

Victron et Pylontech UP2500, US2000, US3000, US2000C, US3000C, UP5000, Phantom-S, Force-L1 et L2

La combinaison des produits Victron avec les batteries au lithium Pylontech a été testée et certifiée par les départements R&D de Victron et Pylontech.

Les informations générales sur la batterie se trouvent dans la documentation de Pylontech.

Ce manuel est destiné à être utilisé conjointement avec le manuel du produit fourni par Pylontech. Il fournit des informations supplémentaires et spécifiques concernant l'intégration avec les systèmes Victron.

Le Pylontech comprend un système de gestion de batterie (BMS) avec chaque module de batterie. Il s'interface avec le [dispositif](#) Victron [GX](#) et peut prendre en charge plusieurs modules de batterie connectés en parallèle.

1. Compatibilité produit et système



La batterie	UP2500*	US2000 (Plus/C)	US3000 (C)	UP5000	Force-L1 & L2
Tension nominale	24V	48V	48V	48V	48V
Capacité des modules	2,55 kWh	2,4 kWh	3,5 kWh	4,8 kWh	3,55 kWh

* Notez que l'UP2500 est disponible en deux versions, l'UP2500N A 01V00101 n'a pas de port CANBUS et N'EST PAS pris en charge par Victron. UP2500N B 01V00101 publié en avril 2020 a le port CANBUS et IS pris en charge.

1.1 Des systèmes hors réseau, de sauvegarde et de stockage d'énergie sont possibles

Victron + Pylontech peut être utilisé pour les types de systèmes suivants :

- Hors réseau ([DVCC](#))
- Sauvegarde du réseau ([DVCC](#) ou [ESS](#))
- Systèmes de stockage d'énergie (ESS) - Autoconsommation ([ESS - Page d'accueil](#))

1.2 Un appareil GX est requis, par exemple Cerbo GX ou Venus GX (VGX)

Il est essentiel d'utiliser la connexion CAN-bus de l' [appareil GX](#) (par exemple Cerbo GX) - cela communique le signal keep-alive, les limites de charge et de décharge, les codes d'erreur et l'état de charge (SOC %) entre les batteries et le système.

Pour les nouveaux systèmes, la version minimale du micrologiciel requise pour l' [appareil GX \(par exemple, Cerbo GX\)](#) est v2.42. Il est fortement recommandé d'utiliser la dernière version du micrologiciel sur tous les appareils connectés, y compris l'onduleur/chargeur de l'appareil GX et les MPPT. mises à jour pour améliorer les performances et la fiabilité.

Les systèmes hérités installés avec la v2.15 peuvent continuer à être utilisés sans mise à niveau tant qu'ils ne présentent aucun problème.

1.3 Tous les Multi, MultiPlus, MultiGrid et Quattro sont compatibles

Tant que vous utilisez le modèle approprié pour la tension nominale de la batterie, tous les onduleurs et onduleurs/chargeurs VE.Bus sont compatibles.

La version minimale du micrologiciel pour les nouvelles installations est de 469. Bien que la [mise à jour vers le dernier micrologiciel](#) soit recommandée dans la mesure du possible, et une première étape nécessaire lors du dépannage des problèmes.

Ces onduleurs/chargeurs doivent être connectés au [dispositif GX](#) via le port de connexion VE.Bus.

Les systèmes hérités installés avec le firmware VE.Bus 422 peuvent continuer à être utilisés sans mise à niveau tant qu'ils ne présentent aucun problème.

1.4 Tous les chargeurs VE.Direct BlueSolar et SmartSolar MPPT sont compatibles

Pour un bon fonctionnement, la batterie Pylontech doit pouvoir contrôler le courant de charge. Par conséquent, il est recommandé d'utiliser des modèles MPPT compatibles Victron 48V avec port VE.Direct pour la charge.

MPPT avec un port VE.Direct

Les MPPT sont contrôlés via l' [appareil GX](#) . Assurez-vous que le [périphérique GX](#) exécute la version 2.15 ou ultérieure, et les MPPT à 1.37 ou la dernière version disponible.

Le MPPT nécessite une connexion au [dispositif GX](#) pour réguler les courants de charge selon les besoins des batteries (en raison de la température, etc.) Pour tester le fonctionnement, essayez de déconnecter le [dispositif GX](#) du MPPT. Après un délai d'attente, le MPPT arrête de charger et clignote un code d'erreur sur ses LED. Le code d'erreur est l' [erreur #67 : pas de BMS](#) .

MPPT avec un port VE.Can

Les MPPT VE.Can du nouveau modèle (2019 et versions ultérieures) sont également pris en charge à partir de la version 1.06 et ultérieure du micrologiciel. Sachez que certains appareils GX (par exemple CCGX) n'ont qu'une seule interface CANBus, et cela est nécessaire pour les communications de la batterie. Ainsi, si vous utilisez un nouveau MPPT VE.Can, il doit également être associé à un appareil GX doté de plusieurs interfaces CANbus, par exemple le Cerbo GX.

Les anciens modèles de MPPT VE.Can (avant 2019) ne sont pas pris en charge.

2. Recommandations de dimensionnement minimal de la batterie

Une fois le DVCC activé sur l'appareil GX, les taux de charge et de décharge sont gérés par la batterie Pylontech.

L'utilisation de très grands panneaux solaires avec des parcs de batteries trop petits peut dépasser les limites de la capacité des batteries à se charger et éventuellement conduire le BMS à déclencher des alarmes de surintensité.

Vous devez disposer du nombre minimum de modules de batterie pour fournir aux onduleurs les courants de surtension d'appel de démarrage qui chargent les condensateurs lorsque l'onduleur est connecté pour la première fois, cela se produit avant que les charges ne soient connectées. Il existe également les demandes de courant potentielles ultérieures des charges connectées à l'onduleur. Il est beaucoup plus souhaitable d'avoir une surcharge de l'onduleur/chargeur que de la batterie, car l'onduleur se rétablira automatiquement, alors que la batterie peut nécessiter une intervention une fois en état de panne.

Certaines tailles de batterie suggérées pour les onduleurs/chargeurs Victron courants sont répertoriées ci-dessous. Ce sont des suggestions pour un fonctionnement fiable pour un réseau monophasé et ne sont pas spécifiées par Pylontech.

En utilisant la formule ci-dessus, vous trouverez ci-dessous un exemple de dimensionnement minimal du système basé sur le module de batterie US2000. Chaque module de batterie mesure environ 50 Ah à 48 V, peut fournir une charge et une décharge continue de 25 A et une pointe de 100 A pendant 1 minute.

Modèle d'onduleur/chargeur	Inv watts continus @ 25 degrés	Puissance nominale de surtension de l'onduleur	Nombre de modules Pylontech	Puissance nominale de décharge continue de la batterie	Puissance nominale de décharge maximale de la batterie
Multiplus 48/500/6	430	900	1	1200	4800
Multiplus 48/800/9	700	1600	1	1200	4800
Multiplus 48/1200/13	1000	2400	1	1200	4800
Multiplus 48/3000/35	2400	6000	2	2400	9600
Multiplus 48/5000/70	4000	10000	4	4800	19200
Quattro 48/8000/110-100/100	6500	16000	6	7200	28800
Quattro 48/10000/140-100/100	8000	20000	7	8400	33600
Quattro 48/15000/200-100/100	12000	25000	dix	12000	48000

3. Câblage du bus CAN



Vous pouvez connecter plusieurs modules de batterie ensemble pour former une seule grande batterie en connectant le câble RJ-45 fourni par Pylontech en utilisant les ports de liaison sur la batterie. Ceci est montré plus en détail dans l' [exemple de schéma de câblage](#) et le manuel Pylontech.

Les communications pour UP2500 peuvent être mises en parallèle jusqu'à 20 modules par chaîne (et ne peuvent pas utiliser le LV-HUB). D'autres modèles peuvent connecter jusqu'à 8 modules de batterie (voir les fiches techniques Pylontech), dans ces modèles lors de l'utilisation de plus de 8 unités parallèles, certaines limitations, configurations ou équipements supplémentaires (par exemple Pylontech LV-Hub) peuvent s'appliquer. Consultez votre revendeur Pylontech et la documentation Pylontech pour plus de détails.

Les batteries se détecteront automatiquement et se connecteront les unes aux autres, aucun réglage des commutateurs DIP sur le module de batterie n'est nécessaire.

La batterie avec le port de liaison vide 0 est la batterie maître. Vous devez utiliser le *câble VE.Can vers CAN-bus BMS de type B*, numéro de pièce ASS030720018 pour une connexion avec US2000/US3000/UP2500 ; et *VE.Can à CAN-bus BMS type A Câble*, numéro de pièce ASS030710018 pour la connexion avec US2000C/US3000C/UP5000/Force-L, vous ne pouvez pas utiliser le câble fourni par Pylontech.

Branchez le câble de communication avec le côté étiqueté Battery BMS dans le port Pylontech CAN de la batterie principale.

Certains appareils GX (comme le Cerbo GX) ont plusieurs ports CAN. Si votre appareil GX possède un port BMS-Can, celui-ci doit être utilisé. Si votre appareil GX a UNIQUEMENT des ports VE.Can, vous en aurez besoin pour la batterie (et il ne pourra pas être utilisé pour d'autres appareils VE.Can).

Branchez le côté étiqueté Victron VE.Can dans le [dispositif GX](#) .

Ensuite, branchez une [terminaison VE.Can](#) dans l'autre prise VE.Can du [dispositif GX](#) . Deux terminaisons VE.Can sont incluses dans l'emballage de l' [appareil GX](#) en tant qu'accessoire, une seule est utilisée. Gardez l'autre en réserve.

Vous trouverez plus d'informations sur le câble dans [son manuel](#) .

Sans connecter correctement ce câble, la batterie n'apparaîtra pas sur l'écran de l' [appareil GX](#) . La batterie s'éteindra également d'elle-même.

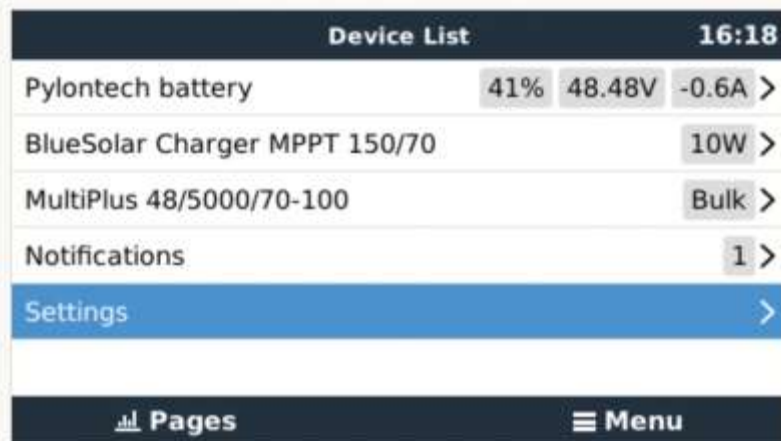
Il est important d'assurer cette connexion et l'affichage de la batterie sur l' écran de l' [appareil GX](#) avant de tenter des mises à jour du micrologiciel ou des modifications de paramètres sur d'autres appareils s'ils dépendent de l'alimentation de la batterie. Sans cette connexion, la batterie peut s'éteindre de manière inattendue.

4. Paramètres de l'appareil GX

Sur l' [appareil GX](#) ,

- Si votre appareil GX possède un port BMS-Can, la batterie doit y être connectée.
- Si vous connectez le BMS au port VE.Can, vous devrez ajuster la vitesse du port. Sélectionnez le profil *CAN du bus CAN BMS (500 kbit/s)* dans l'appareil GX. Chemin du menu : *Paramètres* → *Services* → *Port VE.CAN* .

Après avoir correctement câblé et réglé la bonne vitesse de bus CAN, le Pylontech sera visible en tant que batterie dans la liste des appareils. Si vous avez plusieurs batteries, une seule entrée s'affichera, ce qui représente toutes les batteries :



Ensuite, allez dans Paramètres, DVCC et configurez comme suit :

Paramètres Venus → Paramètre de configuration du système	Valeur
DVCC	AU
Détection de tension partagée	DÉSACTIVÉ
Détection de température partagée	DÉSACTIVÉ

Pour plus d'informations sur le comportement de DVCC, veuillez consulter le [manuel du périphérique GX](#) .

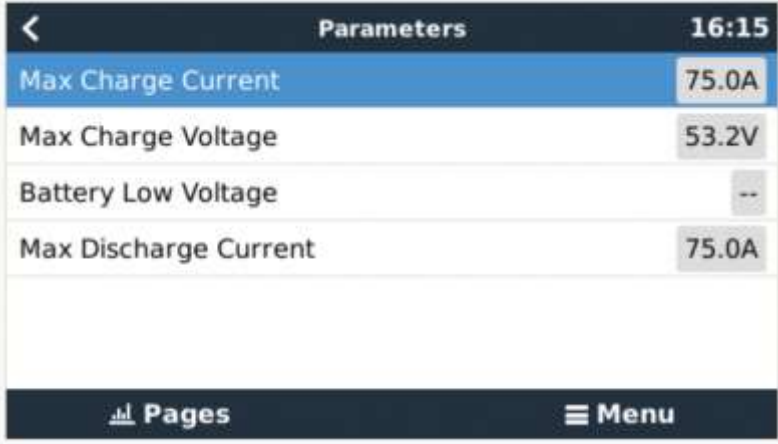
Remarque : La fonction « Limiter la tension de charge de la batterie gérée » doit être désactivée, sauf si vous rencontrez des alarmes « Haute tension » ou « Erreur interne ». Ces alarmes peuvent indiquer qu'il y a un déséquilibre interne des cellules dans la batterie. Il peut être utile dans cette situation d'activer cette fonction, puis d'ajuster la limite de tension à la baisse afin que les batteries puissent équilibrer la charge sans atteindre une surtension en interne. Ce déséquilibre est au niveau de la cellule, il peut donc ne pas être reflété comme une tension globale élevée de la batterie s'il est mesuré avec un multimètre. Cela peut ensuite être désactivé une fois que la batterie s'est correctement équilibrée.

La valeur de « courant de charge limite » que vous définissez manuellement dans le menu DVCC de l'appareil GX vous permettra de définir une valeur inférieure à la limite de courant de charge (CCL) plafond définie par le BMS, si vous souhaitez restreindre davantage la charge à l'échelle du système. courant pour une raison

quelconque. Vous pouvez entrer un numéro plus grand que le CCL, mais le système s'arrêtera alors au numéro CCL (et non à votre chiffre entré manuellement).

Par exemple, si vous n'avez câblé que des fils/fusibles d'une capacité de 80 A à travers le système et que vous ne vouliez pas la puissance combinée potentielle d'une charge de générateur ainsi qu'une charge solaire, vous pouvez limiter la charge totale du système (MPPT + MultiPlus) à ce niveau inférieur, même si les batteries pourraient potentiellement en absorber davantage.

- L'option Paramètres dans la page de la batterie affiche les limites de charge et de décharge de la batterie telles qu'elles sont communiquées au système DVCC par le BMS.



Parameters		16:15
Max Charge Current		75.0A
Max Charge Voltage		53.2V
Battery Low Voltage		--
Max Discharge Current		75.0A

La « limite de courant de charge » (CCL) telle qu'indiquée dans l'écran des paramètres (et reçue du BMS, par l'appareil GX, via DVCC) sera le plafond, et le système fera de son mieux pour ne pas dépasser cela (autant que il peut - il peut augmenter dans des conditions de pointe momentanées).

Cette page de paramètres est également un bon endroit pour vérifier que toutes les batteries sont connectées et fonctionnent correctement. Voir la fiche technique de chaque batterie pour les conditions de fonctionnement normales, par exemple la limite de courant par cellule. Par exemple, si chaque batterie est évaluée à un courant de charge de 25 A et que le menu affiche une limite de courant de charge de 75 A ($75 / 25 = 3$), cela signifie qu'il y a 3 modules de batterie Pylontech connectés.

Notez que le menu "détails" de la batterie (par exemple, les tensions de cellule les plus basses et les plus élevées, etc.) n'est actuellement pas pris en charge par Pylontech.

Dans les systèmes hors réseau, l'onduleur donnera la priorité à l'exécution de la charge et dépassera potentiellement cette limite de courant de décharge. Cela pourrait entraîner l'arrêt de la batterie et c'est pourquoi il est important de suivre le guide de dimensionnement minimum de la batterie.

Dans les systèmes ESS connectés au réseau, l'onduleur fera de son mieux pour respecter la limite de courant de décharge et utilisera le réseau pour compléter la charge si nécessaire.

5. VEConfigurer les paramètres

Lors de l'utilisation du dernier firmware sur tous les appareils connectés compatibles, et une fois que le module de batterie a été détecté par l'appareil GX, les paramètres de charge de la batterie (par exemple, le courant de charge maximal, la tension de la batterie cible, etc.) sont automatiquement configurés par le Pylontech BMU et communiqués à le reste des composants Victron du système via [DVCC](#) .

Il est possible d'outrepasser certains de ces réglages automatiques pour fournir des limitations supplémentaires (par exemple réduire le courant de charge total qui serait fourni sans le MultiPlus). Les informations suivantes sont fournies à cet effet, mais ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement sûr du système.

Cette section suppose une connaissance du [logiciel VEConfigure](#).

Les tensions indiquées sont pour le modèle 48V et doivent être mises à l'échelle pour le modèle 24V. Le modèle 24V est une configuration de la série 8 tandis que le modèle 48V est une configuration de la série 15. Les tensions doivent donc être mises à l'échelle par 8/15.

5.1 Onglet Général

- Vérifiez la fonction « Activer le moniteur de batterie »
- Réglez la capacité de la batterie sur la capacité totale de la batterie : par exemple 50 Ah multiplié par le nombre de modules de batterie pour le modèle US2000.
- Les autres paramètres (« État de charge en vrac terminé » et « Efficacité de charge ») peuvent être laissés à leur valeur par défaut : ils sont ignorés pour une installation Pylontech.

5.2 Paramètres de facturation

Onglet Chargeur

Paramètre	Réglage
Type de batterie	Lithium
Courbe de charge	Fixé
Tension d'absorption	52,0 V
Tension d'entretien	51,0 V
Temps d'absorption	1 heure

Remarque : assurez-vous de revérifier la tension d'entretien après avoir terminé les Assistants et, si nécessaire, remettez-la à 51,0 V.

Remarque Pour une utilisation hors réseau : ignorez l'avertissement « assistant bms requis ».

5.3 Paramètres de l'onduleur

Dans l'onglet Onduleur de VEConfigure

Paramètre de l'onduleur VEConfigure	Réglage
Arrêt bas de l'entrée CC	44V
DC entrée faible redémarrage	48V
Pré-alarme basse entrée CC*	48V

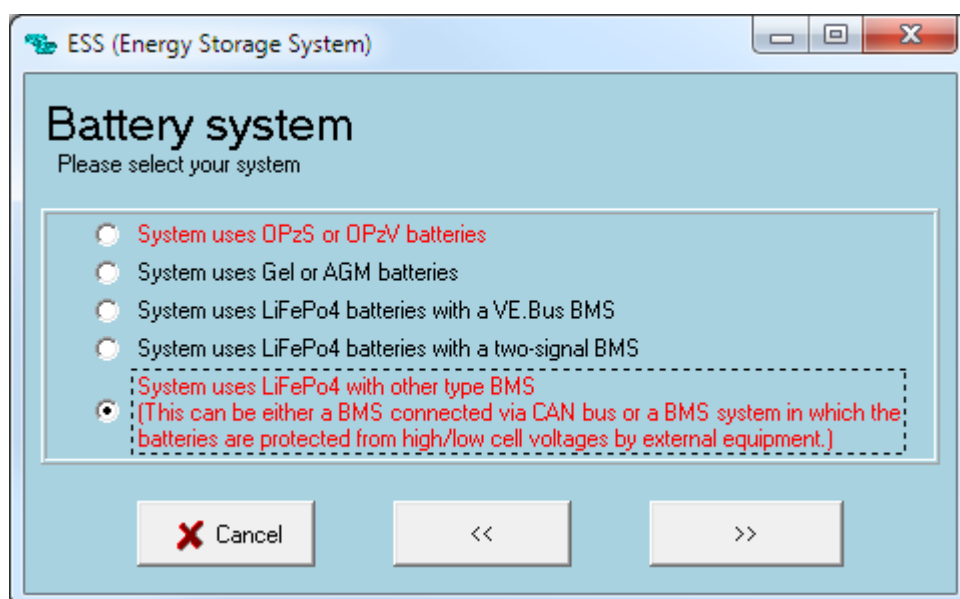
* Le réglage de la pré-alarme dépend de vos préférences et des exigences spécifiques au site. Vous pouvez souhaiter que cela soit activé plus tôt dans une situation hors réseau pour laisser le temps de démarrer un générateur de secours.

Paramètres du système ESS

Si vous utilisez la batterie dans le cadre d'un [système ESS connecté au réseau](#) , veuillez consulter le [guide de démarrage rapide ESS](#) et le [manuel de conception et d'installation](#) .

Les paramètres spécifiques à la batterie Pylontech dans l'assistant VEConfigure ESS sont ci-dessous :

Sélectionnez l'option de batterie au lithium gérée en externe



Paramètre ESS	Paramètres
Maintenir la tension.	48V
Valeurs seuils dynamiques	Régler toutes les valeurs sur 46V.
Décalage de redémarrage :	1,2 V (par défaut)

En raison de la fiabilité de l'alimentation du réseau et du comportement du seuil de tension de maintien dans l'ESS ; vous souhaitez peut-être supprimer l'avertissement de pré-alarme de basse tension afin qu'il ne se déclenche pas tous les jours lors de son cycle profond normal. Voir [ESS FAQ Q5](#) - sur la suppression de l'alarme basse tension.

Points de protection matérielle

En fonctionnement normal, les limites des paramètres de charge sont définies par la batterie Pylontech et communiquées via le système par le [dispositif GX](#) à l'onduleur/chargeur et au MPPT.

- Basse tension : lorsque la batterie se décharge à 44,5 V ou moins, la protection de la batterie s'active.
- Haute tension : si la tension de charge est supérieure à 54 V, la protection de la batterie s'active.
- La plage de température de décharge de travail est de -10 à 50 degrés Celsius.
- La plage de température de charge est de 0 à 50 degrés Celsius.
- Limite de courant de décharge définie sur 0A à 47V, l'onduleur s'éteindra.
- Limite de courant de surcharge et de décharge excessive 102A pendant 15 secondes, 200A pendant 0,1 seconde et 400A de courant de court-circuit.

Si une opération est tentée en dehors de la plage de fonctionnement, la batterie se déconnectera pour se protéger.

6. Paramètres MPPT VE.Direct

En fonctionnement normal, les caractéristiques de charge MPPT sont régies par le [dispositif GX](#) via DVCC, avec les instructions de la batterie Pylontech connectée.

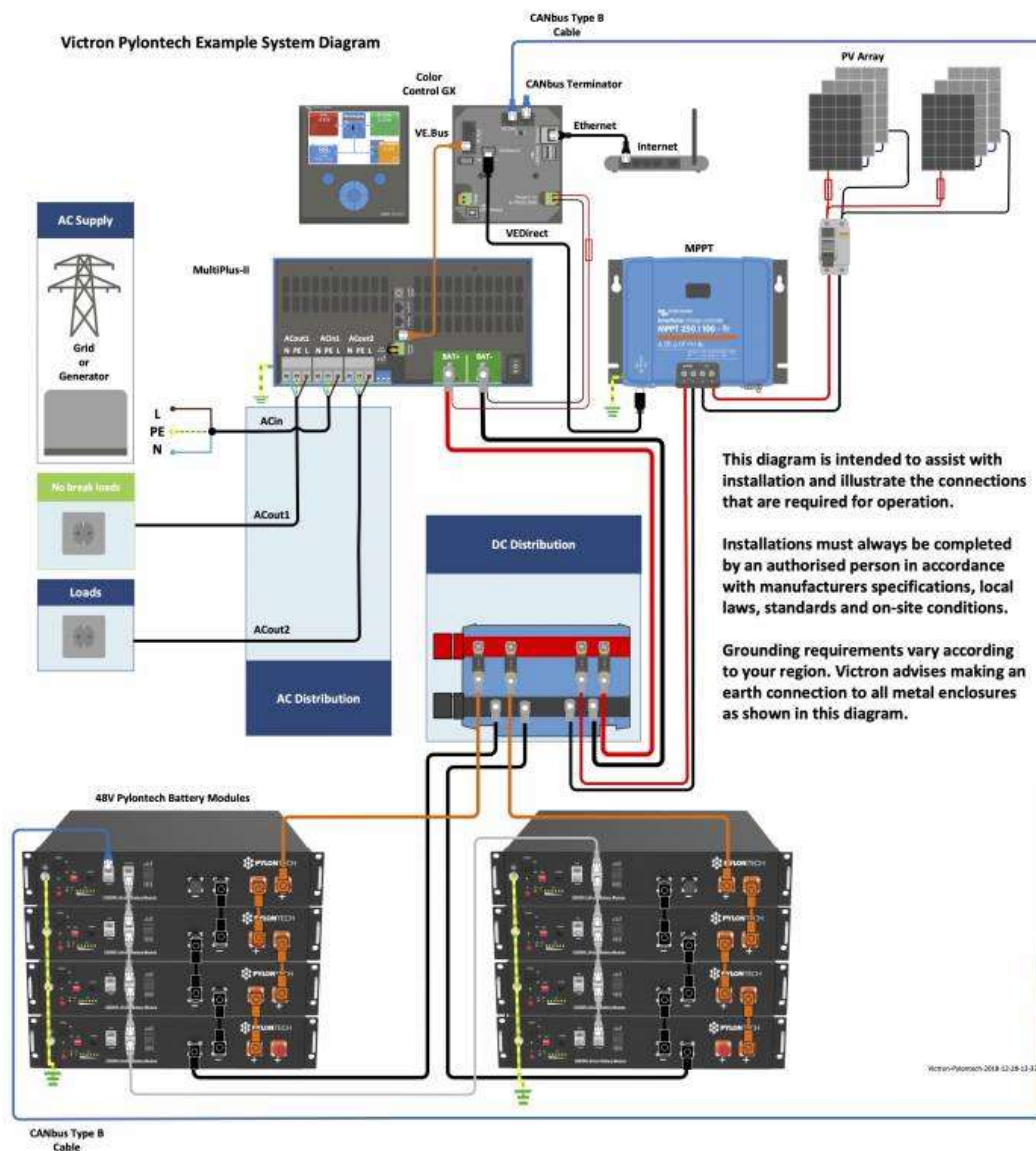
Cette section suppose une connaissance de [VictronConnect](#)

Les paramètres ci-dessous peuvent être définis par mesure de précaution.

Paramètre MPPT	Réglage
Voltage de batterie.	48V
Tension d'absorption	52V

Remarque pour MPPT RS - le Mode à distance dans VictronConnect doit être réglé sur Marche/arrêt à distance, et non sur BMS.

7. Exemple de schéma de câblage



8. Dépannage

Si le système ne fonctionne pas correctement, suivez ces étapes.

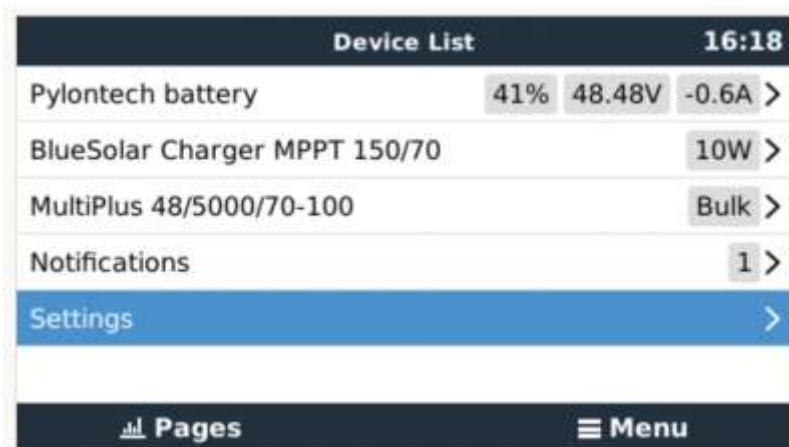
Étape 0. Si l'onduleur/chargeur ou l'appareil GX ne s'allume pas

Par mesure de sécurité, l'onduleur/chargeur ne s'allumera pas si l' [appareil GX](#) n'est pas allumé . Si vous ne parvenez pas à démarrer le système en raison d'une panne totale du système/d'un arrêt de la batterie en raison d'une basse tension, vous

devrez peut-être déconnecter le câble de connexion VE.BUS entre l'onduleur/chargeur et l' [appareil GX](#) .

Vous pouvez ensuite démarrer l'onduleur/chargeur à partir d'une source de charge externe telle qu'un générateur ou une connexion au réseau. Une fois que l'onduleur/chargeur a démarré, il devrait alimenter les bornes DC et cela devrait redémarrer le [dispositif GX](#) et la batterie Pylontech. Vous devrez ensuite reconnecter le câble de communication VE.Bus à l'onduleur/chargeur et à l' [appareil GX](#) .

Étape 1. Vérifiez que la batterie Pylontech est visible sur la liste des appareils GX



S'il n'est pas visible, vérifiez :

- Version du micrologiciel de l' [appareil GX](#) (mise à jour vers la dernière version, v2.15 ou ultérieure)
- Câblage de communication CAN-bus entre Pylontech et le système Victron. Assurez-vous qu'il est dans le bon sens.
- Le système Pylontech est opérationnel (les LED sont allumées)

Étape 2. Vérifiez que la batterie Pylontech est prête à l'emploi

Vérifiez le paramètre Tension de charge maximale. Ce paramètre de tension est envoyé, avec les trois autres paramètres, par le système Pylontech via le câble CAN-bus. Ils sont visibles sur l' [appareil GX](#) : Liste des appareils → Batterie Pylontech → Menu Paramètres.

Étape 3. Consultez le manuel Pylontech

Le manuel Pylontech contient des informations de diagnostic et de dépannage supplémentaires, en particulier autour du décodage des voyants LED.

9. FAQ et problèmes connus

Le courant de charge et de décharge maximum est limité à 25A, mais la fiche technique m'indique que le maximum est de 100A.

Le courant maximum est limité pour maintenir la batterie en bonne santé et atteindre la garantie de 10 ans. En hors réseau, l'onduleur peut consommer plus que la limite de 25 A pour faire fonctionner les charges, assurez-vous d'avoir suffisamment de batteries installées pour maintenir la charge par batterie autour de cette limite.

Après avoir chargé la batterie, le courant de charge varie souvent entre 0A et 25A.

Ceci est causé par l'équilibrage des cellules à l'intérieur de la batterie. Cela se produit avec des batteries neuves et après une décharge profonde.

Mon système ne charge pas à la capacité nominale ou mon PV s'arrête

Le BMS de Pylontech restreindra la limite de courant de charge de la batterie par temps froid. Les températures et les limites précises ne sont pas publiées par Pylontech, mais d'après des rapports sur la [communauté Victron](#), il semblerait que les batteries commencent à être limitées en dessous de 18 degrés C, sévèrement limitées en dessous de 10 degrés C et complètement interdites de charge en dessous de 2 degrés C.

Vous pouvez confirmer si cela affecte votre installation en entrant dans le menu Pylontech Battery sur votre appareil GX, puis dans le menu Paramètres. Cela indiquera la limite de courant de charge (CCL) et la limite de courant de décharge (DCL). Ces informations sont également enregistrées dans la section avancée du portail de surveillance VRM.

Mon système ne charge la batterie qu'à 52,4 V

Lorsque DVCC est activé, la batterie (via le CAN-bms) est responsable de la tension de charge. La batterie Pylontech demande une tension de charge de 53,2V. Nous avons cependant constaté qu'en pratique, ce chiffre est trop élevé.

La batterie Pylontech a 15 cellules en série, donc 53,2V équivaut à 3,55V par cellule. Ceci est très fortement chargé et rend le système sujet aux surtensions.

A noter également qu'une cellule LiFePO4 stocke très peu d'énergie supplémentaire au-dessus de 3,45V.

Pour cette raison, nous avons choisi de remplacer le BMS et de plafonner la tension à 52,4 V. Cela ne sacrifie pratiquement aucune capacité et améliore considérablement la stabilité du système.

La batterie ne se charge pas à 100%

Voir aussi la question ci-dessus. L'état de charge de la batterie est estimé en fonction de la tension globale et de l'équilibre des cellules internes. Parce que nous plafonnons la tension de la batterie à 52,4 V, l'état de charge augmentera parfois très lentement une fois qu'il atteint le milieu des années 90. Ceci est normal et disparaît généralement avec le temps.

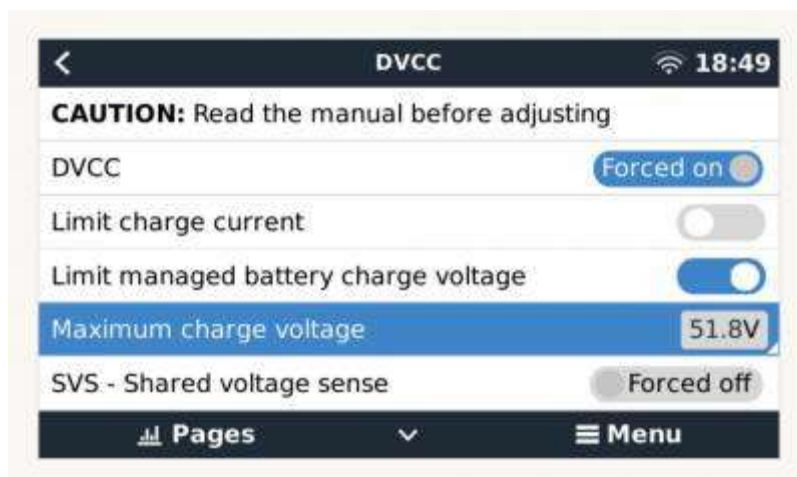
'Erreur interne' affichée sur l'état de la batterie

L'erreur interne' affichée dans l'état de la batterie n'est pas une erreur critique. Cela définit uniquement qu'au sein d'un système de batterie, certaines des batteries esclaves sont hors ligne (ce qui est dû au fait que ces modules ont été déchargés à un SOC extrêmement faible ou sont en mode veille pendant plus de 72 heures), une fois que le système est disponible pour une charge activité une telle erreur sera automatiquement éliminée.

Avertissement ou alarme « haute tension » affiché sur l'état de la batterie

L'avertissement ou l'alarme « haute tension » n'est pas inhabituel sur les nouvelles batteries qui ne sont pas encore équilibrées. Pour aider les batteries à s'équilibrer rapidement, gardez les batteries complètement chargées jusqu'à ce que les erreurs disparaissent. Dans un système ESS, réglez-le sur « garder les batteries chargées », dans un système hors réseau, le moyen le plus rapide est de charger/équilibrer la batterie avant l'installation, ou de charger complètement avec un générateur s'il n'y a pas assez d'énergie solaire disponible pour maintenir le batteries complètement chargées.

Si vous ne parvenez pas à maintenir la tension cible pour équilibrer les batteries sans que l'alarme « haute tension » ne se déclenche, vous devrez peut-être activer et définir le paramètre « Limiter la tension de charge de la batterie gérée » dans le menu DVCC de l'appareil GX. Réduisez cette tension si nécessaire jusqu'à ce que l'alarme s'arrête. Après un temps suffisant pour équilibrer les batteries, essayez d'augmenter cette valeur jusqu'à ce qu'elle puisse être à nouveau désactivée pour un fonctionnement normal.



S'il n'est pas possible d'augmenter la tension dans le temps, et éventuellement de désactiver cette commande manuelle :

1 : Si vous avez 2 batteries ou plus dans votre système, vous pouvez essayer d'arrêter le système une fois qu'il est aussi près que possible de la charge complète, puis connecter physiquement les batteries en petits groupes (ou même individuellement) afin que l'équilibrage puisse se produire sur chaque batterie individuelle sans qu'elle soit masquée par les autres connectées en parallèle. Cela

peut vous aider à voir les voyants sur la batterie (si disponible sur ce modèle) pour trouver quelle batterie peut être déséquilibrée par rapport aux autres.

2: Contactez votre revendeur Pylontech pour une assistance supplémentaire (ils peuvent fournir un logiciel supplémentaire pour voir les données individuelles au niveau des cellules), ou vous aider avec d'autres solutions potentielles.

10. Informations complémentaires

Pour savoir où acheter ou trouver des installateurs qualifiés, visitez la page [Où acheter.](#)

Une discussion plus approfondie de la communauté sur l'installation et l'utilisation de Pylontech et Victron peut être trouvée sur [Victron Community](#) , utilisez l'étiquette de sujet « Pylontech ».

SOURCE : https://www.victronenergy.com/live/battery_compatibility:pylontech_phantom