

MANUEL DE L'INSTALLATEUR AQ-Lith EnergyRACK & Victron MultiPlus-II Installation Victron triphasée (3*3KVA)

Guide d'installation partie I pour le kit BAT/49983

PARTIE 1

Version 2.0
(septembre 2021)

Contenu

1	Introduction.....	3
2	Informations générales.....	4
2.1	Coordonnées de Battery Supplies	4
2.2	Type de manuel	4
2.3	Utilisation prévue	4
3	Sécurité.....	5
3.1	exigences environnementales.....	5
3.2	précautions d'utilisation.....	5
3.3	situations d'urgence	6
3.4	Équipement de protection individuelle (EPI).....	6
4	Aperçu des composants.....	7
4.1	KIT d'installation 3*3kVA.....	7
4.2	Fourni par l'installateur (pas dans le KIT)	8
5	Insertion de la batterie	9
6	Schémas de câblage : câbles de données et d'alimentation.....	10
6.1	Schéma : 3*3kVA Victron	11
6.2	Schéma de principe : 3*3kVA Câbles de données.....	12
7	Technical Data Sheet: Victron MultiPlus-II (GX)	13

1 Introduction

La première partie de ce manuel est destinée à aider à l'installation d'un système de stockage par batterie triphasé AQ-Lith. L'installation ne doit être effectuée que par des personnes ayant une qualification dans le domaine de l'électricité et des techniques d'installation.



L'installateur doit toujours s'assurer que le contenu de ce manuel est conforme à l'installation en question et à la dernière législation locale telle que l'AREI, etc.



Ce manuel n'est qu'un guide. La participation à un cours de formation (approuvé par nous) est nécessaire pour l'installation et la mise en service correctes d'un système de stockage par batterie.



Veillez à vous reporter à la partie 2 du manuel avant de commencer à connecter et à mettre en route un système. Vous recevrez la deuxième partie lorsque vous achèterez votre première

La deuxième partie du manuel contient un plan complet, étape par étape, pour la connexion du système et le réglage des différents dispositifs et paramètres. La deuxième partie contient également un aperçu des problèmes les plus courants et de leurs solutions.

Avant d'installer un système de stockage par batterie, vérifiez toujours les conditions d'une étude de réseau et les mesures de sécurité supplémentaires qui en découlent.

2 Informations générales

2.1 Coordonnées de Battery Supplies

- Nijverheidslaan +50/56, 8540 Deerlijk, Belgique
- Téléphone : +32 (0) 56 61 79 77
- Fax : +32 (0) 56 61 79 55
- Courriel : info@batterysupplies.be
- Web : www.batterysupplies.be

2.2 Type de manuel

Ce manuel est un **guide d'installation destiné** à aider un installateur qualifié à installer et à mettre en service un système de stockage par batterie Battery Supplies.



Il est nécessaire de lire attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser une batterie.

2.3 Utilisation prévue

L'EnergyRack de Battery Supplies (30-46kWh) est une batterie de stockage conçue pour stocker et utiliser ultérieurement l'énergie solaire excédentaire avec la possibilité supplémentaire d'une fonction d'appoint pour une durée limitée.

L'EnergyRack ne convient pas à l'alimentation d'appareils et d'applications médicales vitales. Toute modification de ce produit ne peut être effectuée qu'avec l'autorisation écrite de Battery Supplies. Sans cette autorisation, la garantie ne sera plus applicable. Battery Supplies ne sera pas responsable de toute blessure ou dommage causé par de telles modifications.

Les batteries de Battery Supplies (Energybox/Energyrack) ne doivent être utilisées qu'avec des onduleurs compatibles. En cas de doute, veuillez contacter Battery Supplies.

3 Sécurité

Cette section contient toutes les informations de sécurité qui doivent être respectées lors de l'installation et du fonctionnement d'une batterie domestique. Afin d'éviter d'endommager l'équipement ou de se blesser, cette section doit être lue attentivement.



3.1 exigences environnementales

- N'exposez pas la batterie à des températures supérieures à 50°C.
- Ne pas placer la batterie à proximité de sources de chaleur externes
- N'exposez pas la batterie à l'humidité ou à des liquides.
- N'exposez pas la batterie à des gaz ou des liquides corrosifs.
- Ne pas exposer la batterie à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.
- Ne laissez pas les connecteurs d'alimentation entrer en contact indésirable avec des matériaux conducteurs.
- Placez la batterie dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des animaux.
- Placez la batterie dans un environnement où il y a un minimum de poussière et de saleté.



Le non-respect des exigences environnementales peut avoir un impact négatif sur le fonctionnement et la durée de vie du produit.

3.2 précautions d'utilisation

- Ne jamais retirer le boîtier de la batterie
- Ne jamais toucher la batterie avec des mains mouillées
- Ne laissez pas tomber ou ne cabosser la batterie.
- Ne jamais percer les éléments de la batterie ou le boîtier de la batterie
- Ne jamais placer la batterie en série
- Respectez toujours la polarité des connecteurs d'alimentation de la batterie.
- Avant l'installation, retirez tous les bijoux ou objets susceptibles de provoquer un court-circuit.
- Ne jamais court-circuiter les connecteurs d'alimentation
- Stockez la batterie conformément aux directives de ce manuel.
- Assurer une mise à la terre bonne et fiable
- Débranchez l'onduleur de la batterie et coupez la batterie avant de procéder à son entretien, son installation ou son nettoyage.

- L'utilisation continue d'une batterie endommagée peut provoquer des blessures graves.
- La batterie ne doit jamais être couverte, peinte ou...
- Ne connectez jamais les panneaux solaires à la batterie directement
- Ne jamais connecter la batterie directement au réseau électrique

3.3 situations d'urgence

Coupez l'alimentation électrique et la batterie en cas d'urgence !

- Piles mouillées : si la pile est mouillée ou immergée, ne laissez personne s'approcher de la pile. Contactez Battery Supplies pour toute action supplémentaire.
- Incendie : **Ne jamais éteindre avec de l'eau !** Utilisez uniquement un extincteur à poudre et, si possible, déplacez la batterie dans un endroit sûr.
- Batterie qui fuit : si de l'électrolyte s'échappe de la batterie, évitez tout contact avec ce gaz et/ou ce liquide qui fuit. En cas de contact, prenez immédiatement les mesures suivantes :
 - Yeux : Rincer immédiatement les yeux à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin.
 - Peau : laver la peau affectée avec de l'eau et du savon. Consulter un médecin.
 - Ingestion : tenter de vomir et consulter un médecin.
- Batterie endommagée : les batteries endommagées sont extrêmement dangereuses et doivent être manipulées avec précaution. Ils ne devraient plus être utilisés. Contactez Battery Supplies pour toute action supplémentaire.

3.4 Équipement de protection individuelle (EPI)

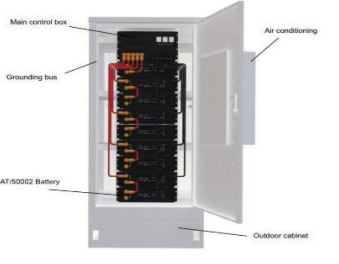




Il est recommandé de porter l'équipement de protection suivant lorsque vous travaillez avec un système de stockage par batterie.

- Gants isolés
- Lunettes de sécurité
- Chaussures de sécurité

4 Aperçu des composants


Cette première partie de "Présentation des composants" décrit les produits inclus dans le kit. La deuxième partie décrit les éléments que vous, en tant qu'installateur, devez fournir vous-même. Ces informations devraient vous permettre d'avoir un aperçu des coûts supplémentaires que vous devrez supporter pour réaliser l'installation.

4.1 KIT d'installation 3*3kVA

EnergyRack	44-56.7V DC Jusqu'à 46 kWh (NON INCLUS DANS LE KIT)	
2 x Victron Energy MultiPlus-II 48V / 3000VA / 35A	Chargeur / onduleur 3000VA (https://www.victronenergy.com/inverters-chargers/multiplus-ii)	
1 x Victron Energy MultiPlus-II-GX 48/ 3000VA / 35A	Chargeur / onduleur 3000VA Fonction GX intégrée (https://www.victronenergy.com/inverters-chargers/multiplus-ii)	
3 x Victron Energy CT	Mesurez le courant qui circule depuis/vers le réseau.	
2* Câble UTP	Connexion au bus VE entre les trois onduleurs	

Fusible 200A DC + porte-fusible	Fixation du côté DC du Victron	
Câble CanBus	Assure la connexion entre le rack Energy et le MultiPlus. Ce câble DOIT être celui qui est fourni.	
3* Câble DC rouge (35mm ²) 20cm	Connexion entre le Victron et le fusible 200A DC	
compteur d'énergie ET340 triphasé	Mesurer les performances de l'onduleur PV	
Victron Energy Convertisseur RS485 vers USB	Assure la connexion entre le compteur d'énergie et le MultiPlus	

4.2 Fourni par l'installateur (pas dans le KIT)

Victron Energy Interface MK3-USB	Interface pour connecter votre PC avec le Multiplus II via le bus VE (achat unique par l'installateur)	
Câbles DC 35mm ² (rouge et noir)	Câbles pour connecter les trois appareils Multiplus-II à la batterie.	Des longueurs différentes peuvent être commandées sur demande auprès de Battery Supplies.
Rallonge de câble Ct's	Le câble de mise à la terre de la plage a une longueur	Utiliser un câble avec une section d'au moins 0,75 mm et doit être blindé.

	de 1 m et peut être prolongé.	
Câble UTP (en option)	Il est nécessaire de prolonger le câble de données si la distance entre le wattmètre et le Multiplus-II-GX est supérieure à 5m.	Vous pouvez prolonger le câble de données jusqu'à 100 m.
Câblage côté CA	Pour connecter tous les appareils selon les schémas.	Utilisez les sections correctes conformément à la législation locale.
Disjoncteurs côté CA	Tous les disjoncteurs du côté CA de l'installation ne sont pas inclus dans le kit.	



La situation locale a une grande influence sur le matériel supplémentaire nécessaire (câblage, boîtier d'alimentation supplémentaire,...) et donc sur le coût de l'installation. Tenez-en compte lors de l'établissement du prix total.

5 Insertion de la batterie

L'Energyrack est livré dans son ensemble et pèse donc plus de 600 kg. Vous devez donc réfléchir à l'avance à la manière dont la batterie peut être déplacée à son emplacement. Si nécessaire, les modules (48 kg chacun) peuvent être retirés pour faciliter le déplacement de la batterie. Pour des raisons de sécurité, la batterie elle-même n'est pas câblée à l'arrivée.

Les onduleurs doivent être placés aussi près que possible de la batterie pour minimiser les pertes de câble. Montez les onduleurs dans un endroit frais car des températures trop élevées réduiront la puissance maximale de sortie des onduleurs (voir la fiche technique au dos) . Le MultiPlus-II GX doit être placé dans un endroit sec et bien ventilé (IP21) et il doit y avoir au moins 10 cm d'espace libre autour de l'appareil.

6 Schémas de câblage : câbles de données et d'alimentation

Ce chapitre fournit quelques schémas nécessaires à la connexion de ce système de stockage par batterie. **N'oubliez pas de vérifier si une étude de réseau (ou les mesures de sécurité supplémentaires correspondantes) est nécessaire. Ceux-ci ne sont pas inclus dans le diagramme !**



Ces schémas seuls ne sont pas suffisants pour placer et raccorder correctement l'installation. Suivez le plan d'installation étape par étape (partie 2) pour éviter d'endommager la batterie et les

Ces diagrammes servent de vue d'ensemble pour montrer clairement l'étendue d'une installation. Avant de commencer la connexion, vous devez lire attentivement les instructions de sécurité concernant la batterie et le Victron Multiplus-II-GX.



Les schémas ci-joints sont des schémas de principe. L'installateur est responsable de la sélection des composants de sécurité appropriés en fonction des applications locales et de la législation en vigueur. **Vérifiez si une étude de réseau/un relais de déconnexion est obligatoire ! (vreg)**

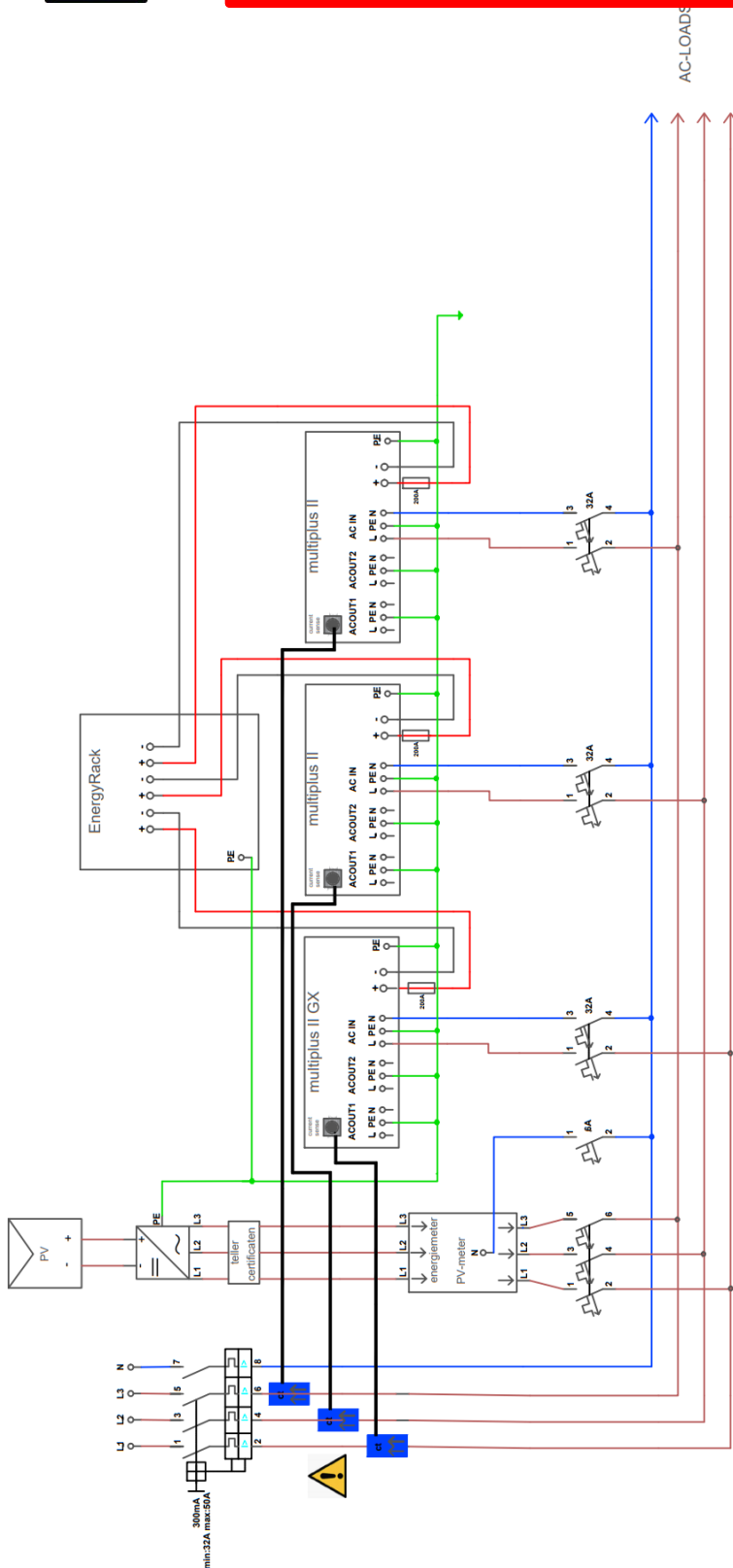


Des disjoncteurs avec un courant nominal différent de celui indiqué sur les schémas peuvent être installés.

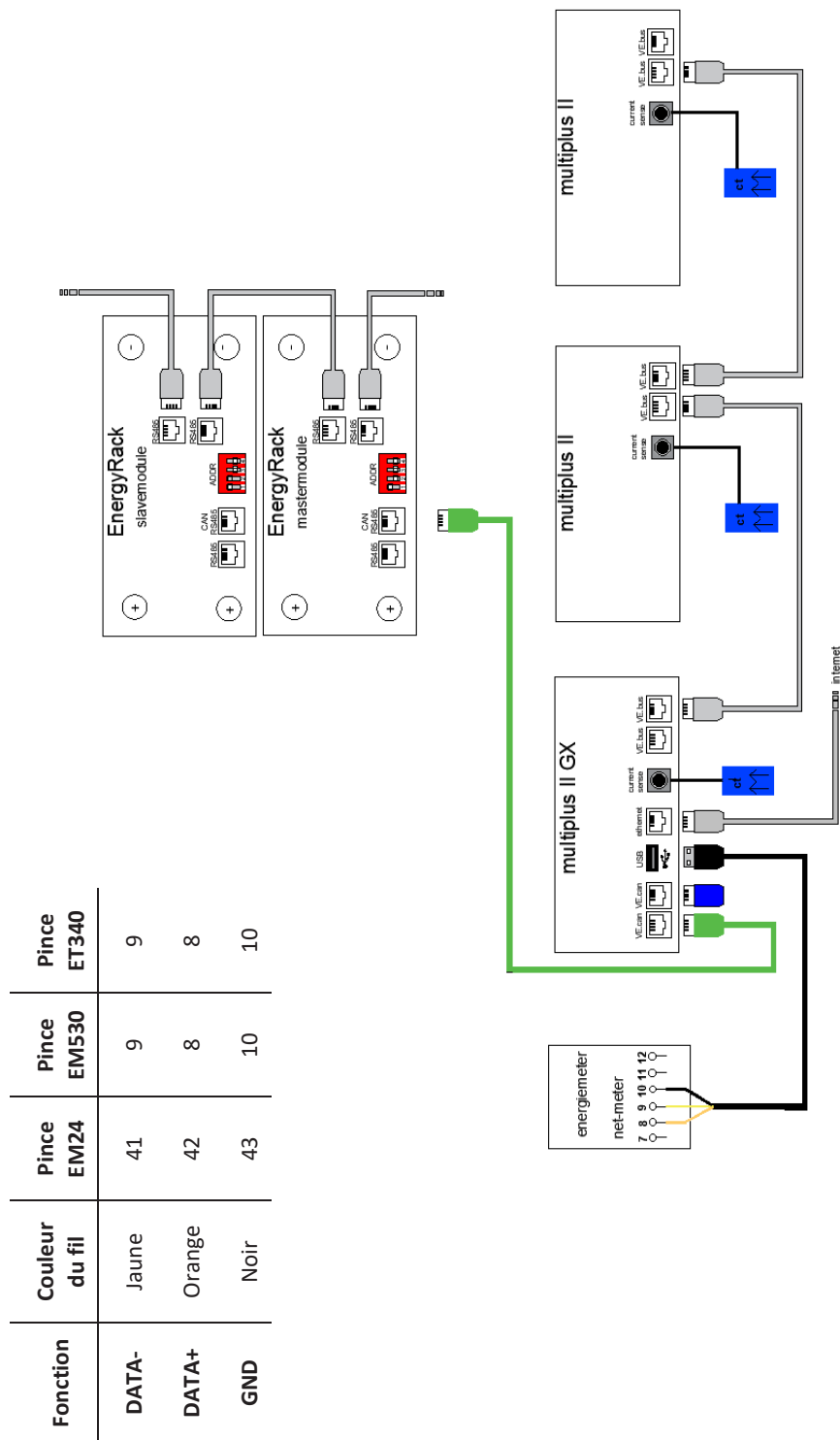
6.1 Schéma : 3*3kVA Victron



Les phases des TC doivent correspondre à la phase de l'onduleur respectif.



6.2 Schéma de principe : 3*3kVA Câbles de données



7 Technical Data Sheet: Victron MultiPlus-II (GX)

MultiPlus-II GX	24/3000/70-32	48/3000/35-32	48/5000/70-50
PowerControl & PowerAssist	Yes		
Transfer switch	32 A		50 A
Maximum AC input current	32 A		50 A
Auxiliary output	Yes (32 A)		
INVERTER			
DC Input voltage range	19 – 33 V	38 – 66 V	
Output	Output voltage: 230 VAC ± 2 % Frequency: 50 Hz ± 0,1 % (1)		
Cont. output power at 25 °C (3)	3000 VA		5000 VA
Cont. output power at 25 °C	2400 W		4000 W
Cont. output power at 40 °C	2200 W		3700 W
Cont. output power at 65 °C	1700 W		3000 W
Maximum apparent feed-in power	3000 VA		5000 VA
Peak power	5500 W		9000 W
Maximum efficiency	94 %	95 %	96 %
Zero load power	13 W	11 W	18 W
Zero load power in AES mode	9 W	7 W	12 W
Zero load power in Search mode	3 W	2 W	2 W
CHARGER			
AC Input	Input voltage range: 187-265 VAC Input frequency: 45 – 65 Hz		
Charge voltage 'absorption'	28,8 V	57,6 V	
Charge voltage 'float'	27,6 V	55,2 V	
Storage mode	26,4 V	52,8 V	
Maximum battery charge current (4)	70 A	35 A	70 A
Battery temperature sensor	Yes		
GENERAL			
Interfaces	BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, Wi-Fi		
External AC current sensor (optional)	50 A	100 A	
Programmable relay (5)	Yes		
Protection (2)	a – g		
VE.Bus communication port	For parallel and three phase operation, remote monitoring and system integration		
General purpose com. port	Yes, 2x		
Remote on-off	Yes		
Operating temperature range	-40 to +65 °C (fan assisted cooling)		
Humidity (non-condensing)	max 95 %		
ENCLOSURE			
Material & Colour	Steel, blue RAL 5012		
Protection category	IP22		
Battery-connection	M8 bolts		
230 V AC-connection	Screw terminals 13 mm ² (6 AWG)		
Weight	19 kg	30 kg	
Dimensions (h x w x d) mm	506 x 275 x 147	565 x 323 x 148	
STANDARDS			
Safety	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2		
Emission, Immunity	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3		
Uninterruptible power supply	IEC 62040-1		
Anti-islanding	Please consult the certificates on our website.		
1) Can be adjusted to 60 Hz 2) Protection key: a) output short circuit b) overload c) battery voltage too high d) battery voltage too low e) temperature too high f) 230 VAC on inverter output g) input voltage ripple too high	3) Non-linear load, crest factor 3:1 4) At 25 °C ambient 5) Programmable relay which can be set for general alarm, DC under voltage or genset start/stop function. AC rating: 230 V / 4 A, DC rating: 4 A up to 35 VDC and 1 A up to 60 VDC		

MANUEL DE L'INSTALLATEUR AQ-Lith EnergyRACK & Victron MultiPlus-II Installation Victron triphasée (3*3kVA)

Guide d'installation partie II pour le kit BAT/49983

PARTIE 2

Version 2.0
(septembre 2021)

Contenu

1. Introduction.....	3
2. Connexion du système	4
2.1 accrochage et placement des appareils	4
2.2 Connecter les appareils.	4
3. Connexion des TC	7
4. Mise à jour du micrologiciel	8
5. Chargement des paramètres avec l'interface MK3-USB	12
6. Portail VRM - paramètres ESS	17
6.1 Connexion via le portail en ligne du VRM	17
6.2 Connexion via l'adresse IP locale.....	17
6.3 Paramètres	18
7. Fonction UPS	21
8. Invitation du client (pour l'application sur le smartphone).....	22
9. Réglage du module de refroidissement	22
10. FAQ	23
10.1 Comment puis-je savoir si mes CTs mesurent dans la bonne direction ?	23
10.2 Ma batterie ne fait que se charger et ne se décharge pas ?	23
10.3 La batterie se charge/décharge jusqu'à 270 W.	23
10.4 Le relevé de mon compteur PV est-il correct ?	23

1. Introduction

Cette deuxième partie du manuel est destinée à aider à l'installation d'un système de stockage par batterie triphasé AQ-Lith. L'installation ne doit être effectuée que par des personnes ayant une qualification dans le domaine de l'électricité et des techniques d'installation.

Ce manuel se compose de trois chapitres :

- 1) Connexion du système
- 2) Démarrage et configuration de l'installation
- 3) Problèmes et solutions

Assurez-vous également au préalable que vous disposez de la dernière version de ce manuel.



L'installateur doit toujours s'assurer que le contenu de ce manuel est conforme à l'installation en question et à la dernière législation locale, comme l'AREI, etc.



Ce manuel n'est qu'un guide. La participation à un cours de formation (approuvé par nous) est nécessaire pour l'installation et la mise en service correctes d'un système de stockage par batterie.



Veillez à vous référer à la section 1 du manuel avant de connecter et de commencer une installation.

2. Connexion du système

À l'aide des schémas et du plan pas à pas que vous trouverez dans ce chapitre, vous serez en mesure de connecter correctement tous les appareils et compteurs.



Lors du raccordement de l'installation, il est **OBLIGATOIRE** de suivre la séquence indiquée dans le plan par étapes. Si cela n'est pas fait correctement, les appareils risquent d'être endommagés.

2.1 accrochage et placement des appareils

Les unités **Victron Multiplus-II (GX)** doivent être montées sur le mur. Il est important de laisser au moins 15 cm d'espace libre sur tous les côtés de l'équipement afin de ne pas entraver la ventilation de l'équipement. Ne suspendez jamais les onduleurs directement au-dessus de la batterie. Assurez-vous que les disjoncteurs protégeant les onduleurs ne sont pas plus petits que ceux indiqués sur les schémas de la section 1.

L'**EnergyRack doit être** stocké dans un endroit sec à une température constante. (20-25°C) et à l'abri du soleil. Des températures trop élevées ou trop basses peuvent nuire à la durée de vie et au fonctionnement de la batterie.

Essayez de maintenir la distance entre la batterie et les onduleurs à un minimum pour minimiser les pertes de câble.

Les **TC** sont placés juste après le compteur numérique. Assurez-vous que tous les TC sont connectés à la même phase que leur Victron Multiplus II respectif.

Dans le même temps, tous les disjoncteurs peuvent être installés afin que les onduleurs puissent être connectés ultérieurement au réseau. Ne connectez pas encore les onduleurs au réseau !

2.2 Connecter les appareils.

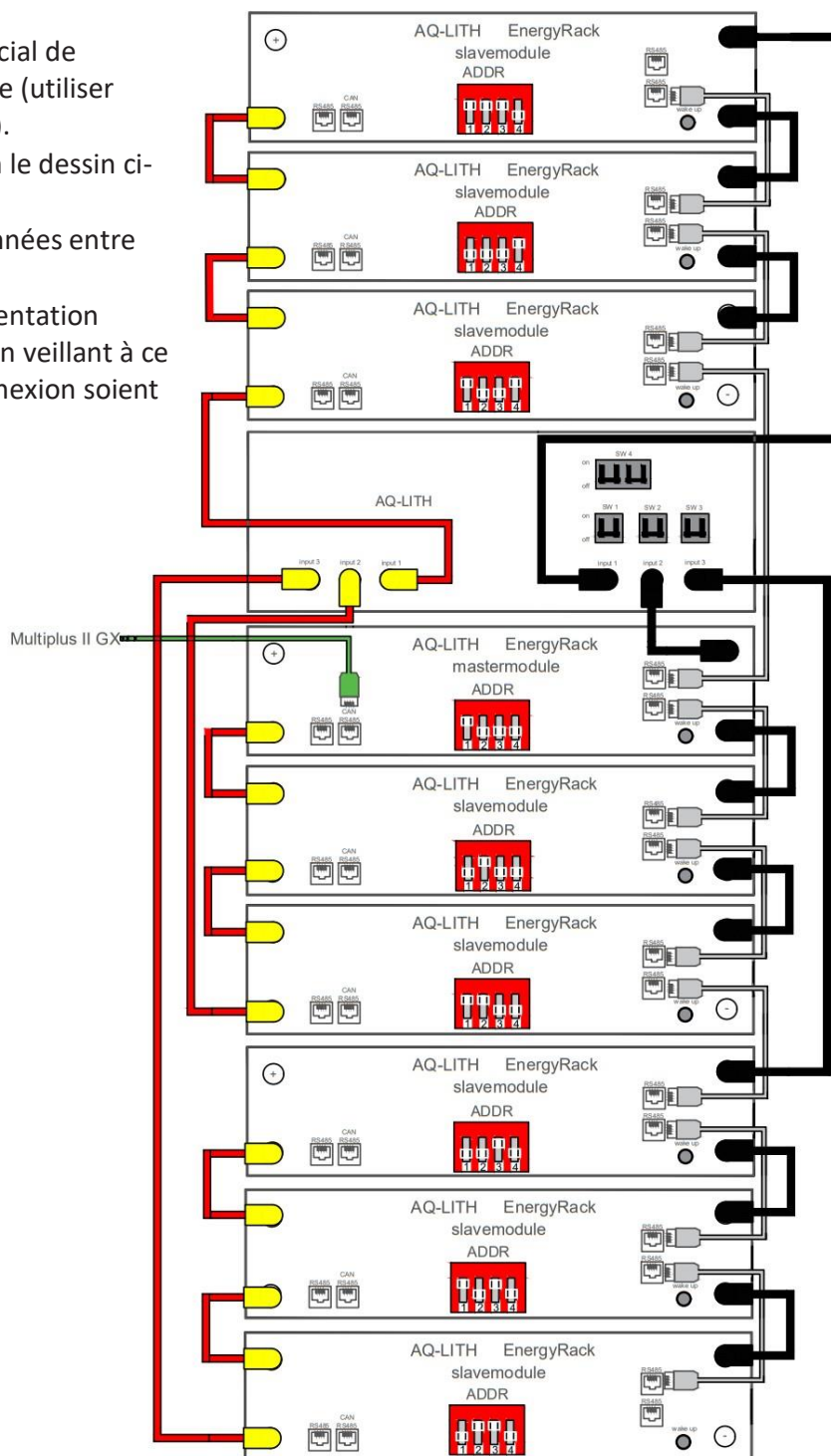
Les schémas de connexion des câbles électriques et de données se trouvent dans la partie 1 de ce manuel. La première étape consiste à connecter l'EnergyRack en interne. Le schéma de la page suivante peut être utilisé à cet effet.



Le Multiplus GX nécessite une connexion Internet par câble. Vérifiez à l'avance qu'aucun dispositif de protection ne bloque l'accès de l'appareil au réseau.

Câblage de l'EnergyRack

- Connecter le câble CAN spécial de l'onduleur au module maître (utiliser uniquement le câble fourni).
- Réglez les dipswitches selon le dessin ci-dessus.
- Connectez les câbles de données entre les différents modules.
- Connectez les câbles d'alimentation comme indiqué ci-dessus, en veillant à ce que les longs câbles de connexion soient connectés en diagonale.



Connexion des différents appareils



Lors du raccordement de l'installation, il est **OBLIGATOIRE** de suivre la séquence indiquée dans le plan par étapes. Si cela n'est pas fait correctement, les appareils risquent d'être endommagés.

1. Raccordement des câbles de mise à la terre

Les unités doivent être mises à la terre au niveau de leur boîtier avec la section de câble appropriée. En outre, toutes les mises à la terre AC-in, AC-out1 et AC-out2 doivent être connectées. Le rack Energy lui-même doit également être mis à la terre. Ceci doit être fait sur la plaque où tous les câbles de masse du module sont réunis (en bas à gauche de l'EnergyRack).

2. Insertion des fusibles 200A DC

En utilisant le câble plus court (rouge), la connexion entre la borne plus du Multiplus et un côté du porte-fusible peut être réalisée. Ces fusibles doivent être fixés au mur. Découpez les ouvertures dans le capuchon de protection bleu pour créer une ouverture appropriée, puis placez-la sur le porte-fusible. Si nécessaire, prévoyez du ruban isolant supplémentaire pour qu'aucun métal apparent ne soit visible.

3. Connexion des câbles CC

Assurez-vous que les interrupteurs DC sont désactivés sur la batterie ! (Conseil : vérifiez qu'il n'y a pas de tension sur les câbles CC avec un multimètre et vérifiez également la polarité) Connectez d'abord les masses (câbles noirs) des Multiplus à la batterie. Ce n'est qu'alors que l'autre côté des fusibles CC peut être connecté aux bornes positives de la batterie.

Tant que l'installation ne fonctionne pas, déconnectez l'unité de refroidissement afin qu'elle ne vide pas la batterie. N'appuyez pas non plus sur le bouton de réveil. **Assurez-vous que tous les écrous sont correctement serrés.** Après tout, nous parlons ici de très grands courants continus.

4. Connexion des entrées CA

Connectez les trois onduleurs via la prise AC-in comme indiqué sur le schéma. Assurez-vous que chaque unité est connectée à une phase différente et rappelez-vous quelle unité est connectée à quelle phase.

5. Placer et connecter les CTs.

Montez les TC selon le schéma fourni. Assurez-vous que chaque TC est connecté au bon onduleur (les phases des TC et des onduleurs doivent correspondre).

6. Connexion des câbles de données

Maintenant, demain, tous les câbles de données doivent être connectés selon le schéma. Deux ports CAN sont prévus dans le multiplus GX. L'un est utilisé pour se connecter à la batterie. L'autre doit être "fermé" avec une extrémité de bus CAN fournie avec le Multiplus GX. Seul le câble CAN fourni peut être utilisé pour connecter la batterie à l'onduleur.

3. Connexion des TC



La mise en place et la connexion des TC nécessitent quelques connaissances et une certaine expérience. Un placement ou un retrait incorrect de ces TC peut endommager les TC eux-mêmes ainsi que le compteur d'énergie.

Les transformateurs de courant peuvent facilement être cliqués sur les câbles. Assurez-vous qu'ils sont connectés aux Victron avant de les installer, sinon ils risquent d'être endommagés.

4. Mise à jour du micrologiciel



Il est préférable de mettre à jour le micrologiciel au préalable et non dans les locaux du client. La première fois, cette étape peut prendre un certain temps.

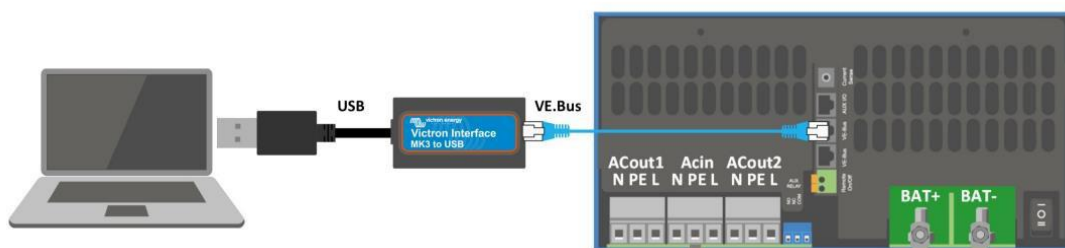
Les programmes suivants doivent être installés :

- VictronConnect : <https://www.victronenergy.com/panel-systems-remote-monitoring/victronconnect#victronconnect-downloads> Victron Énergie
- Outils de VeConfiguration : <https://www.victronenergy.com/support-and-downloads/software>

Pour connecter les onduleurs en triphasé, les trois doivent avoir le même firmware. Le micrologiciel des unités peut être mis à jour via l'application VictronConnect.

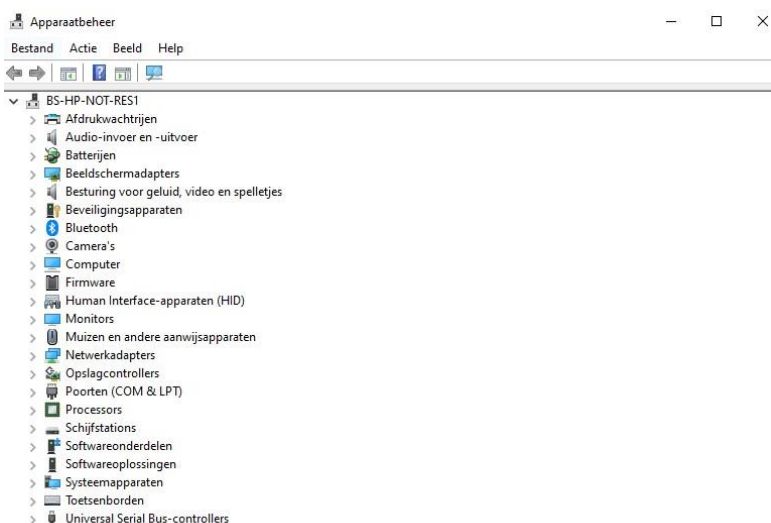
Pour mettre à jour le firmware demain, les trois onduleurs ne seront pas encore interconnectés avec les câbles du bus VE.

Avant de pouvoir mettre à jour le micrologiciel, certaines étapes doivent être suivies. Tout d'abord, le MultiPlus doit être connecté à l'ordinateur via une interface MK3-USB.



Lors de la première utilisation, les pilotes de cette interface doivent être installés. Pour cela, il faut d'abord ouvrir l'application "VeConfig". (Assurez-vous que l'interface est déjà connectée au PC via le port USB) Allez dans spécial et sélectionnez lecteurs USB. Cliquez sur Oui et choisissez un dossier approprié pour l'enregistrer. Les pilotes ne sont PAS encore installés à ce moment-là.

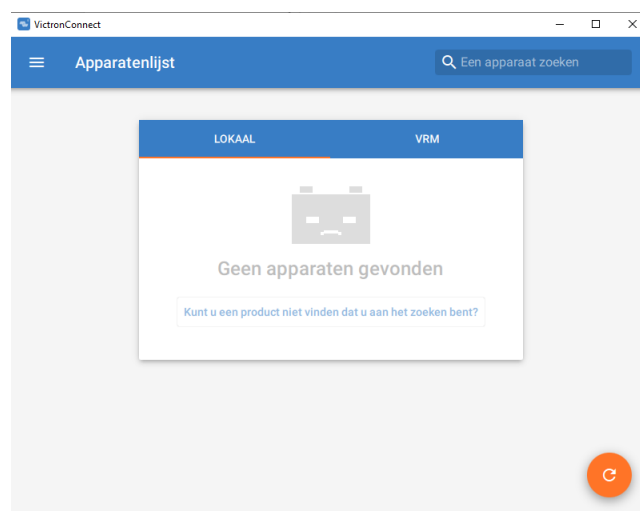
Allez ensuite dans le "Gestionnaire de périphériques" de votre PC.



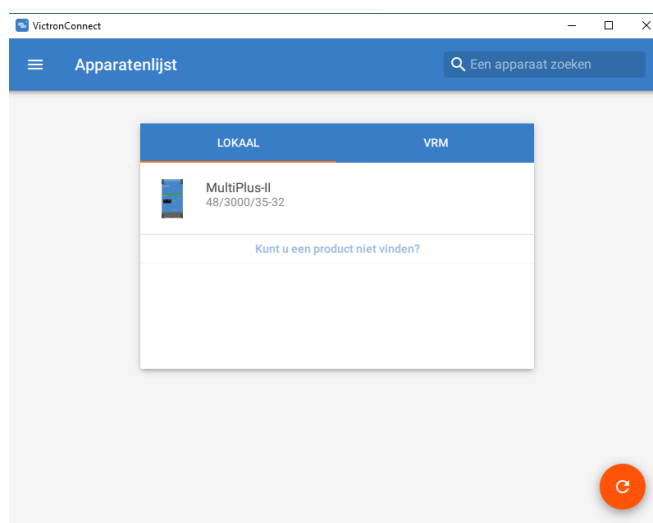
Sous les ports, sélectionnez le port série USB. Le pilote peut alors être installé par un clic droit de la souris. Pour ce faire, sélectionnez le bon dossier (vous venez de le choisir vous-même).

Cette installation du lecteur n'est nécessaire que la première fois.

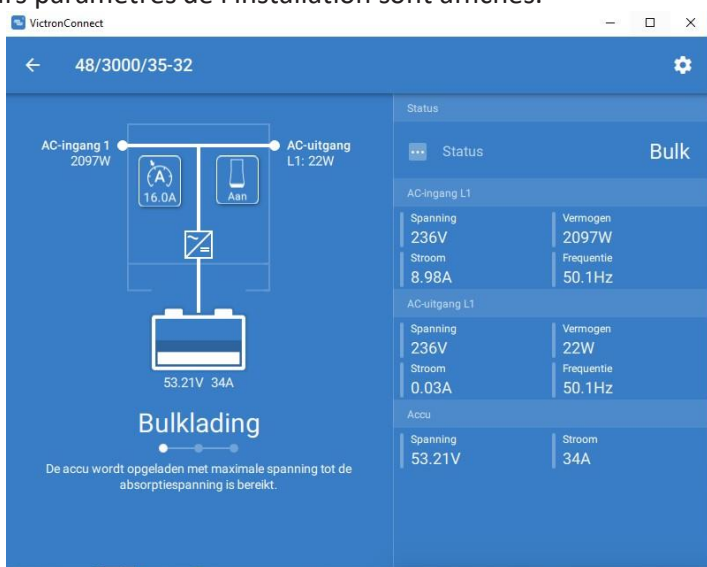
Maintenant que le pilote a été installé et que le premier appareil a été connecté, il est temps d'ouvrir l'application Victron Connect. L'écran de démarrage est illustré ci-dessous.



Connectez maintenant le premier MultiPlus via l'interface à votre PC selon le schéma de la page précédente. Lorsque le MultiPlus est connecté à l'ordinateur, il apparaît dans la liste 'local' sous le nom de 'MultiPlus-II' ou 'MultiPlus-II-GX', après avoir rafraîchi le programme (bouton orange en bas à droite) (débrancher les connexions Mod-bus des autres appareils).

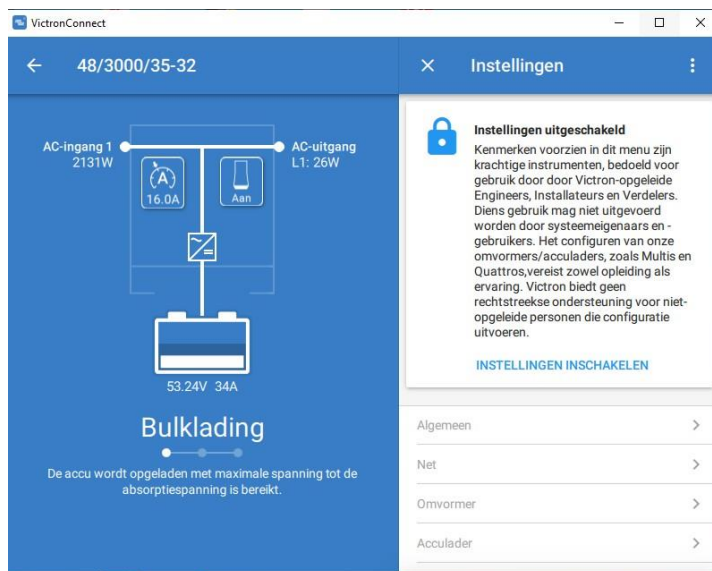


Lorsque l'on clique sur le MultiPlus dans la liste des appareils, l'écran ci-dessous s'affiche. Sur cet écran, plusieurs paramètres de l'installation sont affichés.



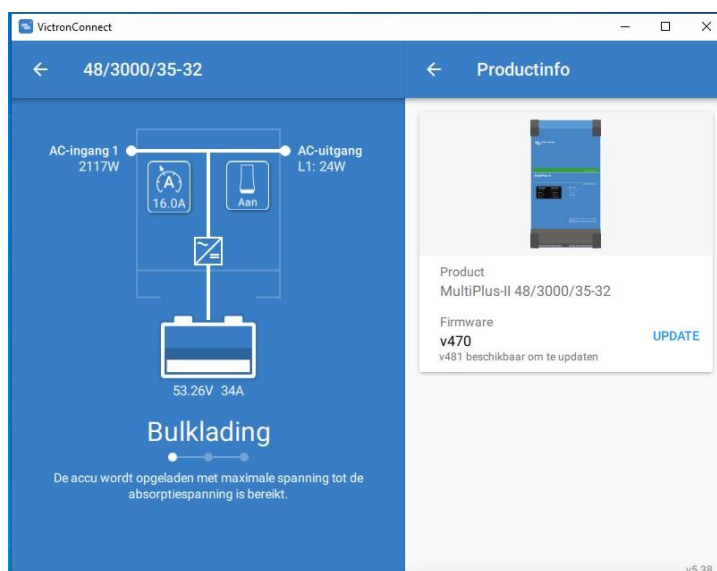
Cliquez ensuite sur l'icône de l'engrenage dans le coin supérieur droit.

Toutefois, pour pouvoir régler les paramètres de l'onduleur, il faut d'abord le mettre en marche, ce qui s'effectue via "Mise en marche des paramètres". Le mot de passe à saisir est le même pour chaque installation. **Mot de passe : zzz**



Une fois le mot de passe saisi, vous pouvez régler tous les paramètres. Pour mettre à jour le micrologiciel, cliquez sur l'icône composée de trois points en haut à droite. Une fois que vous avez fait cela, vous pouvez voir la version actuelle du firmware de l'appareil et, si le firmware n'est pas à jour, le mettre à jour.

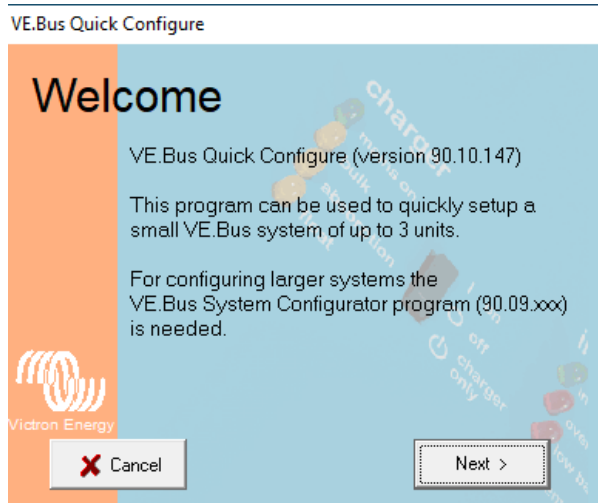
La mise à jour du micrologiciel doit être effectuée séparément pour chaque unité MultiPlus, ces étapes doivent donc être répétées pour chaque MultiPlus.



Une fois que les trois unités ont le dernier firmware, le programme VictronConnect peut être fermé et tous les câbles Mod-bus entre les différents MultiPluses reconnectés.

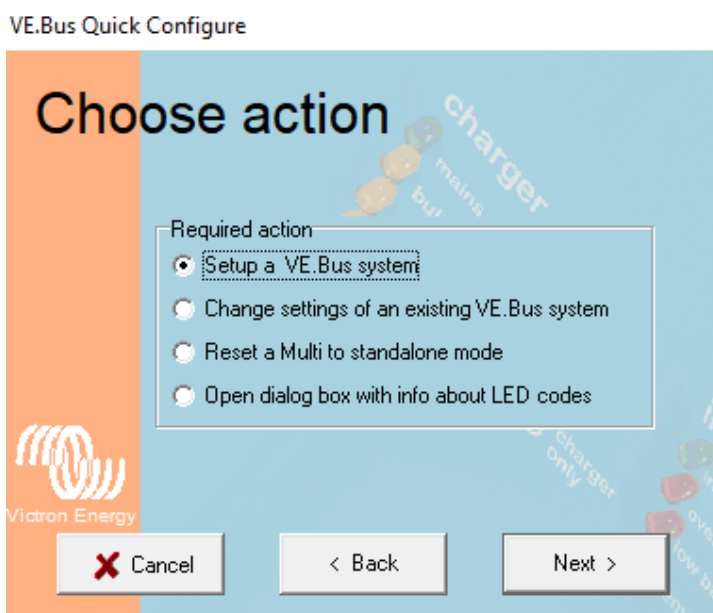
5. Chargement des paramètres avec l'interface MK3-USB

Ouvrez maintenant le programme "VE.Bus Quick Configure", qui peut être téléchargé à nouveau sur le site Web de Victron. Assurez-vous que tous les câbles Mod-bus sont connectés et qu'une des unités est également connectée à votre PC via l'interface MK3. Assurez-vous que tous les appareils sont **éteints**. La batterie et ensuite les disjoncteurs des appareils peuvent être mis en marche. L'écran de démarrage est illustré ci-dessous.

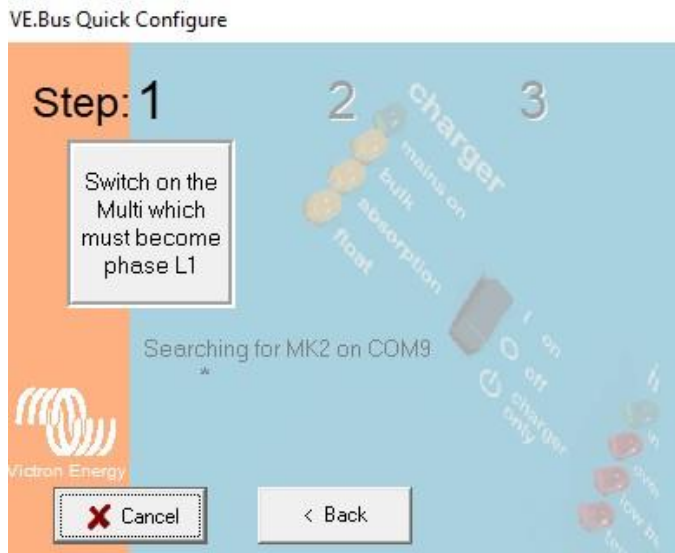


Si le programme demande une mise à jour, veuillez à l'installer. Cliquez ensuite sur "Suivant".

Puis sélectionnez : "Configurer un système VE.bus". Si vous voulez apporter des modifications à une installation existante, choisissez pour : "Modifier les paramètres d'un système VE.Bus existant". Puis cliquez à nouveau sur "suivant".



Pour la configuration, sélectionnez : "Triphasé" et cliquez à nouveau sur "suivant". Sélectionnez le port COM correct (trouvez l'option : "rechercher les ports existants"). Puis cliquez à nouveau sur "suivant". Le programme va maintenant vous demander de vous assurer que tous les appareils sont éteints. Cliquez sur "suivant" et vous devriez voir l'écran suivant.

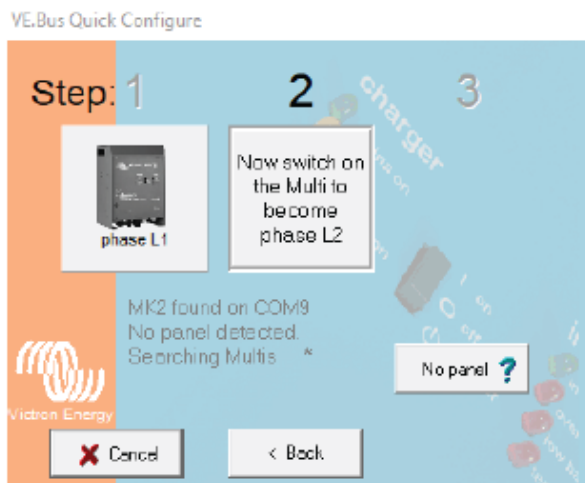


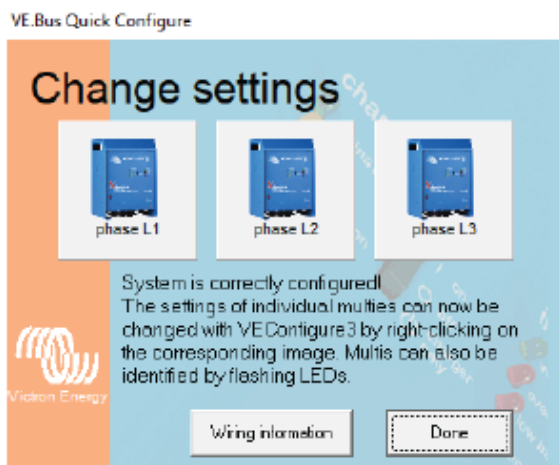
Allumez maintenant l'appareil qui est connecté à la première phase du raccordement au réseau. Mettez toujours les appareils en position 1 et non en position 2 (charge uniquement).



Les phases du réseau doivent correspondre correctement à la connexion sur les compteurs d'énergie et à la connexion sur les onduleurs eux-mêmes, sinon l'installation ne fonctionnera pas.

L'appareil est connecté et apparié avec la première étape lorsque l'image suivante apparaît sur votre écran.





Mettez maintenant en marche l'onduleur sur la deuxième phase et ensuite aussi le dernier Multiplus II qui est sur la troisième phase. Si tout s'est déroulé correctement, trois appareils devraient maintenant être connectés et affectés à la phase correspondante.

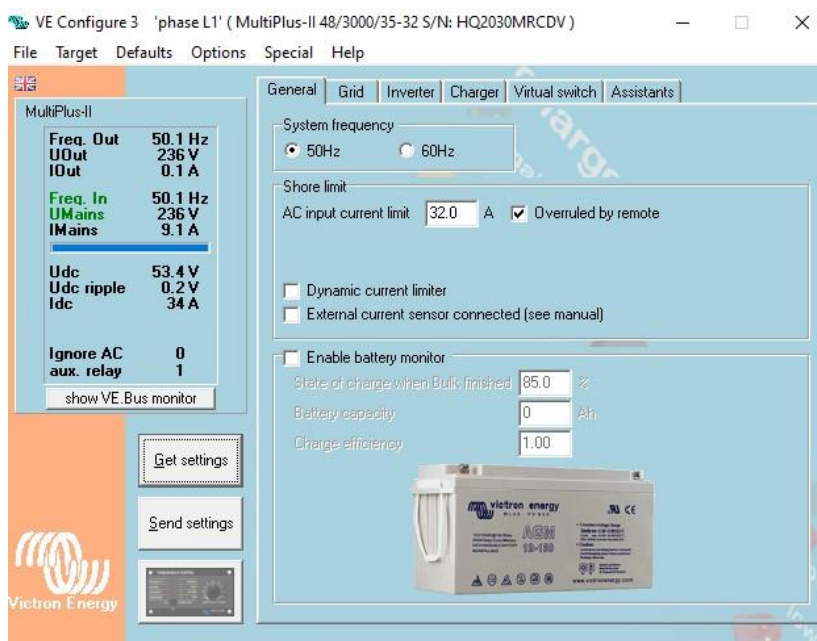
Il faut maintenant ajouter les paramètres de correction aux trois appareils. Ceux-ci peuvent être chargés dans l'appareil à l'aide de fichiers. Ces fichiers se trouvent à l'adresse suivante : www.batterysupplies.be/victron.

Vérifiez toujours les paramètres à l'aide du tableau à la fin de cette opération.



Choisissez le fichier correct pour votre installation, sinon vous risquez d'endommager la batterie. Choisissez donc le fichier portant le nom de la capacité totale de la batterie, de la puissance totale des onduleurs et du réseau disponible !

En cliquant avec le bouton droit de la souris sur le premier onduleur, vous pouvez ouvrir la fenêtre Ve Configure Multi. Une fois que toutes les informations ont été récupérées du

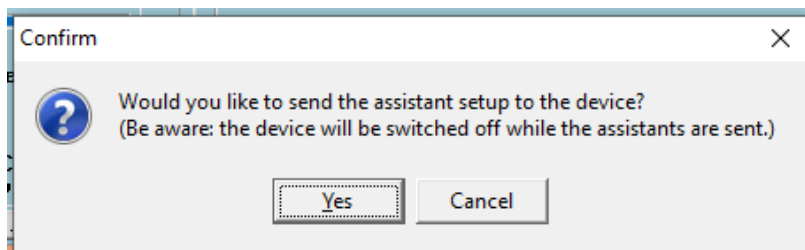


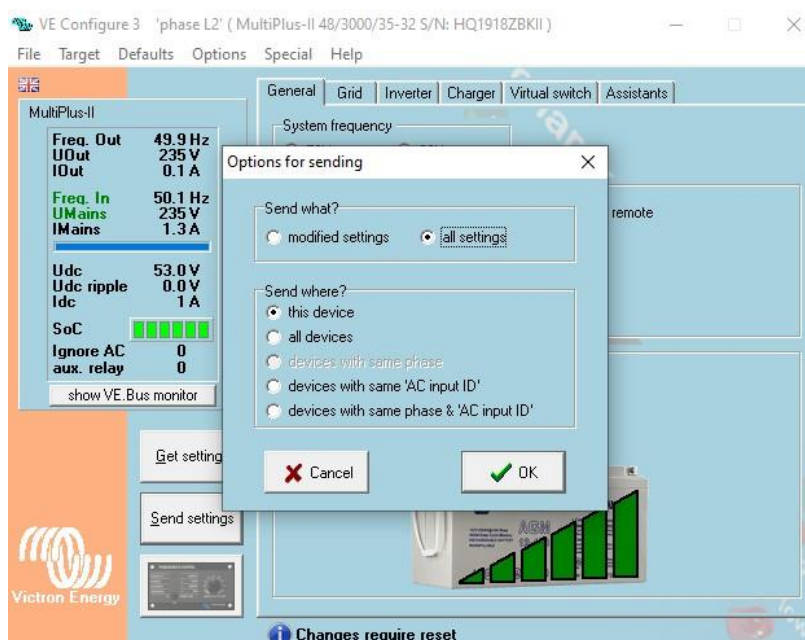
Victron, l'écran suivant s'affiche.

Choisissez fichier -> "charger les paramètres" et sélectionnez le fichier correct que vous avez téléchargé sur notre site web.

ATTENTION : Avant d'envoyer la configuration au Multiplus, allez dans l'onglet GRILLE et vérifiez que le "Grid code standard" correct est sélectionné. Il peut être nécessaire de le modifier en fonction des mises à jour du micrologiciel et de l'emplacement de l'installation. Un mot de passe est nécessaire pour modifier le "grid code standard" : TPWMBU2A4GCC Cliquez ensuite sur "Envoyer le paramètre".

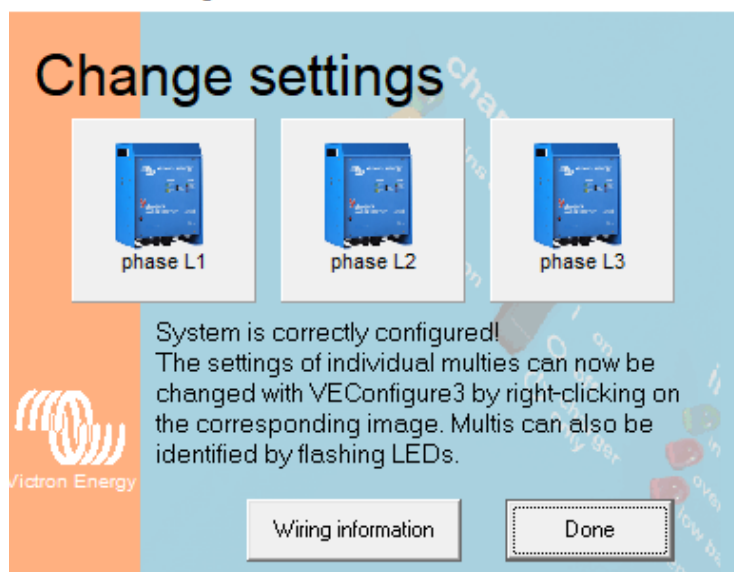
Sélectionnez les options comme indiqué ci-dessous et continuez avec "ok". Lorsque le message ci-dessous s'affiche, sélectionnez "oui".





Vous pouvez ensuite fermer la fenêtre et l'écran suivant apparaîtra à nouveau.

VE.Bus Quick Configure



Répétez maintenant les étapes ci-dessus pour le deuxième et le troisième onduleur. Fermez ensuite le programme en cliquant sur "Terminé". Tous les paramètres de fonctionnement sont maintenant dans les appareils et la connexion via l'interface peut être déconnectée du PC.

6. Portail VRM - paramètres ESS

Pour que le système fonctionne correctement, certains réglages importants doivent être effectués dans le logiciel interne, qui contrôle le MultiPlus-II GX. On peut y accéder de deux manières. De préférence, il est possible d'y accéder en ligne, mais une connexion Internet est alors nécessaire. Voir le chapitre 5.1.

Sans connexion Internet, il faut y accéder localement, comme indiqué à la section 5.2.

Remarque : Assurez-vous que toutes les unités sont allumées.

6.1 Connexion via le portail en ligne du VRM

Cette méthode nécessite une connexion Internet via un câble Ethernet. L'ordinateur, la tablette ou le smartphone utilisé doit également être connecté à Internet.

Des pas :

1. Connectez le MultiPlus-II GX à l'Internet via un câble Ethernet. Ce câble doit être connecté au (seul) port Ethernet de l'unité.
2. Vérifiez si la connexion réseau au Multiplus-II GX est opérationnelle en allumant les voyants d'état vert-orange sur le port Ethernet. Une adresse IP devrait être visible sur l'écran bleu, après avoir navigué.
3. Inscrivez-vous ou connectez-vous au portail VRM. Le bouton "Ajouter une installation" permet d'ajouter une nouvelle installation à ce compte.

Add installation

Note : Il est possible d'ajouter un deuxième compte (avec des droits restreints) au système.

Exemple : installateur (gestion complète) + client (vue seulement)

4. Saisissez l'ID du portail VRM pour vous connecter au système, qui se trouve sur l'autocollant de l'unité et dans le manuel.
5. Ouvrez la console à distance à partir des options situées dans la partie gauche de la page.
6. Allez au chapitre "5.3 Réglages".

6.2 Connexion via l'adresse IP locale


Cette méthode ne nécessite pas (encore) de connexion internet, mais plutôt un appareil doté d'une carte réseau sans fil, comme un ordinateur portable, une tablette ou un smartphone. Cette étape est également une préparation à une connexion sans fil à un réseau WiFi existant.

Des pas :

7. Téléchargez l'application VictronConnect sur une tablette / un smartphone à partir de l'App Store ou installez le logiciel pour PC sur <https://www.victronenergy.nl/support-and-downloads/software>.

8. Connectez-vous au MultiPlus-II GX via le point d'accès WiFi nommé "Venus-...-...". Le mot de passe se trouve sur l'autocollant de l'appareil et dans le manuel.
Remarques : La puissance du signal du point d'accès WiFi est limitée, il est donc préférable de rester à proximité.
9. Ouvrez l'application ou le logiciel VictronConnect et vérifiez si le MultiPlus-II GX est détecté.
10. Copiez l'adresse IP ("Host") de l'unité dans un navigateur, ou utilisez le bouton "Remote Control" s'il est affiché.
11. Continuez avec le chapitre 5.3 "Réglages".

6.3 Paramètres

1. Ouvrez le menu en cliquant sur 
2. Vous trouverez d'abord un aperçu des appareils connectés. Vérifiez si tous les compteurs d'énergie sont détectés. Passez à "Paramètres" à l'aide des flèches.
Note : Il est possible de régler cet écran en néerlandais dans l'option de menu "Display & Language".
3. Vérifiez si la "Date & Heure" est correcte.
4. Vérifiez la version du micrologiciel. Vérifiez les mises à jour en ligne et installez la dernière version. **Désactivez ensuite les mises à jour automatiques.**
5. Assurez-vous que l'option de menu "Remote Console" sur le VRM (éventuellement sur le LAN) est toujours activée. La désactivation de cette option peut rendre le MultiPlus-II GX inaccessible ! En définissant un mot de passe, les autres utilisateurs peuvent perdre l'accès à cet écran.
6. Option de menu "Configuration du système" :



Nom du système	(choisissez le vôtre)
Entrée AC 1	Grille
Entrée AC 2	Non disponible
Surveiller les défaillances du réseau	Handicapés
Contrôleur de batterie	Automatique
A un système DC	<input type="checkbox"/>

7. "DVCC" est activé .

Limiter le courant de charge	<input checked="" type="checkbox"/> 30kWh : 300A
------------------------------	---

	46 kWh : 450A
Limite de la tension de charge de la batterie gérée	<input checked="" type="checkbox"/>
Tension de charge maximale	57.2 V
SVS , STS, SCS	<input type="checkbox"/> (tout s'éteint)

8. Option du menu de réglage "ESS" :

Mode	Optimisé (avec BatteryLife)
Comptage du réseau	Onduleur/Chargeur
Sortie CA de l'onduleur en cours d'utilisation	<input type="checkbox"/> si la fonction UPS n'est pas nécessaire. <input checked="" type="checkbox"/> si la fonction UPS est souhaitée (AC OUT 1 connecté).
Régulation multiphase	Total de toutes les phases
SOC minimum (sauf en cas de défaillance du réseau)	20%
Limiter la puissance de charge	<input checked="" type="checkbox"/>
Puissance de charge maximale 	AQ-Lith EnergyRack 30kWh : 7500W AQ-Lith EnergyRack 46kWh:11000W
Limiter la puissance de l'onduleur	<input checked="" type="checkbox"/>
Puissance maximale de l'onduleur 	AQ-Lith EnergyRack 30kWh : 11600W AQ-Lith EnergyRack 46kWh:15000W
consigne de réseau	50W (standard)

9. Option du menu "Compteurs d'énergie" :

a. Compteur triphasé pour l'onduleur PV

Un compteur d'énergie est affiché. Le numéro de série se trouve à l'arrière du compteur.

Configurez le compteur avec les paramètres suivants :

Compteur (compteur PV/optionnel) :

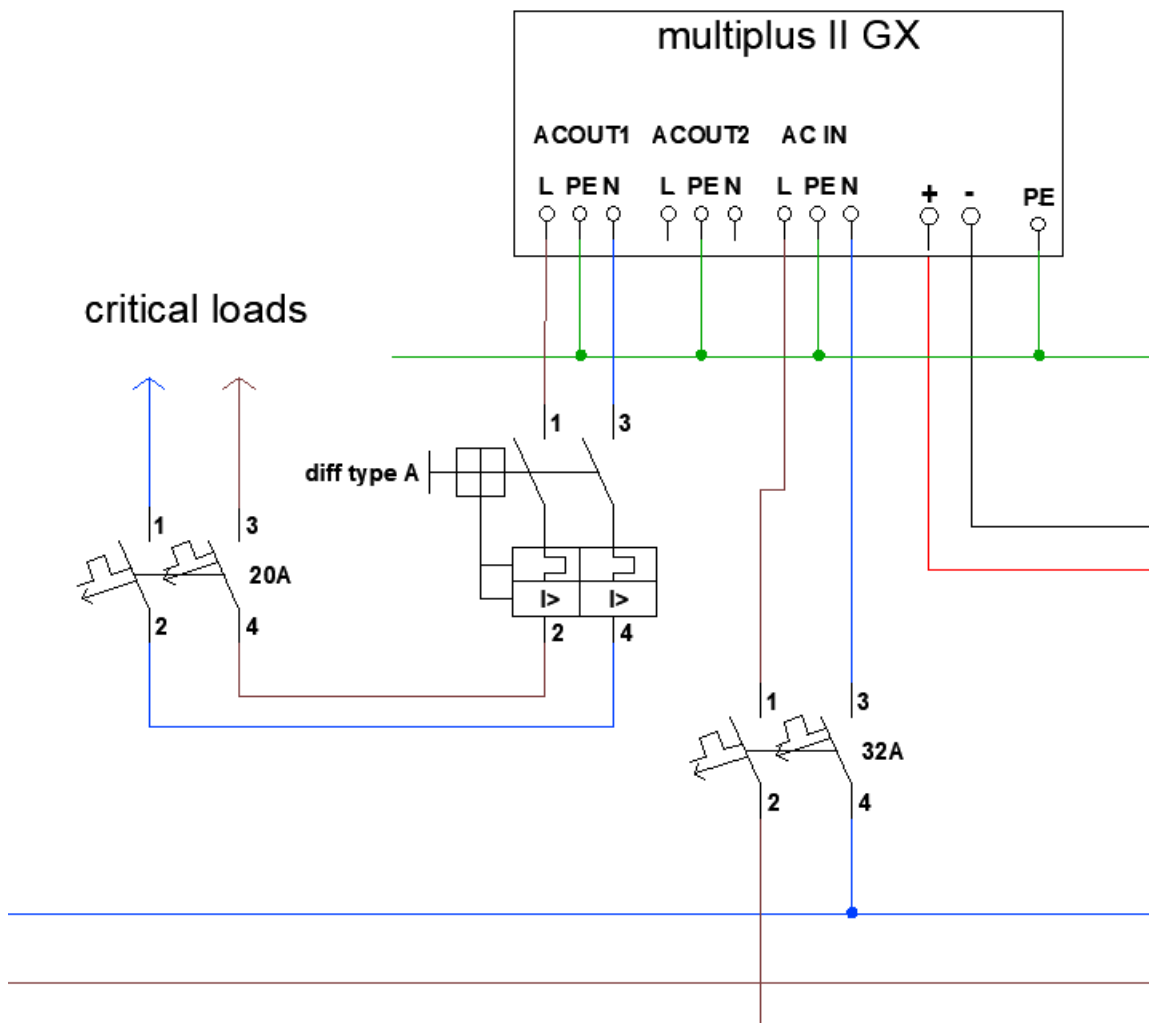
Rôle	Onduleur PV
Position	Sortie CA
Type de phase	choix d'un onduleur monophasé ou multiphasé

Vérifiez soigneusement que les numéros de série corrects correspondent à la fonction du compteur. S'il y a une erreur, le système ne fonctionnera pas correctement.

10. Dans l'option de menu "WiFi", le hotspot interne peut être activé et désactivé. Si l'ordinateur y est connecté, il ne doit pas être éteint. L'option "Réseaux WiFi" permet de connecter un réseau sans fil existant si on le souhaite. Cette option est utile lorsqu'il est impossible de connecter un câble Ethernet pour accéder à Internet. Il n'est pas possible de se connecter dans les deux sens en même temps.

7. Fonction UPS

Le victron Multiplus II peut alimenter plusieurs circuits en cas de panne de courant. Ces circuits doivent être connectés à la sortie du Multiplus lui-même. Assurez-vous que la charge maximale de ces circuits ne dépasse pas la puissance maximale de l'onduleur (voir le manuel Victron datasheet part 1).



8. Invitation du client (pour l'application sur le smartphone)

Sur le portail vrm, d'autres utilisateurs peuvent être ajoutés afin que le client puisse suivre l'installation via l'appli "Victron Connect". Suivez les étapes ci-dessous dans le portail vrm pour ajouter le client :

- Assurez-vous que vous avez choisi la bonne installation.
- Allez-y : "Paramètres -> Utilisateurs
- Cliquez sur "inviter l'utilisateur" en bleu en bas et ajoutez le client via son adresse e-mail.



Ne donnez JAMAIS à votre client le "contrôle total", sinon il peut effectuer des réglages qui contrecarrent le fonctionnement de l'appareil ou même endommager les onduleurs et la batterie.

Le journal sera alors invité à créer un compte. S'ils téléchargent ensuite l'application sur leur smartphone et se connectent, ils pourront suivre l'installation.

9. Réglage du module de refroidissement

L'EnergyRack est livré avec un manuel séparé pour le réglage du module de refroidissement. Réglez-le (à l'aide du manuel) pour qu'il commence à refroidir à partir de 25 degrés. Le ventilateur fonctionne toujours, quelle que soit la température.

10. FAQ

10.1 Comment puis-je savoir si mes CTs mesurent dans la bonne direction ?

Arrêtez l'onduleur PV pour qu'il n'y ait plus de production. Les valeurs de la mesure du réseau doivent alors être positives (positif=achat dans le réseau, négatif=injection dans le réseau). Si, après la mise hors tension de l'onduleur PV, des valeurs négatives sont lues sur une phase, ce TC doit être remonté.

10.2 Ma batterie ne fait que se charger et ne se décharge pas ?

Assurez-vous que tous les boutons situés au bas du Victron sont réglés sur la position 1 et non sur la position 2. En position 2, le Victron servira uniquement de chargeur et non d'onduleur.

10.3 La batterie se charge/décharge jusqu'à 270 W.

Vérifiez les adresses ADDR des différents modules. Assurez-vous que chaque module a son propre adressage et que le maître (module connecté au Victron par le câble CAN-bus) a l'adresse 1 !

10.4 Le relevé de mon compteur PV est-il correct ?

Lorsqu'il y a un rendement des panneaux PV, une valeur positive doit être lue. Si le compteur envoie actuellement une puissance négative, il faut l'inverser.

AQ-LITH® ENERGYBOX & ENERGYRACK HELPDESK BATTERY SUPPLIES NV

À partir du 6 juin 2022, vous, l'installateur, pouvez accéder à notre nouveau service d'assistance organisé par notre société mère TVH Parts NV.

**! Les particuliers ne peuvent pas nous contacter directement. !
• Veuillez utiliser le numéro d'assistance uniquement pour vous, l'installateur. •**

Pour toutes les questions techniques lors d'une OFFRE (c'est-à-dire non vendue) : Veuillez contacter Koen Bilcke de Battery Supplies à l'adresse koen.bilcke@batterysupplies.be ou par téléphone à notre numéro général +32 56 617 977.

Pour toute question technique PENDANT ou APRÈS l'installation : pour les deux problèmes, des informations supplémentaires, etc. Helpdesk tél +32 56 434 906 ou helpdesk.electronics@tvh.com. Le service d'assistance peut résoudre certains problèmes directement, sinon il les transfère à une équipe interne d'experts.

Vous trouverez également ci-joint un aperçu des possibilités de formation et d'installation :

Batterie domestique AQ-LITH® ENERGYBOX : Formation et programmation/démarrage pour les installateurs -> il y a 4 possibilités

- Nous pouvons préprogrammer l'onduleur à l'avance. Dans ce cas il est terminé pour fonctionnement à 80-90%. En tant qu'installateur pouvez terminer les derniers détails. Cette préprogrammation coûte 75,00 €/onduleur. N'oubliez pas de mentionner ce service, si nécessaire, lors de votre commande.
- Vous pouvez dans un premier temps essayer de démarrer le système. Les guides d'installation sont assez clairs. Si cela ne fonctionne pas, vous avez la possibilité de demander les étapes suivantes :
- Vous installez le tout et ensuite nous vérifions et programmons tout à distance à ce moment-là. Il est préférable de prendre rendez-vous via le service d'assistance afin que quelqu'un soit disponible. Ce service est disponible pour € 150.00/installation.
- Vous installez tout et ensuite nous organisons un appel vidéo lors duquel nous programmons et vérifions tout ensemble. Il est possible que vous deviez retourner sur l'installation si, par exemple, les compteurs ne sont pas réglés correctement. Ce service est disponible pour € 150.00/installation. Bien entendu, il est conseillé de prendre rendez-vous à l'avance afin qu'une personne de l'un de nos services soit disponible.
- Les formations sur place prennent beaucoup de temps et doivent donc être évitées autant que possible lors d'une période de forte activité. Si vous souhaitez quand même faire appel à ce service, comptez au minimum 4 heures à 75,00 €/h.

AQ-LITH® ENERGYRACK Stockage d'énergie pour l'agriculture, l'industrie, les PME et le commerce de détail : formation des installateurs et programmation/démarrage du système toujours sur place.

- National : Nos services démarrent toujours l'installation sur place. Un minimum de 4 heures de travail à 75,00 €/h doit être facturé pour cela. En fonction de la taille de l'installation, cela peut aller jusqu'à 8 à 10 heures de travail.
- International : à convenir avec Battery Supplies pendant la phase de devis