le numéro de série de tous les distributeurs Lynx : il doit être égal ou supérieur à HQ1909 pour qu'il puisse communiquer.

- Vérifiez si tous les distributeurs Lynx sont sous tension : le voyant d'alimentation doit être allumé.
- Vérifiez l'intégrité de tous les câbles RJ10, et vérifiez qu'ils sont tous branchés correctement.
- Vérifiez combien de distributeurs Lynx sont utilisés. Il n'est pas possible de communiquer avec plus de 4 distributeurs Lynx en même temps.
- Vérifiez l'adressage de chaque Lynx Distributor et assurez-vous que tous les commutateurs DIP ont été réglés correctement. Chacun des 4 distributeurs Lynx aura besoin d'une adresse unique. Si plusieurs distributeurs Lynx ont la même adresse, un seul d'entre eux s'affichera. Les autres ayant la même adresse seront manquants.

Les noms des distributeurs Lynx ne sont pas séquentiels.

Une erreur d'adressage a été commise lors de la configuration des commutateurs DIP.

La liste « DISTRIB » de l'application VictronConnect affiche un distributeur qui n'est pas utilisé.

Cela peut être dû au fait que le Lynx Smart BMS a éteint le Lynx Distributor, ou que le Lynx Distributor n'est pas connecté avec le câble RJ10.

Communication perdue

Cette alarme est déclenchée si un Lynx Distributor est détecté par le Lynx Smart BMS lors de la mise sous tension mais ne peut plus voir le Lynx Distributor. Le Lynx Smart BMS envoie un message à tous les distributeurs Lynx toutes les 250 ms et si le Lynx Distributor ne répond pas, l'alarme de communication perdue est déclenchée. La cause la plus probable de cette alarme est que le câble RJ10 a été déconnecté.

10. Spécifications techniques du Lynx Distributor

Puissance	
Plage de tension	9 – 60 VCC
Tensions de système prises en charge	12, 24 ou 48 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui (1)
Intensité nominale	1000 ACC continu
Consommation électrique (2)	100 mA maximal (avec tous les voyants allumés)
(1) Le câble RJ10 n'est PAS protégé contre l'inversion de polarité (2) Alimenté depuis le Lynx Shunt VE.Can ou le Lynx Smart BMS	

Raccordements	
Barre omnibus	M10
Fusibles	M8
Alimentation (3) et données (4)	Câble RJ10 de 40 cm (inclus)
(3) Alimenté depuis le Lynx Shunt VE.Can ou le Lynx Smart BMS (4) Les données ne peuvent être reçues que par un Lynx Smart BMS	

Caractéristiques physiques	
Matériau du boitier	ABS
Dimensions du boitier (H x L x P)	290 x 170 x 80 mm
Poids de l'unité	2,2 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

11. Dimensions du boitier du Lynx Distributor M8 et M10

