



**PYLONTECH**



# Batterie Li-ion rechargeable

Manuel d'utilisation de l'US3000C

Version d'informations : V1.0










**5PMPA08-00222**






Ce manuel présente l'US3000C de Pylontech. Veuillez lire ce manuel avant d'installer la batterie et suivre attentivement les instructions pendant le processus d'installation. En cas de confusion, veuillez contacter Pylontech immédiatement pour obtenir des conseils et des éclaircissements.

<b>1. Symboles sur l'étiquette, le manuel et le produit</b>	<b>1</b>
<b>2. Précautions de sécurité</b>	<b>2</b>
2.1 Avant la connexion	3
2.2 Lors de l'utilisation	3
<b>3. Introduction</b>	<b>4</b>
3.1 Caractéristiques	4
3.2 Spécification	6
3.3 Instruction d'interface de l'équipement	8
Définition de la broche du port RJ45	10
<b>4. Guide de manipulation sécuritaire des piles au lithium</b>	<b>12</b>
4.1 Diagramme schématique de la solution	12
4.2 Étiquette de danger	12
4.3 Outils	13
4.4 Équipement de sécurité	13
<b>5. Installation et fonctionnement</b>	<b>14</b>
5.1 Éléments du colis	14
5.2 Lieu d'installation	16
5.3 Mise à la terre	17
5.4 Placer dans une armoire ou des racks	18
5.5 Mettre entre parenthèses	20
5.6 Disjoncteur approprié	23
5.7 Mise sous tension	23
5.8 Mise hors tension	25
5.9 Mode multigroupe	26
<b>6. Dépannage</b>	<b>28</b>
<b>7. Situations d'urgence</b>	<b>31</b>
<b>8. Remarques</b>	<b>32</b>

## 1. Symboles sur l'étiquette, le manuel et le produit

	Prudence! Avertissement! Rappel. Informations relatives à la sécurité. Le risque de défaillance du système de batterie ou du cycle de vie est réduit.
	N'inversez pas la connexion du positif et du négatif.
	Ne pas placer à proximité d'une flamme nue
	Ne pas placer dans la zone tactile des enfants et des animaux domestiques.
	Avertissement de choc électrique.
	Avertissement incendie. Ne pas placer à proximité de matériaux inflammables
	Lisez le produit et le manuel d'utilisation avant d'utiliser le système de batterie !
	Mise à la terre.
	Recycler l'étiquette.

	<p>L'étiquette de certificat pour EMC.</p>
	<p>Étiquette relative à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2012/19/UE)</p>
	<p>L'étiquette de certificat de sécurité du TÜV Rheinland.</p>

## 2. Précautions de sécurité



### Rappel

- 1) Il est important et nécessaire de lire attentivement le manuel d'utilisation (dans les accessoires) avant d'installer ou d'utiliser la batterie. Ne pas le faire ou ne pas suivre l'une des instructions ou avertissements de ce document peut entraîner un choc électrique, des blessures graves, voire la mort, ou peut endommager la batterie, la rendant potentiellement inutilisable.
- 2) Si la batterie est stockée pendant une longue période, elle doit être chargée tous les six mois et le SOC ne doit pas être inférieur à 90 %
- 3) La batterie doit être rechargée dans les 12 heures après avoir été complètement déchargée.
- 4) N'installez pas le produit dans un environnement extérieur ou dans un environnement en dehors de la plage de température ou d'humidité de fonctionnement indiquée dans le manuel.
- 5) N'exposez pas le câble à l'extérieur
- 6) Ne connectez pas la borne d'alimentation à l'envers.
- 7) Toutes les bornes de la batterie doivent être déconnectées pour la maintenance
- 8) Veuillez contacter le fournisseur dans les 24 heures en cas d'anomalie.
- 9) N'utilisez pas de solvants de nettoyage pour nettoyer la batterie
- 10) N'exposez pas la batterie à des produits chimiques ou à des vapeurs inflammables ou agressifs.
- 11) Ne peignez aucune partie de la batterie, n'incluez aucun composant interne ou externe.

- 12) Ne connectez pas directement la batterie au câblage solaire PV.
- 13) Les demandes de garantie sont exclues pour les dommages directs ou indirects dus aux éléments ci-dessus.
- 14) Il est interdit d'insérer tout objet étranger dans n'importe quelle partie de la batterie



## **Avertissement**

### **2.1 Avant la connexion**

- 1) Après le déballage, veuillez d'abord vérifier le produit et la liste de colisage. Si le produit est endommagé ou manque de pièces, veuillez contacter le détaillant local.
- 2) Avant l'installation, assurez-vous de couper l'alimentation du réseau et assurez-vous que la batterie est en mode éteint
- 3) Le câblage doit être correct, ne confondez pas les câbles positifs et négatifs et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit avec l'appareil externe.
- 4) Il est interdit de connecter directement la batterie et l'alimentation secteur.
- 5) Le BMS intégré dans la batterie est conçu pour 48 V CC, veuillez NE PAS connecter la batterie en série.
- 6) La batterie doit être connectée à la terre et la résistance doit être inférieure à 0,1  $\Omega$
- 7) Veuillez vous assurer que les paramètres électriques du système de batterie sont compatibles avec l'équipement associé.
- 8) Gardez la batterie à l'écart de l'eau et du feu.

### **2.2 Lors de l'utilisation**

- 1) Si le système de batterie doit être déplacé ou réparé, l'alimentation doit être coupée et la batterie est complètement éteinte.
- 2) Il est interdit de connecter la batterie à un autre type de batterie.
- 3) Il est interdit de connecter des batteries avec un onduleur défectueux ou incompatible
- 4) Il est interdit de démonter la batterie (onglet QC retiré ou endommagé) ;
- 5) En cas d'incendie, seul un extincteur à poudre sèche peut être utilisé, un extincteur liquide les extincteurs sont interdits

6) Veuillez ne pas ouvrir, réparer ou démonter la batterie, sauf par le personnel de Pylontech ou autorisé par Pylontech.

Nous n'assumons aucune conséquence ni responsabilité connexe en raison d'une violation des opérations de sécurité ou d'une violation des normes de sécurité de conception, de production et d'équipement.

## 3. Introduction

La batterie au lithium fer phosphate US3000C est le nouveau produit de stockage d'énergie développé et produit par Pylontech, elle peut être utilisée pour fournir une alimentation fiable à divers types d'équipements et de systèmes.

L'US3000C dispose d'un système de gestion de batterie BMS intégré, qui peut gérer et surveiller les informations sur les cellules, notamment la tension, le courant et la température.

### 3.1 Caractéristiques

- 1) NOUVEAU : fonction de démarrage progressif intégrée capable de réduire le courant d'amorçage lorsque l'onduleur doit démarrer à partir de la batterie.
- 2) NOUVEAU : Double protection active au niveau BMS.
- 3) NOUVEAU : réglage automatique de l'adresse lors de la connexion en multi-groupe.
- 4) NOUVEAU : prend en charge le réveil par un signal 5 ~ 12 V depuis le port RJ45.
- 5) NOUVEAU : Prise en charge du module de batterie de mise à niveau du contrôleur supérieur via la communication CAN ou RS485.
- 6) NOUVEAU : Activer une profondeur de décharge de 95 %, disponible pour l'onduleur qui suit entièrement le dernier protocole de fonctionnement de Pylontech.
- 7) Le module est non toxique, non polluant et respectueux de l'environnement
- 8) Le matériau de la cathode est fabriqué à partir de LiFePO<sub>4</sub> avec des performances de sécurité et une longue durée de vie
- 9) Le système de gestion de batterie (BMS) possède des fonctions de protection, notamment une décharge excessive, une surcharge, une surintensité et une température élevée/basse.
- 10) Le système peut gérer automatiquement l'état de charge et de décharge et tension d'équilibre de chaque cellule

11) Configuration flexible, plusieurs modules de batterie peuvent être en parallèle pour augmenter la capacité et la puissance

12) Le mode d'auto-refroidissement adopté a rapidement réduit le bruit entier du système

13) Le module a moins d'autodécharge, jusqu'à 6 mois sans le charger sur étagère, pas d'effet mémoire, excellentes performances de charge et de décharge peu profondes

14) De petite taille et léger, le module intégré standard de 19 pouces est confortable pour l'installation et la maintenance.

15) Compatible avec les US2000C, US3000 et US2000.

\* Mélange utilisant la priorité de la batterie

principale : US3000C>US2000C>US3000>US2000

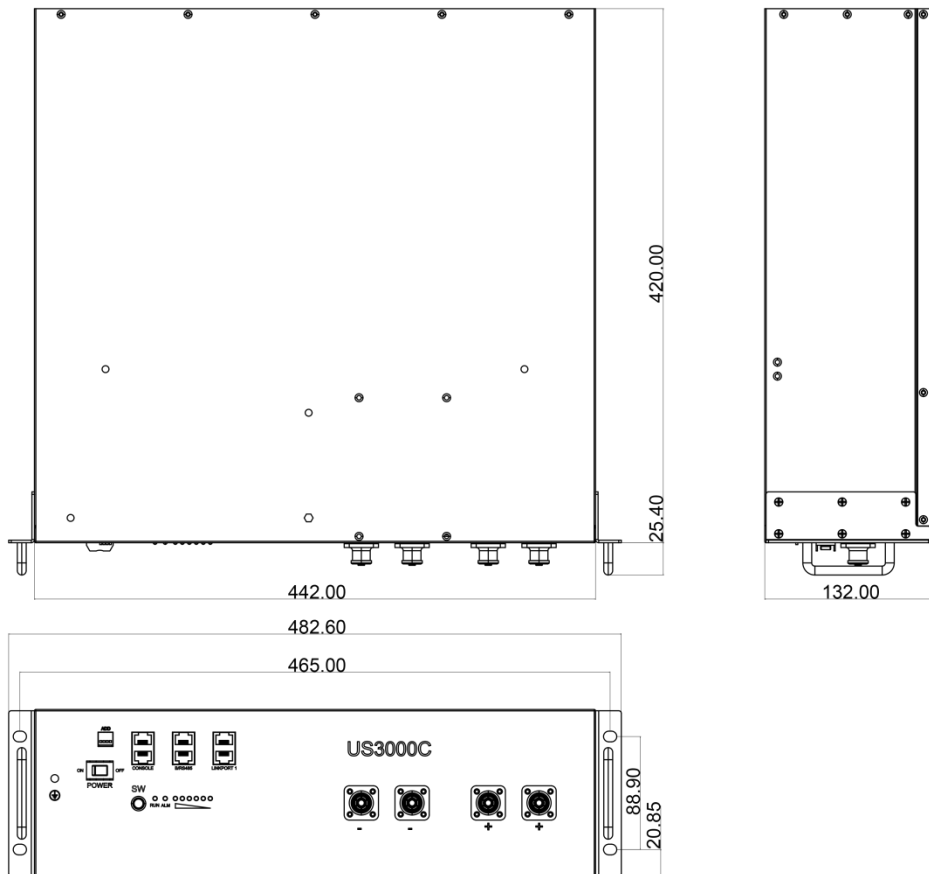
\*

Pour le même type de module, utilisez toujours la dernière unité de production comme maître. \* Mélange utilisant l'option de déploiement de batterie :

Batterie principale (1st)	US3000C/US2000C
Esclave 2sd~8ème	US3000C/US2000C/US3000/US2000
Esclave 9ème~16ème	US3000C/US2000C



## 3.2 Spécifications

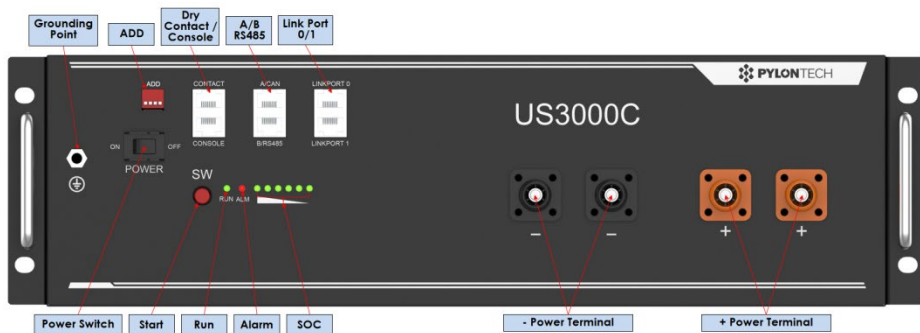


Paramètres de base	US3000C
Tension nominale (V)	48
Capacité nominale (Wh)	3552
Capacité utilisable (Wh)	3374.4
Dimensions (mm)	442*420*132
Poids (kg)	32
Tension de décharge (V)	44,5 ~ 53,5
Tension de charge (V)	52,5 ~ 53,5

Courant de charge/ décharge recommandé (A)	37
Max. Courant de charge/décharge (A)	74-89 @ 60 secondes
Courant de charge/décharge de pointe (A)	90 ~ 200 à 15 secondes
Communication	RS485, CAN
Profondeur de décharge (%)	95
Configuration (max. dans 1 groupe de batteries)	16 pièces
Température de fonctionnement (°C)	0 ~ 50 Charges
	- 10 ~ 50 Décharge
Température de conservation (°C)	- 20~60
Temps de courant/durée court	<4000A/2ms
Type de refroidissement	Naturel
Classe de protection	I
Indice IP du boîtier	IP20
Humidité (% HR)	5 ~ 95 (sans condensation)
Altitude(m)	<4000
Certifications	TÜV/CE/UN38.3/UL
Durée de vie (année)	15+ (25°C/77°F)
Cycle de vie (cycle)*	> 8 000 25°C
Référence aux normes	CEI62619, CEI63056, CEI62040, CEI62477-1, UL1973,U1642,UL9540A, VDE2510-50, CEI61000-6-2, CEI61000-6-3, UN38.3

\* Le cycle de vie est défini en fonction de conditions de fonctionnement spécifiques. Pour plus de détails, veuillez vérifier auprès de l'équipe de service Pylontech.

### 3.3 Instruction d'interface de l'équipement



#### Interrupteur

ON : prêt à allumer.

OFF : mise hors tension. Pour le stockage ou l'expédition.

#### Commencer

Allumer : appuyer pendant plus de 0,5 s pour démarrer le module de batterie.

Éteindre : appuyer pendant plus de 0,5 s pour éteindre la batterie.

#### RUN

Éclairage LED vert pour indiquer l'état de fonctionnement de la batterie

#### Alarme

LED rouge clignotant pour indiquer que la batterie a une alarme ; Éclairage pour indiquer que la batterie est sous protection.

#### SOC

6 LED vertes pour indiquer la capacité actuelle de la batterie.




#### AJOUTER un commutateur

Dip1 : débit en bauds RS485 : 1 : 9600 ; 0 : 115200. Après le changement, veuillez redémarrer la batterie. Dip2 : résistance de la borne CAN côté BMS. 1 : AUCUN. 0 : connecté. Après modification, aucun redémarrage n'est nécessaire.

**En mode groupe unique, veuillez garder dip2 en position 0.** Pour les multi-groupes, veuillez vous référer à [5.9]. Dip3~4, inversé.

Basé sur la conception du BMS, le commutateur DIP est déployé physiquement de manière inversée.

Par exemple:

Trempe1	Dip2	Dip3	Trempe4	Le correspondant position de l'interrupteur	Statut
0	0	0	0		RS485 : 115200 Borne CAN résistance : connectée
1	0	0	0		RS485:9600 PEUT Terminal résistance : connectée
0	1	0	0		RS485 : 115 200 PEUT Terminal résistance : AUCUNE

## Console

Pour le fabricant ou l'ingénieur professionnel pour déboguer ou entretenir.

Broche3	232-TX
Broche4*	+ 5~+12V pour le réveil
Broche5*	GND pour le réveil
Broche6	232-RX
Broche8	232-GND
* Le signal de réveil doit être $\geq 0,5$ s, courant compris entre 5 et 15 mA. Après avoir envoyé le signal de réveil, la tension doit disparaître pour un fonctionnement normal.	

## Contact

Broche1	Entrée, signal passif. Allumé : éteignez la batterie. Éteint : normal.	
Broche2		
Broche3	Sortie1. Allumé : arrêter la charge.	+
Broche4		-
Broche5	Sortie2. Allumé : arrêter la décharge.	+
Broche6		-
Broche7	Sortie3. Allumé : erreur BMS.	+
Broche8		-

Tension du signal de demande de sortie  $\leq 25$  V

## CAN

500 Kbit/s. 120 $\Omega$ . Pour la connexion au LV-HUB, à l'onduleur ou à la batterie supérieure.

## RS485

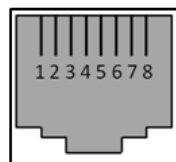
9600 ou 115200 bps.120 $\Omega$ . Pour connexion à un onduleur ou à une batterie esclave.

## Lier les ports 0, 1

pour la communication entre plusieurs batteries parallèles.

### Définition de la broche du port RJ45

	UNE CANETTE	B/RS485
Broche1	<b>Ces broches doivent être NULLES.</b> <b>Dans le cas contraire, cela peut influencer la communication entre le BMS et l'onduleur.</b>	
Broche2		
Broche3		
Broche4	CAN-H	CAN-H (groupe unique)
Broche5	CAH-L	CAN-L (groupe unique)
Broche6	CAN-GND	CAN-GND (groupe unique)
Broche7	485A	485A
Broche8	485B	485B



RJ45 Port

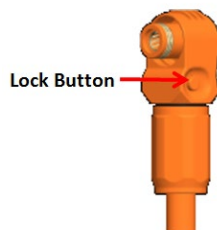


RJ45 Plug

### Bornes d'alimentation

Bornes du câble d'alimentation : il y a deux paires de bornes avec la même fonction, l'une se connecte à l'équipement, l'autre en parallèle à un autre module de batterie pour augmenter la capacité.

Pour les câbles d'alimentation, utilisez des connecteurs étanches. doit continuer à appuyer sur ce bouton de verrouillage tout en retirant la fiche d'alimentation.



## Indicateurs d'état LED

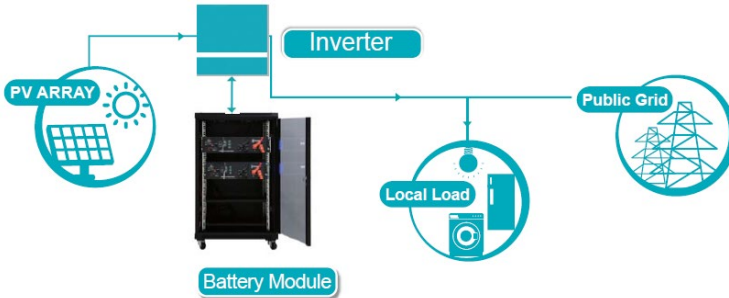
Condition	COURIR	ALR	1	2	3	4	5	6
Éteindre	-	-	-	-	-	-	-	-
Allumer								
Inactif/Normal		-	-	-	-	-	-	-
Charge		-	Montrer le social ; flash LED le plus élevé allumé : 0,5 s ; éteint 0,5 s					
Décharge			Montrer soc					
Alarme	ALR:  Les autres LED sont les mêmes que ci-dessus.							
Erreur système/ Protection	-		-	-	-	-	-	
	ON							
	flash, allumé : 0,3 s ; éteint : 3,7 s							
	flash, allumé : 0,5 s ; éteint : 1,5 s							

## Fonction de base du BMS

Protection et alarme	Gestion et suivi
Fin de charge/décharge	Équilibre des cellules
Charge surtension	Modèle de charge intelligent
Décharge sous tension	Limite de courant de charge/décharge
Charge/décharge surintensité	Calcul de la rétention de capacité
Température haute/basse (cellule/BMS)	Moniteur d'administrateur
Court-circuit	Dossier d'opération
	Câble d'alimentation inversé
	Démarrage progressif de l'onduleur

## 4. Guide de manipulation sécuritaire des piles au lithium

### 4.1 Diagramme schématique de la solution



### 4.2 Étiquette de danger

**⚠** **DANGER**  
**DANGER LOW DC VOLTAGE INSIDE**  
**DANGER ARC FLASH & SHOCK HAZARD**

- \* Do not disconnect or disassemble by non-professional personnel.
- \* Do not drop, deform, impact, cut or spearing with a sharp object.
- \* Do not place at a children or pet touchable area.
- \* Do not place near open flame or flammable material.
- \* Do not cover or wrap the product case.
- \* Do not sit or put heavy things on battery.
- \* Do not touch the leaking liquid.
- \* Avoid of direct sunlight.
- \* Avoid of moisture or liquid.
- \* The product Ingress Protection (IP) class is IP20.
- \* Make sure the grounding connection set correctly before operation.
- \* Follow the product manual to make wiring connection.
- \* If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker on DC side and stay away from battery.
- \* Contact your supplier within 24 hours if anything failure happens.

## 4.3 Outils



Coupe-fil



Pince à sertir modulaire



Tournevis

### NOTE

Utilisez des outils correctement isolés pour éviter les chocs électriques accidentels ou les courts-circuits. Si les outils isolés ne sont pas disponibles, couvrez toutes les surfaces métalliques exposées des outils disponibles, à l'exception de leurs pointes, avec du ruban isolant.

## 4.4 Équipement de sécurité

Il est recommandé de porter l'équipement de sécurité suivant lors de la manipulation de la batterie



Gants isolés



Lunettes de sécurité



Chaussures de sécurité



## 5. Installation et fonctionnement

### 5.1 Éléments du colis

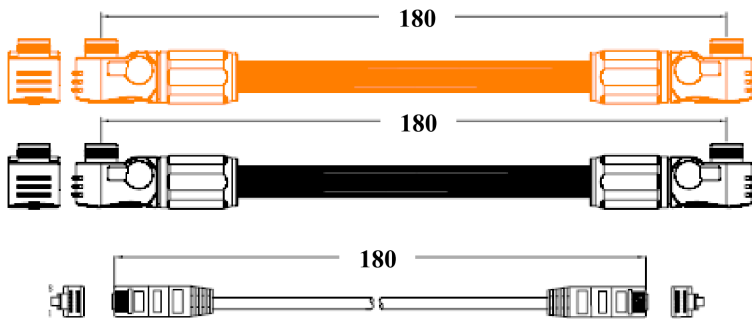
Déballage et vérification de la liste de colisage

#### 1) Pour le module de batterie :

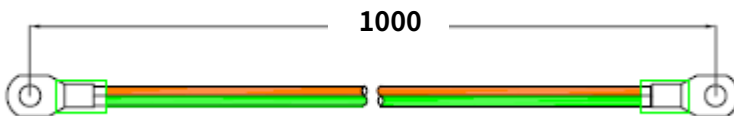
-Module de batterie



- Deux câbles d'alimentation 4AWG et un câble de communication RJ45



-Câble de mise à la terre 10AWG

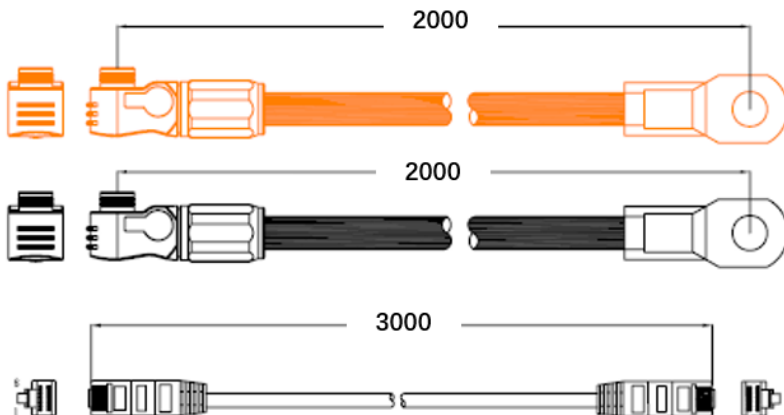


## 2) Pour les kits de câbles externes :

### NOTE

Les câbles d'alimentation et de communication pour se connecter à l'onduleur font partie d'un **kit de câbles externes, qui n'est pas inclus dans le carton d'emballage de la batterie**. Ils se trouvent dans une autre petite boîte de câbles. S'il manque quelque chose, veuillez contacter le revendeur.

Deux câbles d'alimentation (4 AWG, capacité de courant de pointe 120 A, constante 100 A) et un câble de communication pour chaque système de stockage d'énergie.



Pour les câbles externes, la longueur doit être inférieure à 3 mètres.

SN du câble RJ45	Marque	Épingle	
WI0SCAN30RJ1	Avec <b>bleu</b> marque: Batterie-Onduleur	Broche 1 ~ 3 : NULL Pin4~8 : broche à broche	Pour la connexion vers l'onduleur
WI0SCAN35RJ3	Avec poinçon argenté : Batterie-Batterie	Pin1 ~ 8 : broche à broche	Pour une connexion en parallèle entre les batteries principales

## 5.2 Lieu d'installation

Assurez-vous que l'emplacement d'installation remplit les conditions suivantes :

- 1) La zone est complètement étanche
- 2) Le sol est plat et de niveau.
- 3) Il n'y a pas de matériaux inflammables ou explosifs.
- 4) La température ambiante est comprise entre 0°C et 50°C.
- 5) La température et l'humidité sont maintenues à un niveau constant.
- 6) Il y a peu de poussière et de saleté dans la zone.
- 7) La distance de la source de chaleur est supérieure à 2 mètres.
- 8) La distance de la sortie d'air de l'onduleur est supérieure à 0,5 mètre.
- 9) Les zones d'installation doivent éviter la lumière directe du soleil.
- 10) Il n'y a pas d'exigences obligatoires en matière de ventilation pour le module de batterie, mais veuillez éviter toute installation dans un espace confiné. L'aération doit éviter toute salinité,



### ATTENTION

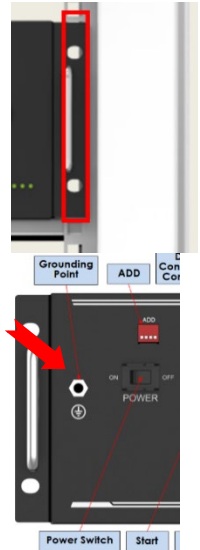
Si la température ambiante est hors de la plage de fonctionnement, la batterie cesse de fonctionner pour se protéger. La plage de température optimale pour le fonctionnement de la batterie est comprise entre 10 °C et 40 °C. Une exposition fréquente à des températures extrêmes peut détériorer les performances et la durée de vie de la batterie.

## 5.3 Mise à la terre

Les câbles de mise à la terre doivent être des câbles jaune-vert de 10 AWG ou plus. Après la connexion, la résistance du point de mise à la terre de la batterie au point de connexion à la terre de la pièce ou du lieu installé doit être inférieure à  $0,1 \Omega$ .

- 1) basé sur le contact direct du métal entre la surface du module et la surface du rack. En cas d'utilisation d'un rack peint, l'endroit correspondant doit enlever la peinture.

- 2) installer un câble de mise à la terre au point de mise à la terre des modules.

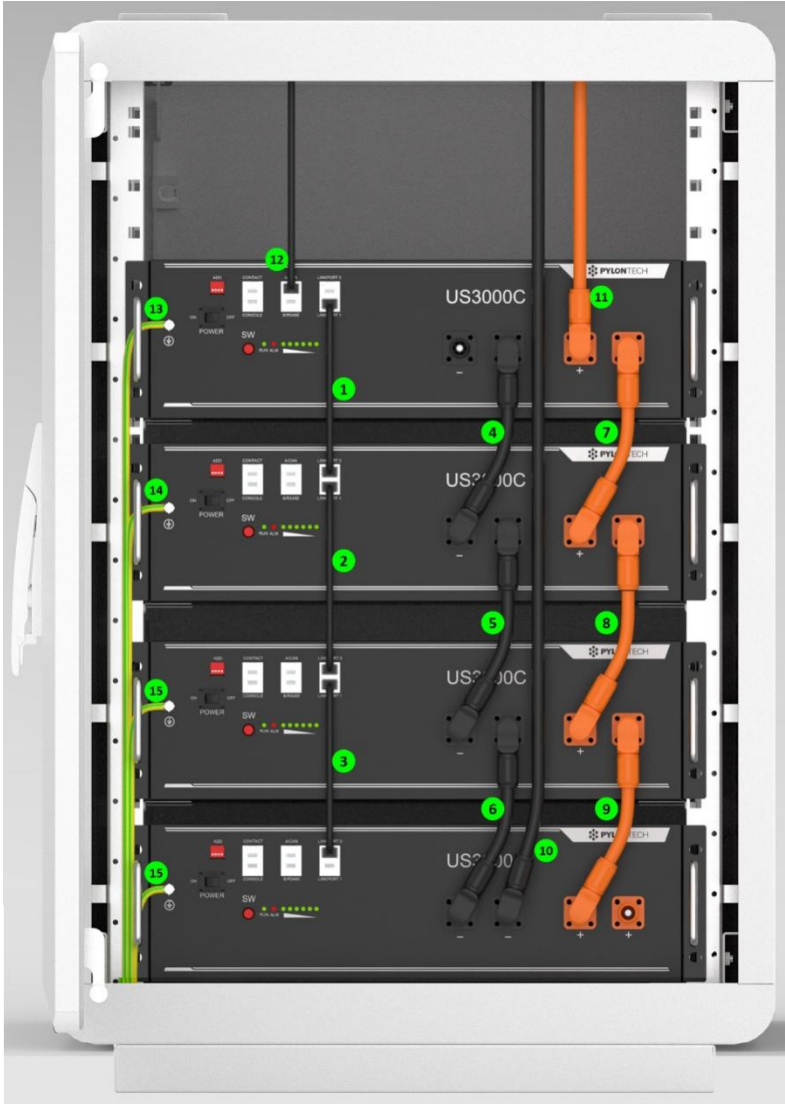


## 5.4 Placer dans une armoire ou des racks

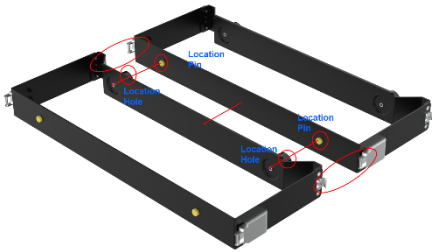
Placez les modules de batterie dans l'armoire et connectez les câbles :



- 1) Mettez la batterie dans l'armoire
- 2) Enfoncez les 4 vis
- 3) Connectez les câbles entre les modules de batterie
- 4) Connectez les câbles à l'onduleur



## 5.5 Mettre entre parenthèses



1) Démontez les 2 supports de batterie.

1. Dismantle the 2 tabs on the battery.



2) Placez la batterie dans 2 supports.

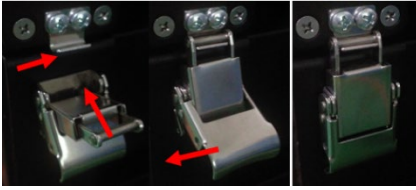
2. Set the battery into 2 pcs **Bracket** from front and back.



3) Utilisez 4 trous de positionnement, empilez les piles ensemble. Et connectez les 4 casiers ensemble.







4) Maximum 4 en pile.



## NOTE

**Après l'installation, n'oubliez pas de vous inscrire en ligne pour bénéficier de la garantie complète :**

<http://www.pylontech.com.cn/service/support>



### Prudence

- 1) Suivez les politiques locales de sécurité électrique et d'installation, un disjoncteur approprié entre le système de batterie et l'onduleur pourrait être nécessaire.
- 2) Toute l'installation et le fonctionnement doivent respecter les normes électriques locales.

## 5.6 Disjoncteur approprié

- 1) La tension nominale doit être  $\geq 60$  V CC. Faire **PAS** utiliser un disjoncteur CA.
- 2) Le type de disjoncteur doit être de type C (recommandé) ou de type D.
- 3) Le courant nominal doit correspondre à la conception du système : il doit prendre en compte le courant continu du côté de l'onduleur.
- 4) le nombre de câbles d'alimentation : par exemple, s'il n'y a qu'une paire de câbles 4awg, le courant nominal du disjoncteur doit être de 125 A ou moins.

### 4) L'Icu requise :

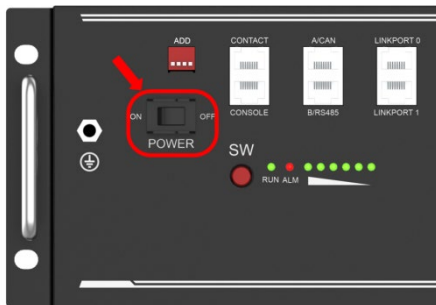
le courant de court-circuit pour le calcul de chaque module est de 2500A. par exemple:

	Icu du disjoncteur
1 à 4 modules	Doit $\geq 10$ kA
5 à 8 modules	Doit $\geq 20$ kA

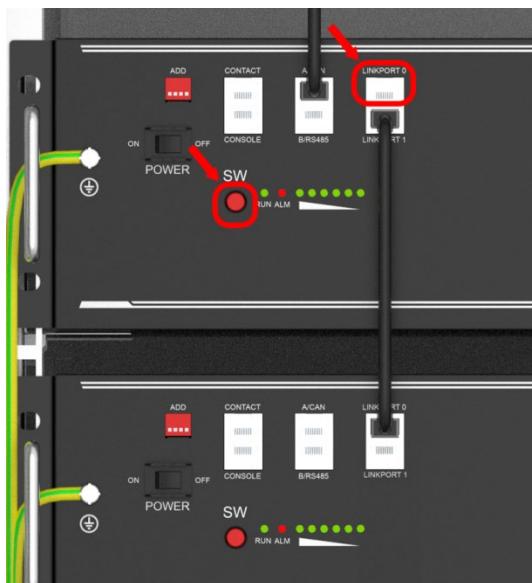
## 5.7 Mise sous tension

Vérifiez à nouveau tous les câbles d' alimentation et de communication.

### 1) Allumez tous les modules de batterie :



2) Celui dont le port de **liaison 0** est vide est le module de batterie maître, les autres sont des esclaves (1 batterie maître configurée avec un maximum de 15 batteries esclaves) :



3) Appuyez sur le bouton rouge SW de la batterie principale pour l'allumer, tous les voyants LED de la batterie s'allumeront un par un à partir de la batterie principale:



## Note:

1) Après la mise sous tension du module de batterie, la fonction de démarrage progressif prend 3 secondes pour s'activer. Après le démarrage progressif, la batterie est prête à délivrer une puissance élevée.

2) Lors d'une extension de capacité ou d'un remplacement, si vous mettez en parallèle différents SOC/ tension de module, veuillez maintenir le système en veille pendant  $\geq 15$ mins ou jusqu'à ce que les LED SOC deviennent similaires ( $\leq 1$ dot de différence) avant d'opérer normalement.

## 5.8 Mise hors tension

1) Éteindre la source d'alimentation externe.

2) Appuyer sur l'interrupteur SW rouge de la batterie principale. Toutes les batteries s'éteignent alors.

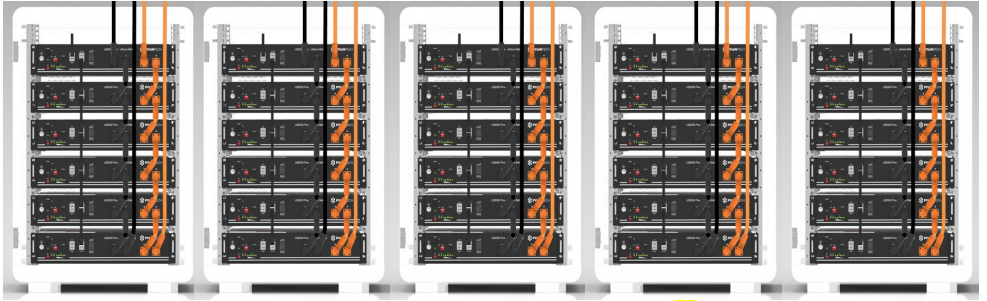
3) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur OFF.

## 5.9 Mode multigroupe

Par RS485 : PAS besoin de LV-HUB. Connectez

d'abord le câble d'alimentation :

- 1) Chaque paire de câbles contient un courant constant de 100A maximum. Connecter suffisamment de paires de câbles en fonction du calcul du courant du système.
- 2) Un disjoncteur de protection approprié entre le système de batterie et l'onduleur est nécessaire.



- 3) S'assurer que tous les interrupteurs dip des batteries principales sont sur R0XX, puis mettre les batteries sous tension.

R : est le débit en bauds de RS485 nécessaire, toutes les batteries maîtres doivent être identiques.

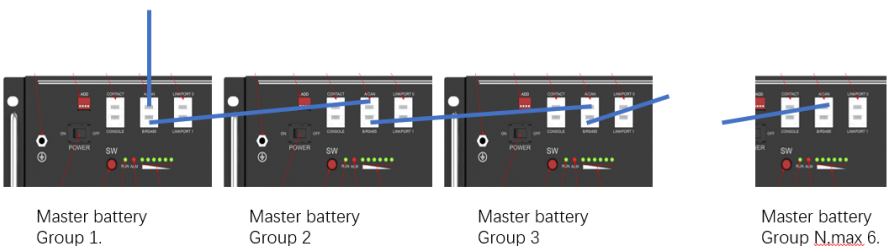
- 4) Lorsque toutes les batteries sont en marche et que le buzzer de la batterie maître du groupe 1 sonne 3 fois, cela signifie que tous les groupes sont en ligne. Cela signifie que tous les groupes sont en ligne.

L'interruption de chaque commande RS485 doit au moins  $\geq 1s$ .

### Multiple Battery Groups RS485 Communication Cable Connection

Max 6 groups

- 1) The A/CAN of 1<sup>st</sup> group/master battery connects to inverter or EMS(pin: 7A, 8B, **DO NOT connect other pins**)
- 2) The B connect to A of next group; the B/RS485 of last group master battery is empty.



Par CAN :

Connecter d'abord le câble d'alimentation :

- 1) Chaque paire de câbles contient un courant constant de 100 A maximum. Connecter suffisamment de paires de câbles en fonction du calcul du courant du système.
- 2) Un disjoncteur de protection approprié entre le système de batterie et l'onduleur est nécessaire.
- 3) Connecter le câble d'alimentation du LV-HUB

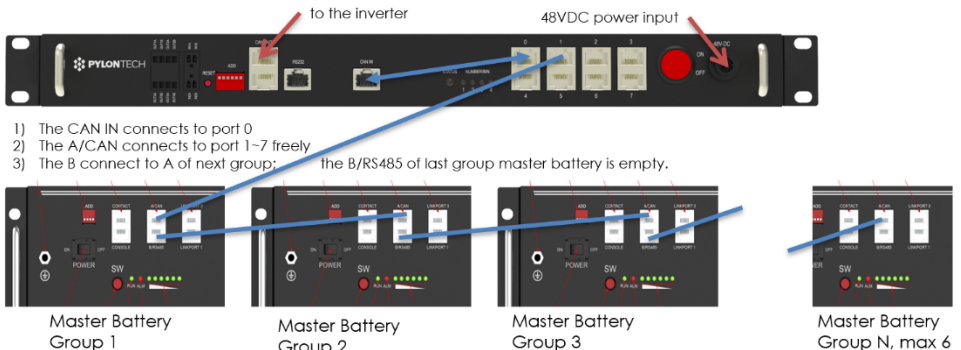


- 4) S'assurer que tous les dipswitchs sont sur X0XX, puis mettre les batteries sous tension.
- 5) Lorsque toutes les batteries sont en marche et que le buzzer de la **batterie maître** du groupe 1 sonne 3 fois, cela signifie que tous les groupes sont en ligne. Cela signifie que tous les groupes sont en ligne.
- 6) Mettre le dip-switch de la batterie maître du groupe 1 sur X1XX. Connecter ensuite le câble de communication entre le LV-HUB et la batterie maître du groupe 1.
- 7) Mettez ensuite le LV-HUB sous tension.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter le manuel du LV-HUB.

### Multiple Battery Groups CAN Communication Cable Connection

Each Communication HUB connects maximum 6 battery piles.



Each battery pile can configure maximum 16pcs US2000C/US3000C.

## 6. Dépannage

### 6. Recherche de pannes

- Problème lié à la communication

Impossible de communiquer avec un onduleur figurant sur la liste des appareils compatibles.

Conditions possibles :

- 1) RS485 : débit en bauds. Vérifier le dip switch1, le régler sur le bon et redémarrer. Toutes les batteries maîtres doivent être identiques.
- 2) CAN : résistance des bornes. Vérifier le dip switch2, régler sur 0 et réessayer.
- 3) CAN : pin. Essayez de connecter uniquement CAN-H, L, GND et ne connectez pas d'autres broches à l'onduleur.

- Problème lié au fonctionnement

- 1) La batterie peut-elle être mise sous tension ou non ?
- 2) Si la batterie est allumée, vérifiez que le voyant rouge est éteint, clignotant ou allumé.
- 3) Si le voyant rouge est éteint, vérifiez si la batterie peut être chargée/déchargée ou non.

Conditions possibles :

1) La batterie ne peut pas s'allumer, allumer et appuyer sur le bouton rouge SW, les lumières sont toutes éteintes ou clignotantes.

a) Capacité trop faible ou module trop déchargé.

Solution : utiliser un chargeur ou un onduleur pour fournir une tension de 48-53,5V. Si la batterie peut démarrer, continuez à charger le module et utilisez des outils de contrôle pour vérifier le journal de la batterie.

Si la tension aux bornes de la batterie est  $\leq 45\text{Vdc}$ , utilisez  $\leq 0.05\text{C}$  pour charger lentement le module afin d'éviter d'affecter le SOH.

Si la tension aux bornes de la batterie est de  $> 45\text{Vdc}$ , il est possible d'utiliser  $\leq 0,5\text{C}$  pour charger.

Si la batterie ne peut pas démarrer, éteignez-la et réparez-la.

2) La batterie peut s'allumer, mais le voyant rouge s'allume, et elle ne peut ni se charger ni se décharger. Si le voyant rouge s'allume, cela signifie que le système est anormal.

- b) Température : Au-dessus de 60°C ou en dessous de -10°C, la batterie ne peut pas fonctionner.  
Solution : déplacer la batterie dans la plage de température normale de fonctionnement entre 0°C et 50°C.
- c) Courant : si le courant dépasse 90A, la protection de la batterie s'active.  
Solution : Vérifier si le courant est trop important ou non, si c'est le cas, modifier les réglages du côté de l'alimentation.
- d) Haute tension : Si la tension de charge est supérieure à 54V, la protection de la batterie se met en marche. Solution : Vérifier si la tension est trop élevée ou non, si c'est le cas, modifier les réglages du côté de l'alimentation. Déchargez le module.
- e) Faible tension : Lorsque la batterie se décharge à 44,5 V ou moins, la protection de la batterie s'active.  
Solution : Chargez la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne.
- f) Tension de cellule élevée. La tension du module est inférieure à 54V, la LED SOC ne s'allume pas. Lors de la décharge, la protection du module disparaît.  
  
Solution : continuer à charger le module à 53-54V ou maintenir le cycle du système. Le BMS peut équilibrer la cellule pendant le cycle.
- 3) Impossible de charger et de décharger avec la LED rouge allumée. La température est de 0~50 degrés. Utiliser le chargeur pour charger, impossible. Utiliser la charge pour décharger, impossible.
- g) Sous protection permanente. La tension de l'élément unique est supérieure à 4,2 ou inférieure à 1,5 ou la température est supérieure à 80 degrés. Solution : Mettez le module hors tension et contactez votre distributeur local pour le faire réparer.
- 4) Impossible de charger et de décharger sans que la LED rouge soit allumée. La température est de 0~50 degrés. Utiliser le chargeur pour charger, impossible. Utiliser le chargeur pour décharger, impossible.
- h) Fusible cassé.



Tension de cellule supérieure à 4 V ou tension de module supérieure à 55,5 V. Solution: **Le système de batterie nécessite une communication correctement établie avec l'onduleur et des réglages corrects sur l'onduleur pour fonctionner en toute sécurité.** Vérifiez le réglage de l'onduleur ou du chargeur, la tension de charge doit être de 53,2 ~ 52,5 Vdc ; Vérifiez la communication entre le système de batterie et l'onduleur, qu'elle soit établie ou non ; Vérifiez l'interrupteur ADD sur le module de batterie pour savoir s'il est correctement réglé ou non ;

Dans cette condition, le BMS reste fonctionnel sans dommage. Laissez simplement le module éteint et attendez que la tension de la batterie baisse naturellement (15 minutes), puis redémarrez. Si aucune alarme ne se déclenche, cela signifie que le module est prêt à fonctionner

## 6) Le buzzer sonne et **ALM** est **rouge fixe**

j) Inversion de la connexion des câbles.

Solution : Éteindre toutes les batteries et tous les onduleurs. Déconnectez le disjoncteur. Vérifiez la connexion des câbles et débranchez tous les câbles d'alimentation. Vérifiez que le port d'alimentation est endommagé ou non. Essayez ensuite d'allumer le module seul, sans aucun câble connecté. S'il n'y a pas d'alarme, il s'agit d'une connexion inversée des câbles. Mettez le module hors tension et contactez votre distributeur local.

k) MOSFAIL.

Solution : Éteignez toutes les batteries et tous les onduleurs. Déconnectez le disjoncteur. Vérifiez la connexion des câbles et débranchez tous les câbles d'alimentation. Vérifiez que le port d'alimentation est endommagé ou non. Vérifier le réglage de l'onduleur ou du chargeur, vérifier la communication entre l'onduleur et le système de batterie.

7) Après l'allumage, le module s'allume directement.

l) Défaillance du BMS.

Solution : Switch off the module and contact your local distributor.

**Hormis les points ci-dessus, si la panne ne peut être localisée, éteignez la batterie et contactez votre distributeur local.**

## **7. Situations d'urgence**

### **1) Fuite des batteries**

En cas de fuite d'électrolyte de la batterie, éviter tout contact avec le liquide ou le gaz qui s'échappe. Si l'on est exposé à la substance qui a fui, il faut immédiatement prendre les mesures décrites ci-dessous.

a) Inhalation : Évacuer la zone contaminée et consulter un médecin.

b) Contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consulter un médecin.

c) Contact avec la peau : Laver soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon et consulter un médecin.

Ingestion : Faire vomir et consulter un médecin.

### **2) Incendie**

PAS D'EAU ! Seul un extincteur à poudre sèche ou à dioxyde de carbone peut être utilisé ; si possible, déplacez la batterie dans un endroit sûr avant qu'elle ne prenne feu.

### **3) Batteries humides**

Si la batterie est mouillée ou immergée dans l'eau, ne laissez personne y accéder, puis contactez Pylontech ou un revendeur agréé pour obtenir une assistance technique. Couper l'alimentation électrique du côté de l'onduleur.

### **4) Batteries endommagées**

Les batteries endommagées sont dangereuses et doivent être manipulées avec le plus grand soin. Elles ne sont pas adaptées à l'utilisation et peuvent représenter un danger pour les personnes ou les biens. Si la batterie semble être endommagée, l'emballer dans son contenant d'origine, puis la retourner à Pylontech ou à un revendeur agréé.



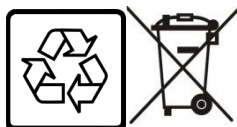
#### **Prudence**

Les batteries endommagées peuvent fuir de l'électrolyte ou produire des gaz inflammables.

## 8. Remarques

### Recycler et éliminer

Dans le cas où une batterie (en état normal ou endommagée) doit être éliminée ou recyclée, elle doit suivre la réglementation locale en matière de recyclage (c'est-à-dire le règlement (CE) n° 1013/2006 de l'Union européenne) pour être traitée et utiliser les meilleures techniques disponibles pour obtenir un résultat pertinent. efficacité du recyclage.



**Li-ion** ████████

### Stockage, maintenance et extension

- 1) Il est nécessaire de charger la batterie au moins une fois tous les 12 mois. Pour ce maintien de la charge, assurez-vous que le SOC est chargé à plus de 90 %
- 2) Chaque année après l'installation. Il est suggéré de vérifier la connexion du connecteur d'alimentation, du point de mise à la terre, du câble d'alimentation et de la vis. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu, pas de casse, pas de corrosion au point de connexion. Vérifiez l'environnement d'installation tel que la poussière, l'eau, les insectes, etc. assurez-vous qu'il est adapté au système de batterie IP20.
- 3) Si la batterie est stockée pendant une longue période, il est nécessaire de la charger tous les six mois et le SOC doit être supérieur à 90 %.
- 4) Un nouveau module de batterie peut être ajouté à tout moment à un système existant. Veuillez vous assurer que la nouvelle batterie fait office de batterie principale. Le nouveau module, en raison d'un SOH plus élevé, peut avoir une différence de SOC avec le système existant, mais cela n'affectera pas les performances du système de connexion parallèle.



**PYLONTECH**

**Pylône Technologies Co., Ltd.**

5/F, No.71-72, Lane 887, ZuChongzhi Road, Chine (Shanghai) Pilot Free Trade Zone,  
Pudong, Shanghai 201203, Chine

**T**+86-21-51317699 | **F**+86-21-51317698 **E**

[service@pylontech.com.cn](mailto:service@pylontech.com.cn)

[Wwww.pylontech.com.cn](http://www.pylontech.com.cn)