

# PSI-X-5.8SLV-V2

FR

PSI-X-BT SERIES  
BATTERIES DE STOCKAGE HAUTE TENSION

---

Manuel de l'utilisateur



/// PEIMAR

Il convient de noter que les données techniques, informations et représentations contenues dans ce document ont une valeur purement indicative. Peimar se réserve le droit de modifier les données, dessins et informations contenus dans ce document à tout moment et sans préavis..

/// PEIMAR

<b>1. Remarque sur ce Manuel .....</b>	<b>6</b>
1.1. Champ d'Application .....	6
1.2. Groupe Cible .....	6
<b>2. Sécurité .....</b>	<b>7</b>
2.1. Instructions de Sécurité .....	7
2.1.1. Précautions Générales de Sécurité .....	7
2.1.2. Explication des Symboles .....	8
2.2. Réponse aux Situations d'Urgence .....	9
2.2.1. Batteries Fuyantes .....	9
2.2.2. Incendie .....	9
2.2.3. Batteries Mouillées et Batteries Endommagées .....	10
2.3. Installateur Qualifié .....	10
<b>3. Présentation du Produit .....</b>	<b>11</b>
3.1. Vue d'Ensemble du Produit .....	11
3.1.1. Dimensions et Poids .....	11
3.1.2. Apparence .....	12
3.2. Caractéristiques de Base .....	14
3.2.1. Caractéristiques .....	14
3.2.2. Certifications .....	14
3.2.3. Certifications .....	14
3.3. Spécifications .....	15
3.3.1. Liste de Configuration du PSI-X-5.8SLV-V2 .....	15
3.3.2. Performances .....	15
<b>4. Installation .....</b>	<b>16</b>
4.1. Prérequis d'Installation .....	16
4.2. Équipement de Sécurité .....	17
4.3. Outils .....	17
4.4. Installation .....	18

---

4.4.1.	Vérification des Dommages de Transport .....	18
4.4.2.	Déballage .....	18
4.4.3.	Accessoires .....	18
4.5.	Connexion de Câbles .....	24
4.5.1.	Conn. des Câbles d'Alimentation entre les Packs de Batt. ....	24
4.5.2.	Étape de Connexion des Câbles d'Alimentation .....	26
4.5.3.	Connexion du câble de communication BMS .....	31
4.5.4.	Connexion du câble de communication RS485 .....	32
4.5.5.	Connexion du fil de terre .....	33
4.5.6.	Installation générale .....	34
4.6.	Aperçu de l'installation .....	36
<b>5.</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>37</b>
5.1.	Configuration du système de batterie .....	37
5.2.	Mise en service .....	38
5.3.	Indicateurs d'état .....	40
5.3.1.	BMS .....	40
5.3.2.	Pack de batteries .....	41
5.4.	Arrêt du système PSI-X-BT .....	42
<b>6.</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>42</b>
6.1.	Dépannage .....	42
<b>7.</b>	<b>Désinstallation .....</b>	<b>44</b>
7.1.	Démontage de la batterie .....	44
7.2.	Emballage .....	44
<b>8.</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>45</b>
<b>9.</b>	<b>Avis de non-responsabilité .....</b>	<b>46</b>

# 1. Remarque sur ce Manuel

## 1.1. Champ d'Application

Ce manuel fait partie intégrante de la série T-BAT. Il décrit l'assemblage, l'installation, la mise en service, la maintenance et les pannes du produit. Veuillez le lire attentivement avant toute utilisation.



### VEUILLEZ NOTER

---

Il existe 4 modèles pour le système PSI-X-BT, incluant le BMS et les packs de batteries. Veuillez vous référer à la section 3.3.1 Liste de Configuration PSI-X-BT à la page 11 pour plus d'informations.

## 1.2. Groupe Cible

Ce manuel est destiné aux électriciens qualifiés. Les tâches décrites dans ce manuel ne peuvent être effectuées que par des électriciens qualifiés.



### DANGER!

---

"DANGER" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



### AVERTISSEMENT!

---

"AVERTISSEMENT" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



### ATTENTION!

---

"ATTENTION" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.



### VEUILLEZ NOTER

---

"REMARQUE" fournit des conseils précieux pour le fonctionnement optimal de votre produit.

## 2. Sécurité

### 2.1. Instructions de Sécurité

Pour des raisons de sécurité, les installateurs sont responsables de se familiariser avec le contenu de ce manuel et toutes les mises en garde avant de procéder à l'installation.

#### 2.1.1. Précautions Générales de Sécurité



#### **AVERTISSEMENT!**

Veuillez ne pas écraser ou endommager la batterie, et la jeter toujours conformément aux réglementations de sécurité.

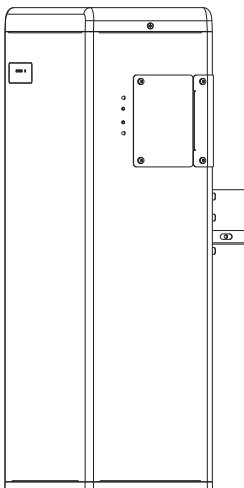
Respectez les précautions suivantes:

- Risques d'explosion.
- Ne soumettez pas la batterie à des impacts violents.
- Ne pas écraser ou perforer la batterie.
- Ne jetez pas la batterie dans le feu.
- Risques d'incendie
- Ne pas exposer la batterie à des températures supérieures à 55°C.
- Ne pas placer la batterie près d'une source de chaleur, telle qu'une cheminée.
- Ne laissez pas les connecteurs de la batterie entrer en contact avec des objets conducteurs comme des fils.
- Risques d'électrocution
- Ne démontez pas la batterie.
- Ne touchez pas la batterie avec des mains mouillées.
- Ne pas exposer la batterie à l'humidité ou aux liquides.
- Gardez la batterie éloignée des enfants et des animaux.
- Risques de dommages à la batterie
- Ne laissez pas la batterie entrer en contact avec des liquides.
- Ne soumettez pas la batterie à des pressions élevées.
- Ne placez aucun objet sur la batterie.

PSI-X-5.8SLV-V2 ne peut être utilisé que dans le domaine de l'énergie domestique. Son utilisation n'est pas autorisée dans d'autres industries, comme celle des équipements médicaux ou des industrie de l'automobiles.

### 2.1.2. Explication des Symboles

Cette section fournit une explication de tous les symboles affichés sur le système T-BAT et sur l'étiquette d'avertissement.



**MARQUE CE**

Les appareils portant la marque CE répondent aux exigences essentielles de la Directive Basse Tension et de la Directive Compatibilité Électromagnétique.



**Cet appareil NE DOIT PAS être jeté comme un déchet municipal.**

Veuillez vous référer au chapitre "Élimination" de ce manuel pour la gestion appropriée de l'élimination de l'onduleur.



**INSTRUCTIONS**

Consultez ce manuel pour les instructions concernant l'installation, le fonctionnement, la maintenance et le dépannage de l'onduleur.





## TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE

---

Cet appareil est directement connecté au réseau électrique public, donc tout travail sur l'onduleur doit être effectué par du personnel qualifié.



## DANGER DE MORT dû à une haute tension électrique

---

Dans l'onduleur, il peut y avoir une tension résiduelle en raison de la haute capacité des condensateurs. Attendez 5 minutes après avoir débranché l'appareil avant de retirer le couvercle.



## AVERTISSEMENT, DANGER!

---

L'appareil est directement connecté à des générateurs électriques et au réseau électrique public.

## 2.2. Réponse aux Situations d'Urgence

### 2.2.1. Batteries Fuyantes

Si la batterie fuit de l'électrolyte corrosif, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui s'échappe. Le contact direct peut provoquer une irritation de la peau ou des brûlures chimiques. Si vous êtes exposé à la substance fuyante, effectuez les actions suivantes:

- Inhalation accidentelle de substances nocives: Évacuez les personnes de la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.
- Inhalation accidentelle de substances nocives: Évacuez les personnes de la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.
- Contact cutané: Lavez soigneusement la zone touchée avec du savon et de l'eau, et consultez immédiatement un médecin.
- Ingestion: Provoquez le vomissement et consultez immédiatement un médecin.

### 2.2.2. Incendie



## AVERTISSEMENT!

---

Le pack de batteries peut prendre feu s'il est chauffé à plus de 150°C.

En cas d'incendie à l'endroit où la batterie est installée, effectuez les actions suivantes:

1. Éteignez le feu avant que la batterie ne prenne feu;
2. Si la batterie a pris feu, ne tentez pas d'éteindre l'incendie. Évacuez immédiatement les personnes.



### **AVERTISSEMENT!**

---

Si la batterie prend feu, elle émettra des gaz nocifs et toxiques. N'approchez pas.

#### **2.2.3. Batteries Mouillées et Batteries Endommagées**

Si la batterie est mouillée ou immergée dans l'eau, n'essayez pas d'y accéder.

Si la batterie semble endommagée, elle n'est pas utilisable et peut représenter un danger pour les personnes ou les biens.



### **ATTENTION!**

---

Les batteries endommagées peuvent fuir de l'électrolyte ou produire des gaz inflammables. Si vous suspectez un tel dommage, contactez immédiatement notre entreprise pour obtenir des conseils et du soutien.

#### **2.3. Installateur Qualifié**



### **AVERTISSEMENT!**

---

Toutes les opérations relatives à la connexion électrique et à l'installation du PSI-X-5.8SLV-V2 doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Un travailleur qualifié est défini comme un électricien ou un installateur formé et qualifié, possédant toutes les compétences et expériences suivantes:

- Connaissance des principes fonctionnels et du fonctionnement des systèmes connectés au réseau;
- Connaissance des dangers et risques liés à l'installation et à l'utilisation de dispositifs électriques, ainsi que des méthodes de prévention acceptables;
- Connaissance de l'installation de dispositifs électriques;
- Connaissance et respect de ce manuel, de toutes les précautions de sécurité et des meilleures pratiques.

### 3. Présentation du Produit

#### 3.1. Vue d'Ensemble du Produit

##### 3.1.1. Dimensions et Poids

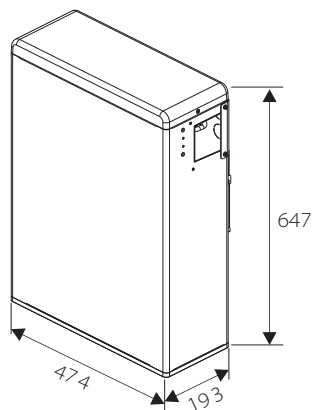
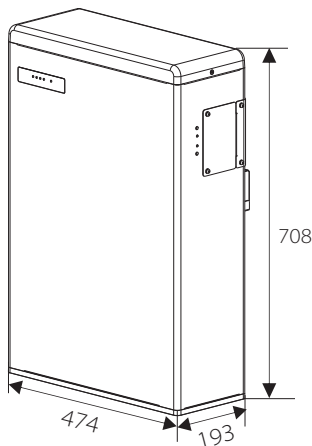
- Un système de gestion de batterie (BMS) est un système électronique qui gère une batterie rechargeable.
- La batterie est un type de batterie électrique qui peut être chargée et déchargée dans une charge.
- Un système de batterie comprend un BMS et un ou plusieurs packs de batteries.



#### VEUILLEZ NOTER

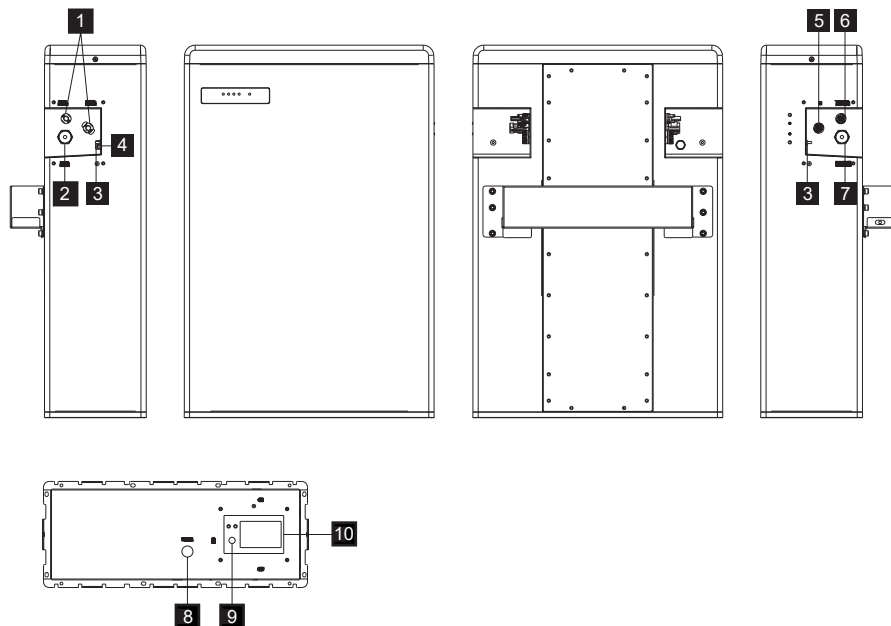
Il existe deux générations de l'appareil : la V1 et la V2. Tous les dessins joints au manuel d'utilisation concernent le modèle de la deuxième génération.

	PSI-X-BT-H5.8MST-HV PSI-X-5.8MST-V2	PSI-X-BT-H5.8SLV-HV PSI-X-5.8SLV-V2
Longueur	474 mm	474 mm
Largeur	193 mm	193 mm
Hauteur	708 mm	647 mm
Poids	72.2 kg	68.5 kg



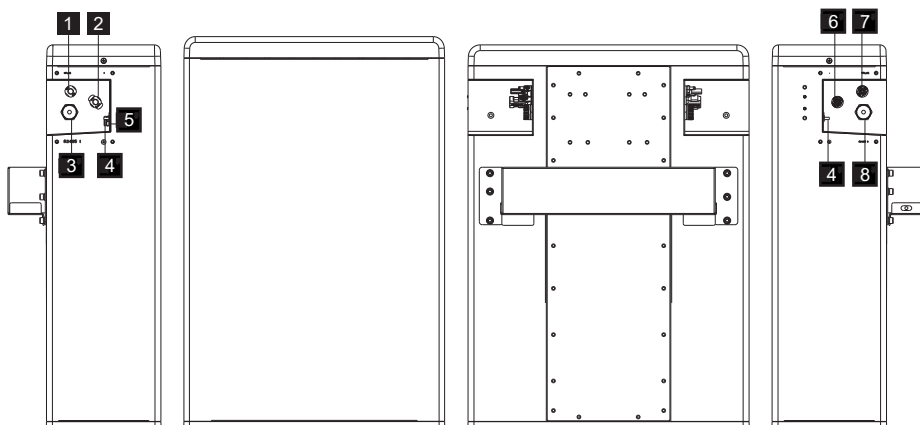
### 3.1.2. Apparence

Vue en coupe du PSI-X-BT-H5.8MST-HV / PSI-X-5.8MST-V2



Objet	Marque	Description
1	BAT+/BAT	Connecteurs de Charge/Décharge
2	BMS	Connecteur BMS
3	GND	Mise à la terre (GND)
4	/	Valve d'air
5	-	Connecteur de puissance vers le "+" du prochain pack batterie, ou vers YPLUG du même pack
6	YPLUG	Connecteur de puissance vers XPLUG du prochain pack batterie, ou vers "-" du même pack
7	RS485 II	Connecteur RS485 vers RS485 I du prochain pack batterie

8	POWER	Bouton d'alimentation
9	DIP	Interrupteur DIP
10	ON/OFF	Disjoncteur



Objet	Marque	Description
1	XPLUG	Connecteur de puissance vers YPLUG du pack batterie supérieur
2	+	Connecteur de puissance vers le "-" du pack batterie supérieur
3	RS485 I	Connecteur RS485 vers RS485 II du pack batterie supérieur
4	GND	Mise à la terre (GND)
5	/	Valve d'air
6	-	Connecteur de puissance vers le "+" du prochain pack batterie, ou vers YPLUG du même pack
7	YPLUG	Connecteur de puissance vers XPLUG du prochain pack batterie, ou vers le "-" du même pack
8	RS485 II	Connecteur RS485 vers RS485 I du prochain pack batterie

## 3.2. Caractéristiques de Base

### 3.2.1. Caractéristiques

Le PSI-X-5.8SLV-V2 est l'un des systèmes de stockage d'énergie avancés sur le marché aujourd'hui, intégrant une technologie de pointe, une grande fiabilité et des fonctionnalités de contrôle pratiques, comme indiqué ci-dessous:

### 3.2.2. Certifications

- 90 % DOD
- 99 % d'efficacité de charge faradique
- 95 % d'efficacité de cycle de batterie
- Durée de vie de cycle > 6000 fois
- Protection secondaire par matériel
- Niveau de protection IP65
- Sécurité et fiabilité
- Encombrement réduit
- Montage au sol ou mural

### 3.2.3. Certifications

Sécurité du système PSI-X-BT	V1: CE, IEC62619, UKCA, VDE2510, JET, UL1973, FCC V2: CE, IEC 62040, IEC 62619, UKCA, VDE2510, RoHS
Sécurité des cellules de batterie	UL 1642
Numéro UN	UN 3480
Classification des matériaux dangereux	Class 9
Exigences d'essai de transport UN	UN 38.3
Protection contre les infiltrations	IP65

### 3.3. Spécifications

#### 3.3.1. Liste de Configuration du PSI-X-5.8SLV-V2

No.	Modèle	Pack de batteries	Énergie (kWh)	Tension (V)
1	PSI-X-BT-H5.8MST-HV	PSI-X-BT-H5.8MST-HV*1	5.8	100-131
2	PSI-X-BT-H11.5MST-HV	PSI-X-BT-H5.8MST-HV*1 + PSI-X-BT-H5.8SLV-HV*1	11.5	200-262
3	PSI-X-BT-H17.3MST-HV	PSI-X-BT-H5.8MST-HV*1 + PSI-X-BT-H5.8SLV-HV*2	17.3	300-393
4	PSI-X-BT-H23.0MST-HV	PSI-X-BT-H5.8MST-HV*1 + PSI-X-BT-H5.8SLV-HV*3	23.0	400-524
5	PSI-X-5.8MST-V2	PSI-X-5.8MST-V2*1	5.8	100-131
6	PSI-X-11.5MST-V2	PSI-X-5.8MST-V2*1 + PSI-X-5.8SLV-V2*1	11.5	200-262
7	PSI-X-17.3MST-V2	PSI-X-5.8MST-V2*1 + PSI-X-5.8SLV-V2*2	17.3	300-393
8	PSI-X-23.0MST-V2	PSI-X-5.8MST-V2*1 + PSI-X-5.8SLV-V2*3	23.0	400-524

#### 3.3.2. Performances

	PSI-X-BT-H5.8MST-HV / PSI-X-5.8MST-V2	PSI-X-BT-H5.8SLV-HV / PSI-X-5.8SLV-V2
Dimensions (mm)	474 x 193 x 708	474 x 193 x 647
Poids (kg)	72.2	68.5
Tension Nominale (Vdc)	115.2	115.2
Tension de Fonctionnement (Vdc):	100-131	100-131
Capacité Nominale (Ah)	50	50
Courant de Charge/Décharge Max (A)	35	35
Courant de Charge/Décharge Recommandé (A)	25	25
Puissance Standard (kW)	2.8	2.8
Puissance Maximale (kW)	4.0	4.0
Altitude (m)	≤ 2000	
Efficacité de Charge Faradique (25°C/77°F)	99%	
Efficacité de Cycle de Batterie (C/3, 25°C/77°F)	95%	
Durée de Vie Attendue (25°C/77°F)	10 years	

Durée de Cycle (90% DOD, 25°C/77°F)	6000 cycles
Température de Fonctionnement Disponible	V1: 0~55°C V2: Charge: 0~55°C; Discharge: -10°C~55°C
Température de Fonctionnement à Charge Maximale	5°C~48°C
Température de Stockage	-20°C~+30°C (12 mois) / +30°C~+55°C (6 mois)
Humidité Relative [%]	4 to100 (condensation)
Protection contre les Infiltrations	IP65

## 4. Installation

### 4.1. Prérequis d'Installation

Avant l'installation, assurez-vous que le site d'installation répond aux conditions suivantes:

- Le bâtiment est conçu pour résister aux tremblements de terre ;
- L'emplacement est éloigné de la mer, afin d'éviter l'eau de mer et l'air humide ;
- Le sol doit être plat ;
- Il n'y a pas de matériaux inflammables ou explosifs à proximité ;
- L'environnement doit être ombragé et frais, en évitant les sources de chaleur et la lumière directe du soleil ;
- La température et l'humidité doivent rester à un niveau constant ;
- Le site d'installation doit avoir peu de poussière et de saleté ;
- Il ne doit pas y avoir de gaz corrosifs, y compris l'ammoniaque et les vapeurs acides ; et
- Il est recommandé d'utiliser des produits de la même génération.



#### VEUILLEZ NOTER

La batterie Triple Power est classée IP65. Par conséquent, elle peut être installée à l'extérieur ainsi qu'à l'intérieur. Cependant, si la batterie est installée à l'extérieur, évitez l'exposition directe au soleil et à l'air humide.



**VEUILLEZ NOTER**

Si la température ambiante dépasse la plage de fonctionnement, la batterie cessera de fonctionner pour se protéger. La plage de température optimale pour le fonctionnement de la batterie se situe entre 15 °C et 35 °C. Une exposition fréquente à des températures extrêmes peut détériorer les performances et la durée de vie de la batterie.

**VEUILLEZ NOTER**

Lors de la première installation de la batterie, la date de fabrication entre les modules de batterie ne doit pas dépasser 3 mois.

## 4.2. Équipement de Sécurité

Le personnel d'installation et de maintenance doit agir conformément aux réglementations, étatiques et locales applicables ainsi qu'aux normes de l'industrie. Le personnel d'installation du produit doit porter des équipements de sécurité, etc., afin d'éviter les courts-circuits et les blessures personnelles..

- Gants isolés
- Lunettes de sécurité
- Chaussures de sécurité

## 4.3. Outils

Ces outils sont nécessaires pour installer le système PSI-X-BT.

- Tournevis à couple
- Tournevis cruciforme
- Clé hexagonale
- Tournevis à tête cruciforme
- Tournevis à fente
- Clé dynamométrique
- Ruban à mesurer
- Perceuse
- Crayon ou marqueur

## 4.4. Installation

### 4.4.1. Vérification des Dommages de Transport

Assurez-vous que la batterie est intacte après le transport. Si des dommages visibles, tels que des fissures, sont constatés, contactez immédiatement votre revendeur.

### 4.4.2. Déballage

Déballiez l'emballage de la batterie en retirant le ruban d'emballage. Assurez-vous que les modules de batterie et les éléments associés sont complets. Reportez-vous aux articles listés dans la section 4.4.3 et vérifiez soigneusement la liste de colisage. Si des éléments manquent, contactez immédiatement notre société ou votre distributeur.



#### VEUILLEZ NOTER

Conformément aux réglementations locales, plusieurs personnes peuvent être nécessaires pour déplacer l'équipement.



#### VEUILLEZ NOTER

Veillez suivre strictement les étapes d'installation. La société n'assumera aucune responsabilité en cas de blessure ou de perte causée par un assemblage et une utilisation incorrects.

### 4.4.3. Accessoires

	Quantité
Câble d'alimentation entre l'onduleur et PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 (+) (2 m)	
Câble d'alimentation entre l'onduleur et PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 (-) (2 m)	1
Câble de communication BMS (2 m)	1
Connecteur en série	1
Plaque de protection	1
Vis M4	2
Plaque de protection	8
Support mural	2
Vis M5	1
Boulon d'expansion	1
Cosse (pour la mise à la terre)	5

Outil de démontage du câble d'alimentation	2
Document	1
Vis M5*L14	2
M5*L14 screw	2



**VEUILLEZ NOTER**

1. Les accessoires mentionnés ci-dessus concernent uniquement un module de batterie. Peimar fournira les accessoires correspondants en fonction du nombre de modules de batterie.
2. Le marquage “\*\*” indique que le connecteur à une extrémité du câble de charge, reliant la batterie et l'onduleur, est fourni avec le kit de l'onduleur. Les câbles de charge respectent les exigences de la norme B2ca.

**PSI-X-BT-H5.8SLV-HV / PSI-X-5.8SLV-V2:**

Description	Quantité
Câble d'alimentation entre modules de batterie (650 mm)	1
Câble d'alimentation' entre modules de batterie (650 mm)	1
Câble de communication RS485 (650 mm)	1
Plaque de protection	2
Vis M4	8
Plaque de protection	8
Support mural	1
Vis M5	1
Boulon d'expansion	5
Cosse (pour la mise à la terre)	2
Document	1
Vis M5*L14	2

#### 4.4.4. Étapes d'Installation de la Batterie



#### VEUILLEZ NOTER

---

Avant d'installer l'appareil, connectez d'abord le câble de mise à la terre. Pour plus de détails, consultez la section 4.5.5 Connexion du fil de terre.

Il existe deux méthodes d'installation : montage mural et montage au sol.

##### 1. Montage mural

Il est recommandé de maintenir une distance de 350 mm entre deux packs de batteries. Cette distance doit être comprise entre 320 mm et 380 mm pour garantir une bonne ventilation et accessibilité.

Étapes d'installation (pour les modèles PSI-X-BT-H5.8MST-HV (PSI-X-5.8MST-V2) ou PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (PSI-X-5.8SLV-V2)) S'assurer que le mur est suffisamment solide pour supporter le poids de la batterie.

**Étape 1:** Fixer le support mural (H ou G1) au mur

- Utilisez le support mural comme gabarit pour marquer la position des 5 trous.
- Percez les trous avec une perceuse de  $\phi 10$  mm. Assurez-vous que la profondeur des trous est d'au moins 50 mm pour permettre l'installation des boulons d'expansion (J ou I1).
- Installez les boulons d'expansion dans le mur et serrez les vis du support à l'aide d'une perceuse-visseuse.

**Étape 2:** Aligner la batterie avec le support mural

- Soulevez soigneusement la batterie pour l'amener au niveau du support mural.
- Accrochez la batterie sur le support mural, puis rapprochez-la du mur pour qu'elle s'ajuste parfaitement sur le support.

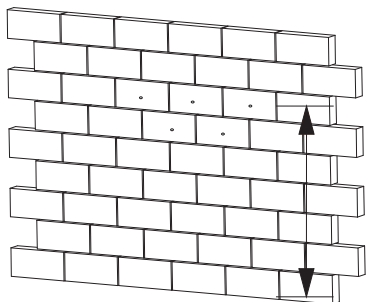
**Étape 3:** Utilisez des vis de combinaison M5 (I ou H1) pour verrouiller la jonction entre le panneau de suspension et le support mural. Serrez les vis avec un couple de 5 N·m.



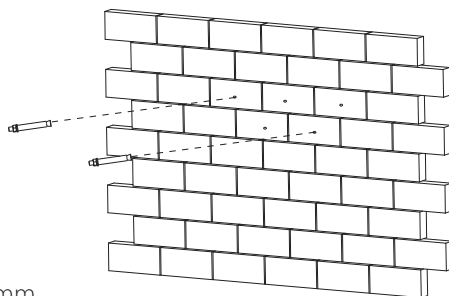
#### VEUILLEZ NOTER

---

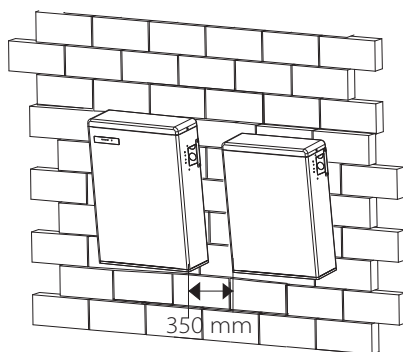
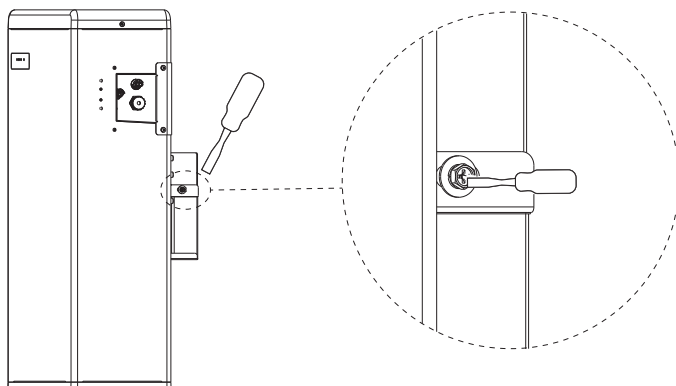
Maintenez la distance entre le point d'installation et le sol à moins de 650 mm pour des raisons de sécurité.



380 mm < hauteur < 650 mm



Boulon d'expansion



## 2. Montage au sol

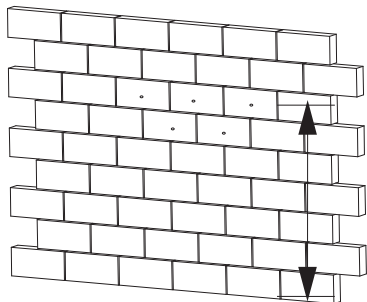
Étapes (pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV (PSI-X-5.8MST-V2) ou PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (PSI-X-5.8SLV-V2)), veuillez vous référer aux étapes pour le montage mural à la page 16.



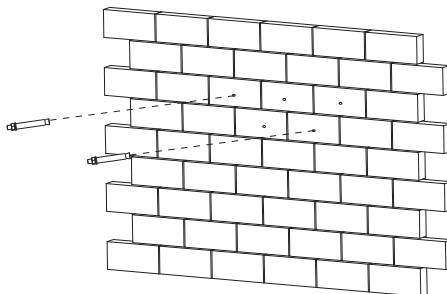
### VEUILLEZ NOTER

Il est recommandé de maintenir une distance de 350 mm entre deux modules de batterie. Cette distance doit être comprise entre 320 mm et 380 mm.

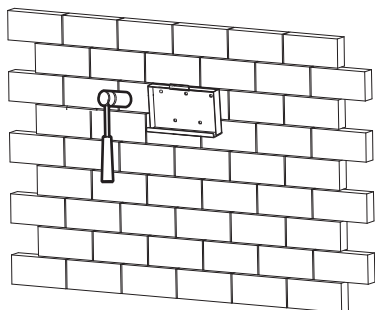
①



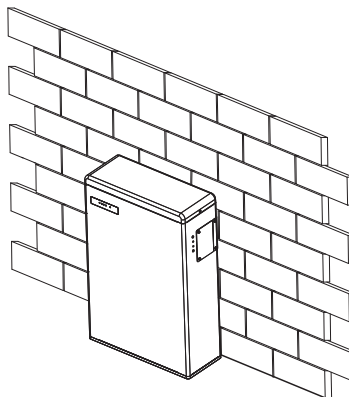
②



③



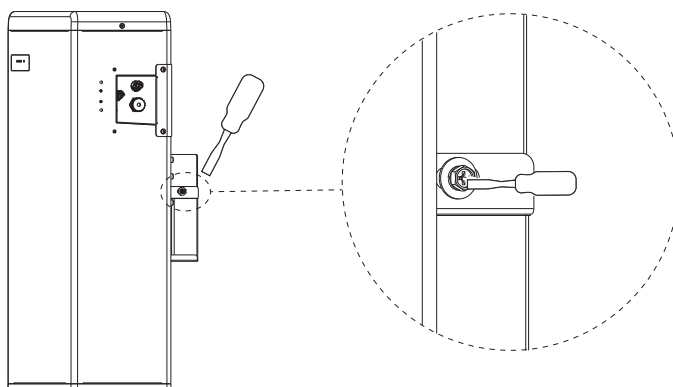
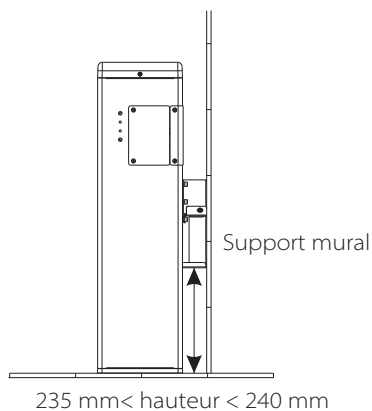
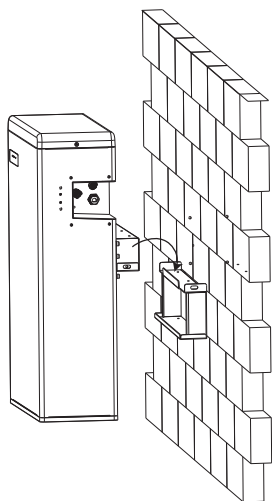
④





**VEUILLEZ NOTER**

Pour empêcher la batterie de devenir humide, il est recommandé de placer un coussin en mousse, ou un autre coussin fabriqué à partir d'autres matériaux, d'une hauteur de 3 cm à 4 cm, sous la batterie.

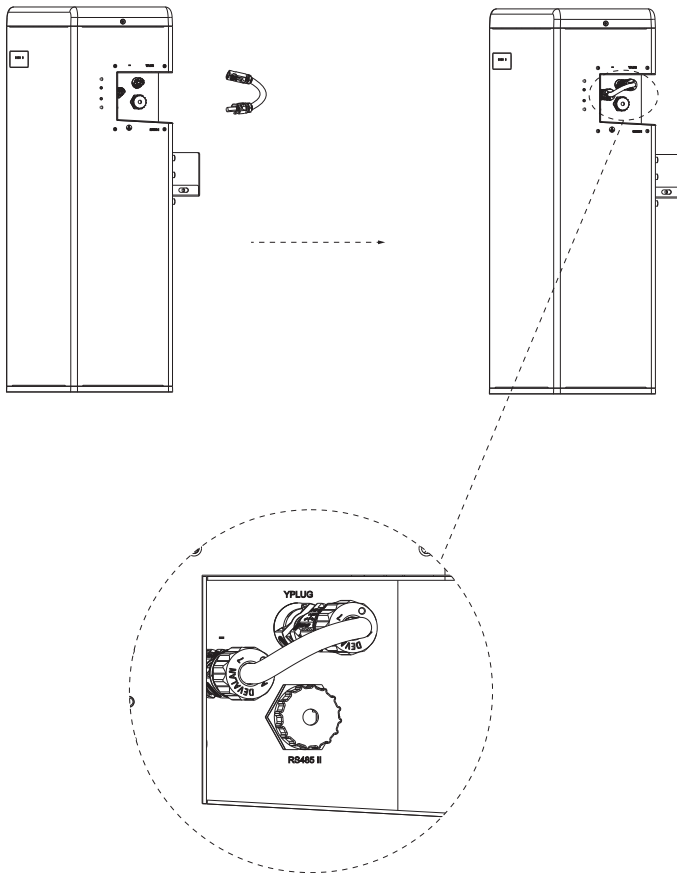


## 4.5. Connexion de Câbles

### 4.5.1. Connexion des Câbles d'Alimentation entre les Packs de Batteries

Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV / PSI-X-5.8MST-V2 :

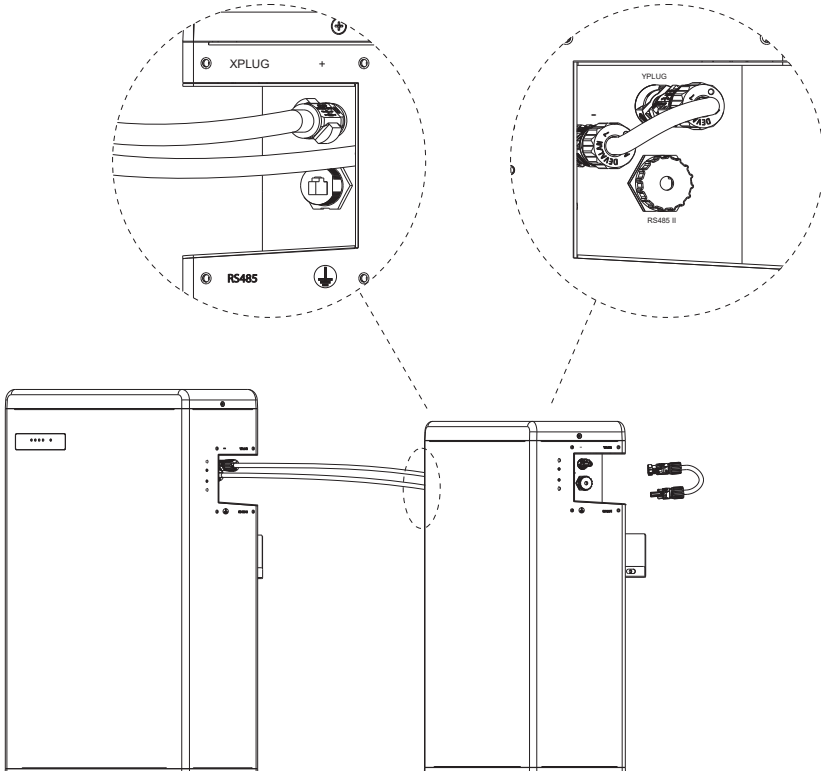
1. La seule étape pour connecter le câble d'alimentation pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 consiste à connecter le câble de liaison en série à « - » et à « YPLUG » sur le côté droit. Le câble de liaison en série est utilisé pour créer un circuit complet.





Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 + 1 à 3 packs de batteries :

1. Connectez "-" (V pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV (PSI-X-5.8MST-V2) ou VI' pour PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (PSI-X-5.8SLV-V2)) sur le côté droit à "+" (II') sur le côté gauche du pack de batteries suivant.
2. Connectez "YPLUG" (VI pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV (PSI-X-5.8MST-V2) ou VII' pour PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (PSI-X-5.8SLV-V2)) sur le côté droit à "XPLUG" (I) sur le côté gauche du pack de batteries suivant.
3. Les autres packs de batteries sont connectés de la même manière.
4. Insérez le câble de liaison en série dans "-" et "YPLUG" sur le côté droit du dernier pack de batteries pour compléter le circuit.





## VEUILLEZ NOTER

---

Peu importe le nombre de modules de batteries installés, veuillez placer un capuchon étanche sur le port de communication non connecté du module de batterie.

### 4.5.2. Étape de Connexion des Câbles d'Alimentation

Cette étape concerne la connexion des câbles d'alimentation entre l'onduleur et le système PSI-X-BT.

La longueur par défaut des câbles d'alimentation est de 2 mètres, les clients peuvent donc couper le câble en fonction de l'environnement d'installation réel. Chaque câble d'alimentation est fourni avec un bloc de terminaison d'un côté, et les clients doivent connecter l'autre extrémité du bloc de terminaison eux-mêmes.

Étapes de Connexion des Câbles



## VEUILLEZ NOTER

---

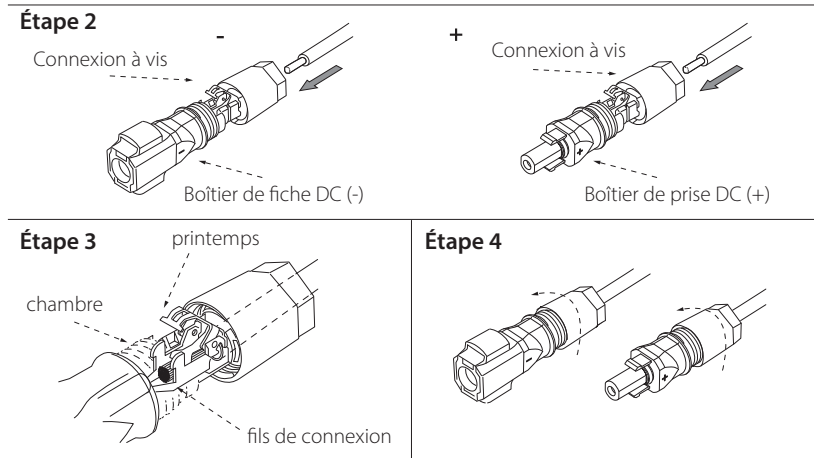
Dans le cas où le terminal Phoenix est équipé sur les deux ports « - » et « YPlug » de la batterie et de l'onduleur respectivement, veuillez suivre strictement les étapes ci-dessous pour installer les terminaux Phoenix sur les câbles d'alimentation.

**Étape 1:** Dénudez le câble sur 15 mm.

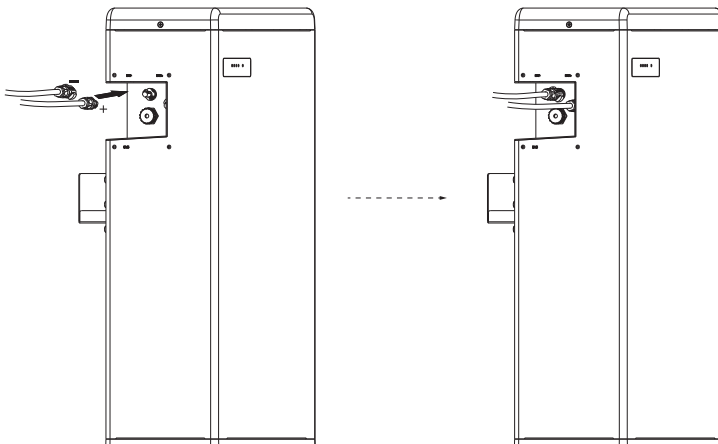
**Étape 2:** Insérez le câble dénudé jusqu'à l'arrêt (le câble négatif pour la prise DC (-) et le câble positif pour la prise DC (+) sont sous tension). Maintenez le boîtier sur la connexion à vis.

**Étape 3:** Appuyez sur le clip à ressort jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible (vous devriez pouvoir voir les fils fins dans la chambre).

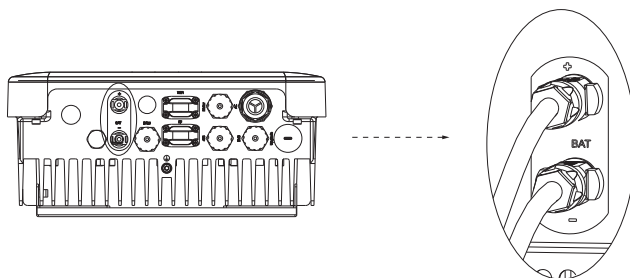
**Étape 4:** Serrez la connexion à vis (couple de serrage :  $2,0 \pm 0,2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ).



- Connexion des câbles de charge entre l'onduleur et le système PSI-X-BT:
1. Connectez le câble positif (+) (A) et le câble négatif (-) (B) aux bornes BAT+ et BAT-, respectivement, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

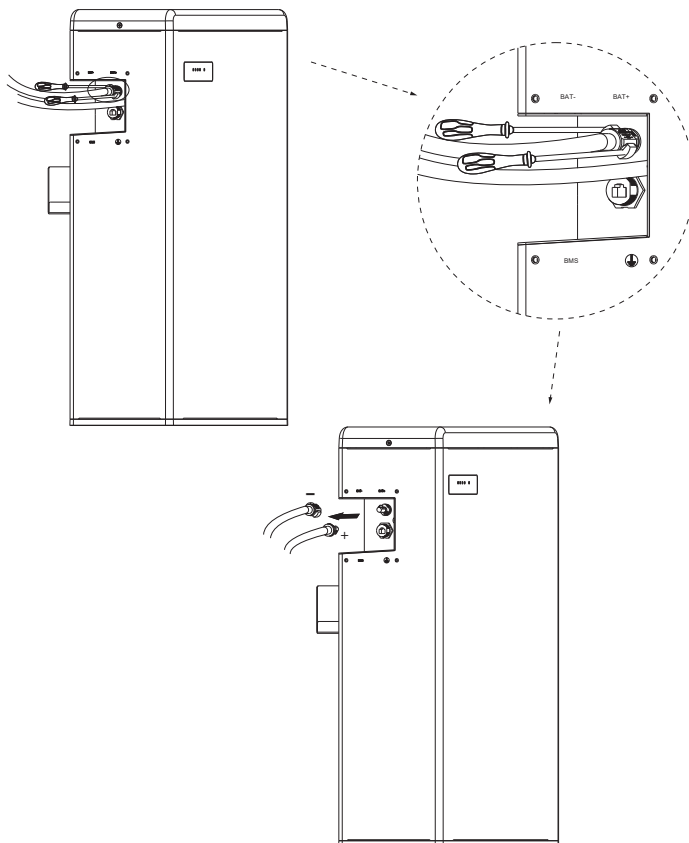


2. Gardez l'onduleur éteint. Connectez l'autre extrémité des câbles d'alimentation (+, -) aux bornes BAT (+, -) de l'onduleur.



### VEUILLEZ NOTER

1. Lorsque vous connectez le câble à l'onduleur, emboîtez les deux connecteurs jusqu'à ce que la connexion s'enclenche audiblement.
  2. Vérifiez que la connexion est bien verrouillée.
  3. Ne secouez pas les deux extrémités du câble au niveau du joint une fois la connexion verrouillée.
- Déconnexion du câble d'alimentation (sur BAT+, BAT-, "+", port XPLUG)

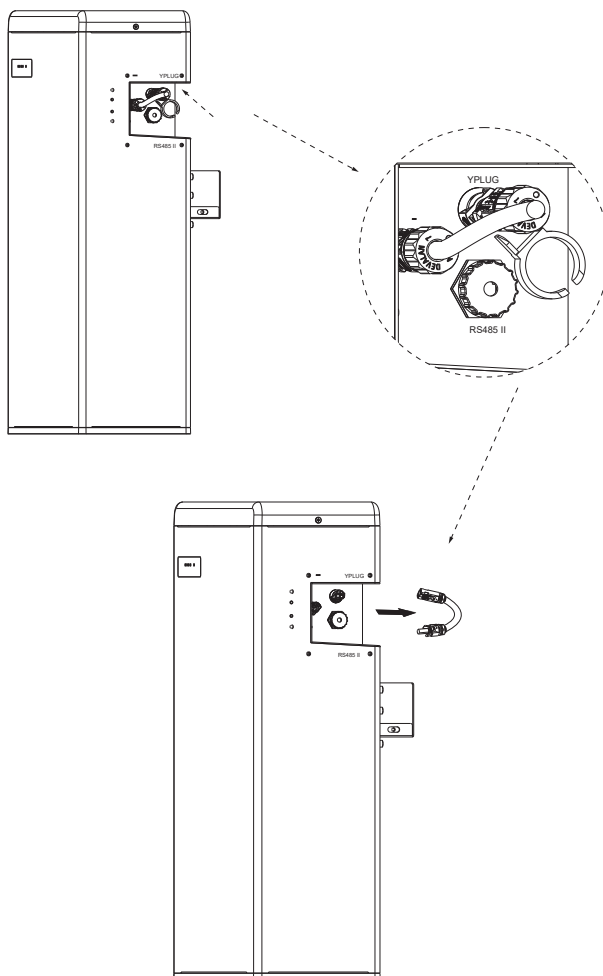


### VEUILLEZ NOTER

Ne démontez pas les câbles d'alimentation lorsque le système PSI-X-BT est sous tension, sinon cela pourrait provoquer un arc électrique pouvant causer des blessures graves!

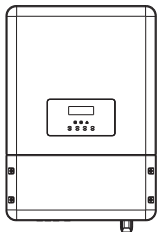
- Démontage du câble d'alimentation (sur le port « - », port YPLUG)

Démontez la ligne d'alimentation en branchant l'outil de démontage du câble d'alimentation (L) dans la rainure du terminal du câble de chargement. Veuillez consulter l'illustration ci-dessous:

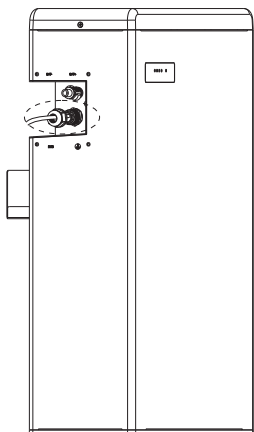


### 4.5.3. Connexion du câble de communication BMS

Il est nécessaire que le BMS communique avec l'onduleur pour un fonctionnement correct.

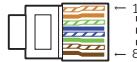
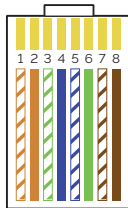


1. Insérez une extrémité du câble de communication BMS (C) directement dans le port BMS de l'onduleur.



2. Insérez l'autre extrémité du câble de communication BMS dans le connecteur BMS (II) de la première batterie, qui est marqué en rouge. Assemblez le passe-câble et serrez le capuchon du câble.

L'ordre de câblage du câble de communication est le suivant:

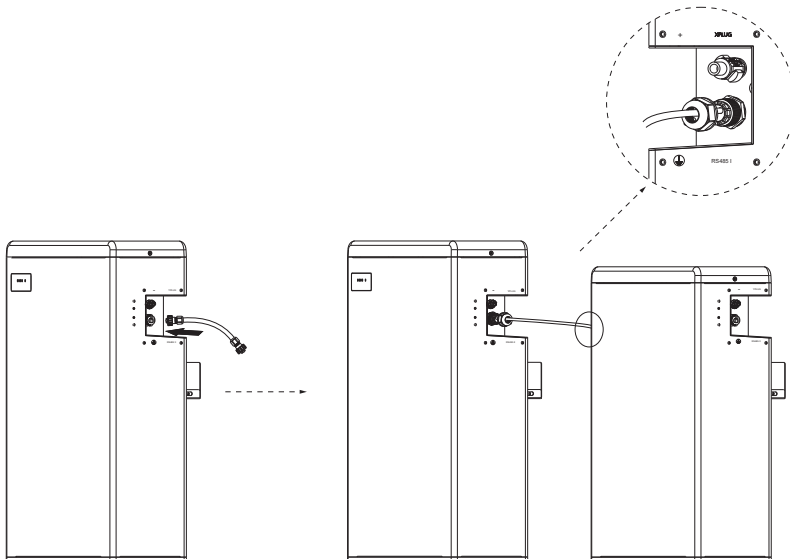


- 1) Rayures orange sur blanc
- 2) Orange
- 3) Rayures vertes sur blanc
- 4) Bleu
- 5) Rayures bleues sur blanc
- 6) Vert
- 7) Rayures brunes sur blanc
- 8) Brun

Séquence	1	2	3	4	5	6	7	8
BMS	/	GND	/	BMS_H	BMS_L	/	A1	B1

#### 4.5.4. Connexion du câble de communication RS485

Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2: Il n'est pas nécessaire d'utiliser un câble de communication RS485. Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 + 1 à 3 packs de batteries : Connectez RS485 II (VII pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV ou PSI-X-5.8MST-V2 ou VIII pour PSI-X-BT-H5.8SLV-HV ou PSI-X-5.8SLV-V2) du premier pack de batteries (comme indiqué à droite) à RS485 I sur le pack de batteries suivant (comme indiqué à gauche). Assemblez le passe-câble et serrez le capuchon du câble.



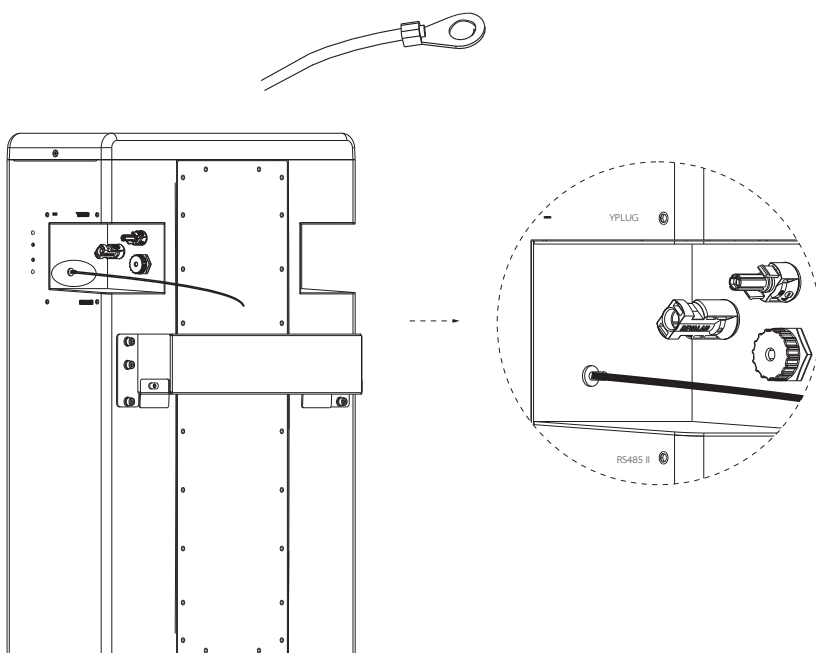


L'ordre de câblage du câble de communication est le suivant:

Séquence	1	2	3	4	5	6	7	8
RS485I	VCC_485	GND_485	B2	N-	P+	A2	VCC_485_2	GND_485
RS485II	VCC_485	GND_485	B2	N-	P+	A2	VCC_485_2	GND_485

### 4.5.5. Connexion du fil de terre

Le point de terminaison pour la connexion GND se trouve sur le côté des rainures, comme indiqué ci-dessous:



### AVERTISSEMENT!

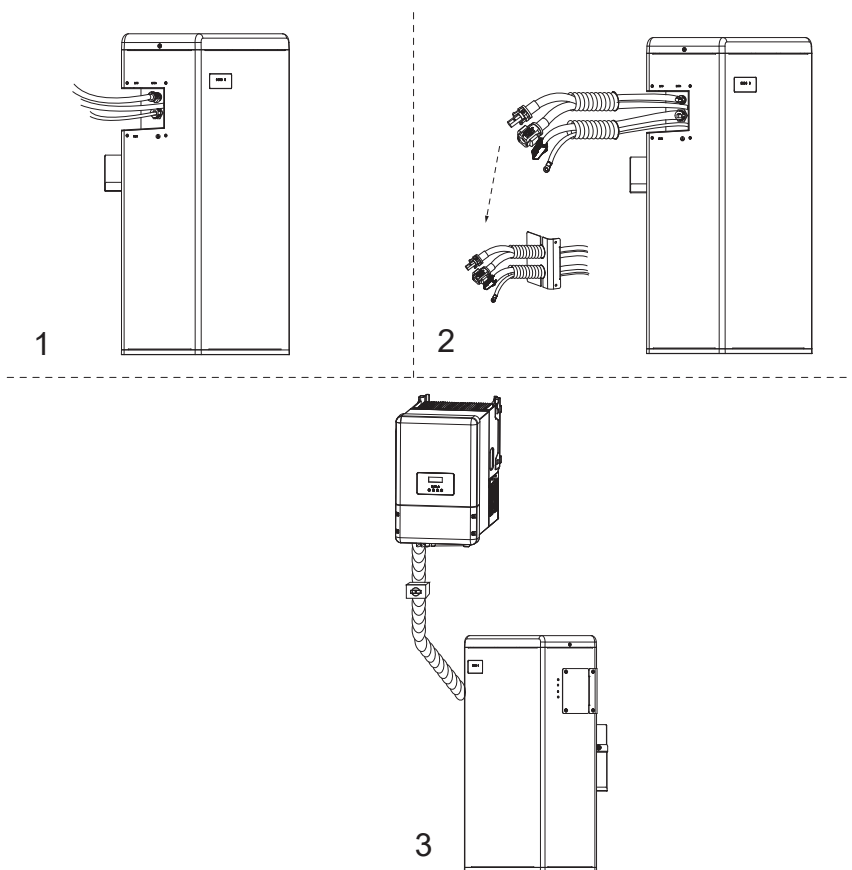
La connexion GND est obligatoire!

#### 4.5.6. Installation générale

Il est recommandé de protéger les câbles avec un tuyau ondulé.

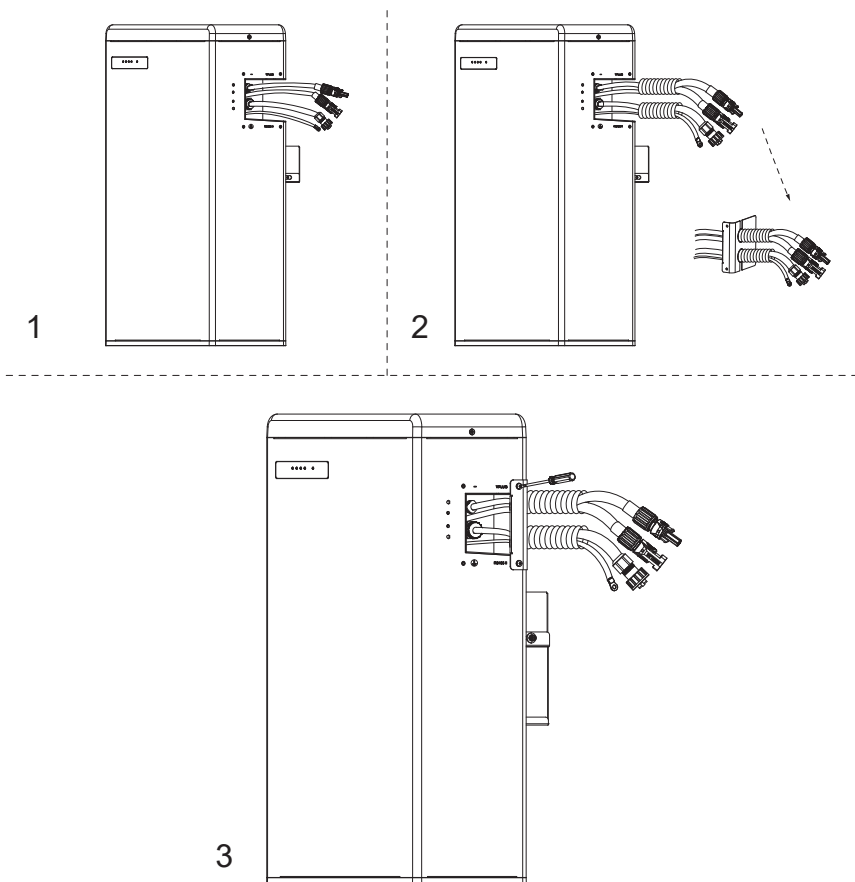
Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 :

1. Connectez tous les câbles du côté gauche du PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2.
2. Faites passer les câbles à travers le tuyau ondulé.
3. N'oubliez pas d'insérer le câble en série connecté à « - » et « YPLUG » du côté droit du dernier pack de batteries pour compléter le circuit interne.
4. Placez les câbles dans la rainure des plaques métalliques et revissez-les sur le pack de batteries des deux côtés.



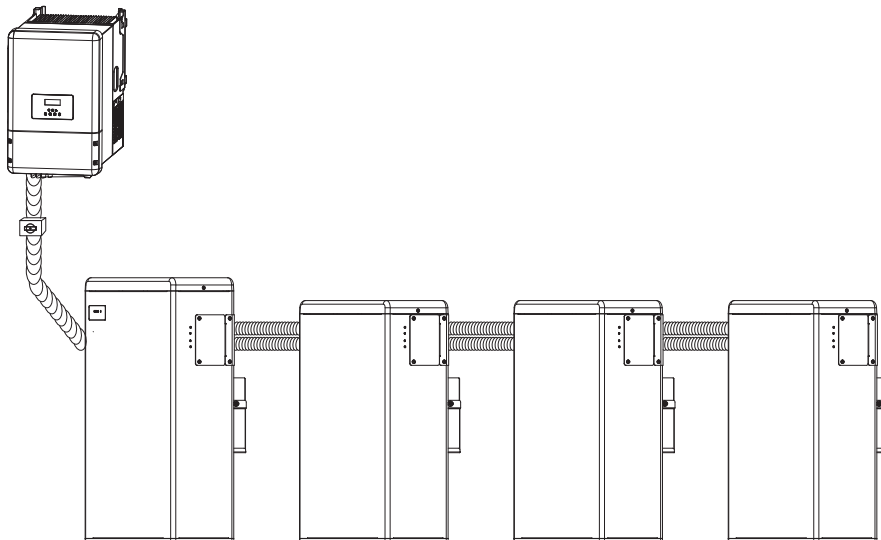
Pour PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 + 1 à 3 packs de batteries:

1. Connectez les câbles à une extrémité du PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 ou du PSI-X-BT-H5.8SLV-HV/PSI-X-5.8SLV-V2.
2. Faites passer les câbles à travers le tuyau ondulé.
3. Placez les câbles dans la rainure des plaques métalliques et revissez-les sur les packs de batteries des deux côtés.
4. N'oubliez pas d'insérer le câble en série connecté à "-" et "YPLUG" du côté droit du dernier pack de batteries pour compléter le circuit interne.



## 4.6. Aperçu de l'installation

Le diagramme suivant illustre une installation complète du système T-BAT avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 + trois packs de batteries.



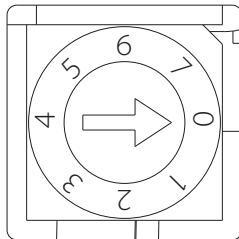
### AVERTISSEMENT!

Un système T-BAT est autorisé à installer un PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2 avec au maximum trois packs de batteries. La connexion de plus de trois packs de batteries au système T-BAT fera sauter le fusible et endommagera les batteries. Veuillez garder cela à l'esprit et suivre cette instruction.

## 5. Mise en service

### 5.1. Configuration du système de batterie

Le commutateur DIP est utilisé pour configurer le nombre de packs de batteries qui communiquent avec l'onduleur. Les informations de configuration détaillées sont présentées ci-dessous:



Configuration activée par les onduleurs

0. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV (par défaut) (ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 (par défaut))
  1. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 1PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 1PSI-X-5.8SLV-V2)
  2. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 2PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 2PSI-X-5.8SLV-V2)
  3. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 3PSI-X-BT-H5.8SLV-HV (ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 3PSI-X-5.8SLV-V2)
- Configuration de démarrage à froid

La fonction de démarrage à froid est uniquement utilisée dans un environnement hors réseau lorsqu'il n'y a pas d'autre source d'alimentation.



#### VEUILLEZ NOTER

Si la batterie est démarrée en mode de démarrage à froid, bien qu'il n'y ait pas de communication BMS, le port présente toujours une haute tension et il y a un risque de choc électrique!

Après le démarrage en mode de démarrage à froid, si la communication BMS ne peut pas être établie dans les 3 minutes, le démarrage à froid échoue.

4. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV  
(ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2)
5. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 1PSI-X-BT-H5.8SLV-HV  
(ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 1PSI-X-5.8SLV-V2)
6. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 2PSI-X-BT-H5.8SLV-HV  
(ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 2PSI-X-5.8SLV-V2)
7. Correspondance avec PSI-X-BT-H5.8MST-HV + 3PSI-X-BT-H5.8SLV-HV  
(ou correspondance avec PSI-X-5.8MST-V2 + 3PSI-X-5.8SLV-V2)

## 5.2. Mise en service



### VEUILLEZ NOTER

---

Lors de l'alimentation du BMS, le système commencera un autotest. Si le buzzer émet un bip, cela signifie qu'il y a une erreur de configuration DIP ou un échec de communication. Si le buzzer bip, veuillez vérifier si le nombre de packs de batteries correspond à la configuration DIP, et vérifiez également si les câbles de communication RS485 sont correctement connectés. Après avoir vérifié ces deux situations, appuyez sur le bouton POWER pour mettre sous tension, puis appuyez à nouveau sur le bouton POWER 10 secondes plus tard. De plus : Le buzzer ne signalera qu'une erreur correspondante lors de l'autotest au démarrage. Lorsque l'autotest est terminé, il ne bipera plus même si la même erreur se produit.



### VEUILLEZ NOTER

---

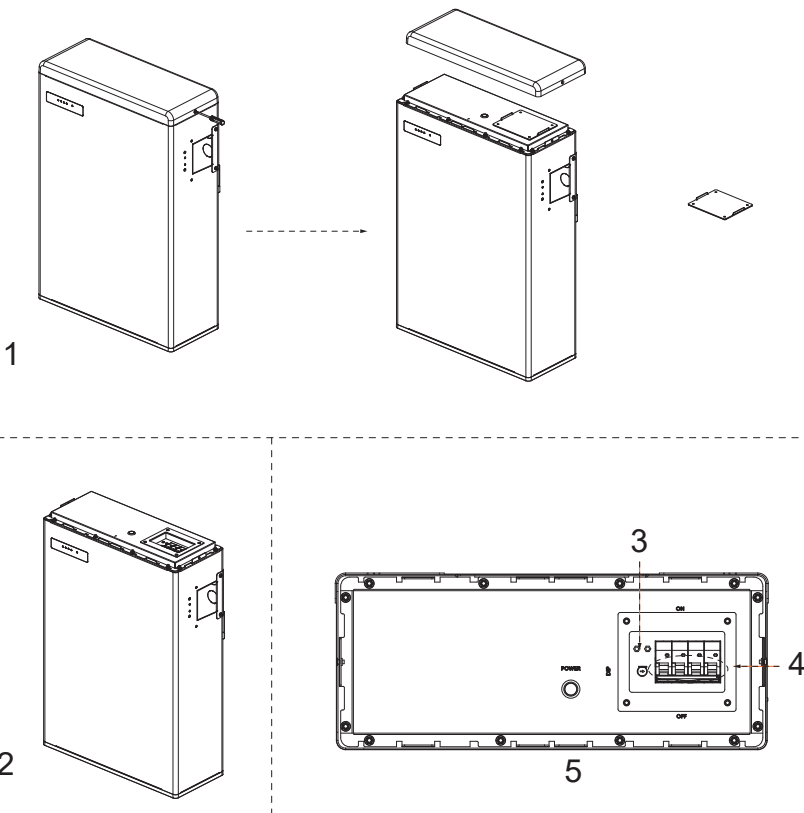
Appuyer fréquemment sur le bouton POWER peut provoquer une erreur système. Veuillez vous assurer qu'au moins 10 secondes s'écoulent avant d'appuyer sur le bouton POWER une deuxième fois.

#### Étapes de mise en service

Si tous les packs de batteries sont installés, suivez ces étapes pour les mettre en service.

1. Retirez le panneau supérieur du PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2;
2. Retirez la petite plaque de couverture;

3. Faites tourner le DIP au numéro correspondant à l'aide d'un petit outil selon le nombre de pack(s) de batteries qui a (ont) été installés;
4. Basculez le disjoncteur en position ON;
5. Appuyez sur le bouton POWER pour allumer le système PSI-X-BT;
6. Remettez la petite plaque de couverture
7. Réinstallez le panneau supérieur sur le PSI-X-BT-H5.8MST-HV/PSI-X-5.8MST-V2
8. Mettez sous tension l'onduleur.



## 5.3. Indicateurs d'état

Les indicateurs LED sur le panneau avant du pack de batteries montrent l'état de fonctionnement.

### 5.3.1. BMS



Here's the translation of your sentence into French:

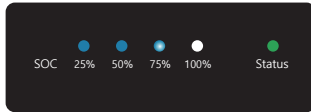
No.	État du BMS	Mode
1	Lumière éteinte	Alimentation éteinte
2	Le voyant vert s'allume pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant 4 secondes	L'inverseur envoie une commande au repos
3	Le voyant orange s'allume pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant 4 secondes	Protection du BMS
4	Le voyant rouge reste allumé pendant 10 minutes, puis clignote en s'allumant pendant 1 seconde et en s'éteignant pendant 4 secondes	Défaut
5	Le voyant vert s'allume pendant 0,3 seconde, puis s'éteint pendant 0,3 seconde	Mise à jour du BMS
6	Le voyant vert reste allumé	Actif

Les indicateurs de capacité montrent l'état de charge (SOC):

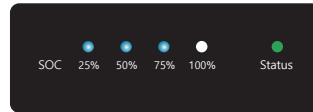
- Lorsque le pack de batteries n'est ni en charge ni en décharge, les voyants sont éteints.
- Lorsque le pack de batteries est en charge, une partie du voyant bleu clignote avec une fréquence d'allumage pendant 0,5 seconde, puis d'extinction pendant 0,5 seconde, et une autre partie du voyant bleu reste allumée. Prenons par exemple un SOC de 60 % en état de charge :
  1. Les deux premiers indicateurs bleus restent allumés.
  2. Le troisième indicateur bleu clignote une fois toutes les secondes.
- Lorsque le pack de batteries est en décharge, le voyant bleu clignote avec une fréquence d'allumage pendant 1 seconde, puis d'extinction pendant 4 secondes. Prenons par exemple un SOC de 60 % en état de décharge:



1. Les trois premiers indicateurs LED bleus clignotent une fois toutes les 5 secondes.



Chargement



Décharge

### 5.3.2. Pack de batteries



S1 et S2 représentent des indicateurs d'état indépendants. Le statut de S1 et S2 a la même signification pour le pack de batteries dans le tableau suivant.



#### VEUILLEZ NOTER

Lorsque S1 et S2 clignotent tous les deux en vert une fois toutes les 5 secondes, cela signifie que le système de batterie est actif.

No.	État du pack de batteries	Mode
1	LED éteinte	Hors tension/Veille
2	LED verte allumée pendant 1s, éteinte pendant 4s	Actif
3	LED orange allumée pendant 1s, éteinte pendant 4s	Protection
4	LED rouge allumée en continu pendant 10 minutes, puis clignote avec 1s allumée, 4s éteinte	Défaut
5	LED verte allumée pendant 0,3s, éteinte pendant 0,3s	Mise à jour du BMS



#### VEUILLEZ NOTER

Après la mise hors tension du BMS, les voyants LED de S1 et S2 continueront de clignoter pendant 20 minutes.

## 5.4. Arrêt du système PSI-X-BT

Pour éteindre le système, suivez les étapes ci-dessous :

1. Couper le disjoncteur entre l'onduleur et le pack de batteries;
2. Ouvrez le panneau de couverture supérieur;
3. Mettez hors tension le BMS;
4. Éteignez le système en mettant le disjoncteur en position OFF;
5. Assurez-vous que chaque indicateur du système PSI-X-BT est éteint;
6. Déconnectez les câbles.

# 6. Dépannage

## 6.1. Dépannage

Vérifiez les indicateurs en façade pour déterminer l'état du système T-BAT. Un état d'avertissement est déclenché lorsque, par exemple, la tension ou la température dépasse les limites définies. Le BMS du système T-BAT signale périodiquement son état de fonctionnement à l'onduleur. Lorsque le système T-BAT sort des limites prescrites, il entre en état d'avertissement et l'onduleur cesse immédiatement de fonctionner. Utilisez le logiciel de surveillance de l'onduleur pour identifier la cause de l'avertissement. Voici les messages d'avertissement possibles:

Message d'avertissement	Description	Dépannage
BMS_External_Err	Communication entre BMS et onduleur interrompue	Vérifiez si le câble de communication entre BMS et onduleur est bien connecté.
BMS_Internal_Err	1. Position incorrecte de l'interrupteur DIP 2. Communication interrompue entre packs de batteries	1. Réglez l'interrupteur DIP correctement. 2. Vérifiez si le câble de communication entre les packs est bien connecté.
BMS_OverVoltage	Surtension de la batterie	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_LowerVoltage	Sous-tension de la batterie	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.

BMS_ChargeOCP	Protection contre surcharge de courant	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_DischargeOCP	Protection contre surintensité de décharge	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_TemHigh	Température élevée de la batterie	Attendez que la température des cellules revienne à la normale.
BMS_TemLow	Température basse de la batterie	Attendez que la température des cellules revienne à la normale.
BMS_CellImbalance	Capacité inégale entre les cellules	Contactez votre distributeur ou Peimar pour une assistance.
BMS_Hardware_Protect	Protection matérielle de la batterie activée	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_Insulation_Fault	Défaut d'isolation de la batterie	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_VoltSensor_Fault	Défaut du capteur de tension de la batterie	Contactez votre distributeur ou Peimar pour une assistance.
BMS_TempSensor_Fault	Défaut du capteur de température de la batterie	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_CurrSensor_Fault	Défaut du capteur de courant de la batterie	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_Relay_Fault	Défaut du relais de la batterie	1. Assurez-vous que le câble d'alimentation est bien connecté au connecteur de puissance (XPLUG) du BMS. 2. Si cela ne fonctionne pas, contactez le support..
BMS_SelfChk_Fault	Défaut de l'auto-vérification du BMS	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_CellTempDiff_Fault	Différence de température entre les cellules	Arrêtez la charge ou la décharge momentanément.
BMS_CapMismatch_Fault	Capacité inégale entre packs de batteries	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_SlaveSwVer_Mismatch_Fault	Versions logicielles différentes entre esclaves	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.

BMS_SlaveSw&HwMismatch_Fault	Matériel différent	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_Manu_Mismatch_Fault	Fabricant de cellule différent	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_MasterSw&SlaveSwMismatch_Fault	Différence de logiciels entre Maître et Esclave	Contactez votre distributeur ou notre entreprise pour une assistance.
BMS_ChgReqNoAck_Fault	Pas de réponse pour la demande de charge	Vérifiez les informations de l'onduleur.

## 7. Désinstallation

### 7.1. Démontage de la batterie

Arrêt du système PSI-X-BT

Déconnectez les câbles entre le BMS et l'onduleur

Déconnectez le connecteur de court-circuit sur le dernier module de batterie

Déconnectez les câbles

### 7.2. Emballage

Veillez emballer le BMS et les modules de batterie dans leur emballage d'origine.

Si l'emballage d'origine n'est plus disponible, vous pouvez également utiliser un carton équivalent répondant aux exigences suivantes:

- Adapté pour des charges supérieures à 70 kg
- Avec poignée
- Peut être complètement fermé

## 8. Maintenance

- Si la température ambiante de stockage est comprise entre -20 et 30 °C, rechargez les batteries au moins une fois tous les 12 mois.
- Si la température ambiante de stockage est comprise entre 30 et 55 °C, rechargez les batteries au moins une fois tous les 6 mois.
- Si les batteries n'ont pas été utilisées pendant plus de 9 mois, elles doivent être chargées à au moins 50 % de leur état de charge (SOC) chaque fois.
- Pour la première installation, l'intervalle entre les dates de fabrication des modules de batterie ne doit pas dépasser 3 mois.
- Si une batterie est remplacée ou ajoutée pour une expansion de capacité, le SOC de chaque batterie doit être cohérent. La différence maximale de SOC doit être comprise entre  $\pm 5$  %.
- Si les utilisateurs souhaitent augmenter la capacité de leur système de batterie, veuillez vous assurer que le SOC de la capacité existante est d'environ 40 %. La date de fabrication de la nouvelle batterie ne doit pas dépasser 6 mois ; si elle dépasse 6 mois, veuillez charger la nouvelle batterie à environ 40 %.

## 9. Avis de non-responsabilité

Notre entreprise garantit ce produit lorsqu'il est installé et utilisé comme indiqué dans ce manuel. La violation de la procédure d'installation ou l'utilisation du produit de toute manière non décrite dans ce manuel annulera immédiatement toutes les garanties sur le produit. Dans le cas des circonstances suivantes, notre entreprise ne fournira pas de couverture de garantie et ne pourra être tenue responsable des dommages directs ou indirects ou des défauts:

- Force majeure (inondations, foudre, surtensions, incendies, orages, etc.)
- Utilisation incorrecte ou non conforme
- Dommages durant le transport
- Ventilation et circulation inadéquates entraînant un refroidissement minimal et un flux d'air naturel
- Installation dans un environnement corrosif
- Tentatives de réparation non autorisées
- Manque d'entretien adéquat de l'équipement
- Influence externe, y compris des stress physiques ou électriques inhabituels (surtensions de coupure de courant, courant d'appel, etc.)
- Utilisation d'un onduleur ou d'appareils incompatibles
- Connexion à des onduleurs d'autres marques sans autorisation de notre entreprise



/// PEIMAR



[info@peimar.com](mailto:info@peimar.com) | [www.peimar.com](http://www.peimar.com)