

Batterie au lithium-ion de Triple Power

Manuel d'utilisation

50Ah



FR

SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

ADRESSE : No. 288, Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone,
Tonglu City, Zhejiang Province, 310000 P.R. CHINA

Tél : +86 571-56260011

E-mail : info@solaxpower.com

320101049100

Copyright © SolaX Power Technology (Zhejiang) Co., Ltd. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans le consentement écrit préalable de SolaX Power Technology (Zhejiang) Co., Ltd. (ci-après dénommée SolaX). SolaX se réserve le droit d'interprétation finale.

www.solaxpower.com

Table des matières

1	REMARQUE SUR CE MANUEL.....	1
1.1	Champ de validité.....	1
1.2	Personnes concernées.....	1
1.3	Symboles utilisés.....	1
2	SÉCURITÉ.....	2
2.1	Instructions relatives à la sécurité.....	2
2.1.1	Consignes générales de sécurité.....	2
2.1.2	Explication des symboles.....	3
2.2	Réactions face à des situations d'urgence.....	5
2.2.1	Batteries endommagées.....	5
2.2.2	En cas d'incendie :.....	5
2.2.3	Batteries humides et batteries endommagées.....	5
2.3	Installateur qualifié.....	6
3	PRÉSENTATION DU PRODUIT.....	7
3.1	Aperçu du produit.....	7
3.1.1	Dimensions et poids.....	7
3.1.2	Apparence.....	8
3.2	Principales caractéristiques.....	10
3.2.1	Caractéristiques.....	10
3.2.2	Certifications.....	10
3.3	Caractéristiques.....	11
3.3.1	Liste des configurations du T-BAT SYS-HV.....	11
3.3.2	Performances.....	11
4	INSTALLATION.....	12
4.1	Conditions préalables à l'installation.....	12
4.2	Équipement de sécurité.....	12
4.3	Outils.....	13
4.4	Installation.....	13
4.4.1	Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage dû au transport.....	13
4.4.2	Déballage.....	13
4.4.3	Accessoires.....	14
4.4.4	Étapes pour l'installation de la batterie.....	16

4.5	Connexion des câbles.....	20
4.5.1	Connexion des câbles d'alimentation entre les batteries.....	20
4.5.2	Branchement câbles d'alimentation à l'onduleur.....	22
4.5.3	Connexion du câble de communication CAN.....	26
4.5.4	Connexion du câble de communication RS485.....	27
4.5.5	Connexion du fil de terre.....	28
4.5.6	Installation générale.....	29
4.6	Présentation de l'installation.....	31
5	MISE EN SERVICE.....	32
5.1	Configuration du système de batterie.....	32
5.2	Mise en service.....	33
5.3	Indicateurs d'état.....	35
5.3.1	BMS.....	35
5.3.2	Batterie.....	36
5.4	Arrêt du système T-BAT SYS-HV.....	36
6	DÉPANNAGES.....	37
6.1	Dépannages.....	37
7	MISE HORS SERVICE.....	40
7.1	Démonter la batterie.....	40
7.2	Emballage.....	40
8	MAINTENANCE ET GARANTIE.....	41

1 Remarque sur ce manuel

1.1 Champ de validité

Ce manuel fait partie intégrale de la série T-BAT SYS-HV. Il décrit le montage, l'installation, la mise en service, la maintenance et le dépannage du produit. Veuillez le lire attentivement avant d'utiliser le produit.

REMARQUE : Il existe 4 modèles du système T-BAT SYS-HV, qui incluent le BMS (Système de gestion de batterie) et les modules de batterie. Référez-vous à la section 3.3.1 Liste de configuration T-BAT SYS-HV à la page 11 pour consulter des Informations détaillées sur les modèles.

1.2 Personnes concernées

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

1.3 Symboles utilisés



DANGER !
« DANGER » indique une situation dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire des conséquences fatales, si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !
« AVERTISSEMENT » indique une situation dangereuse susceptible d'entraîner des conséquences fatales ou des blessures graves.



ATTENTION !
« ATTENTION » indique une situation dangereuse susceptible d'entraîner des blessures mineures ou moyennement graves.



REMARQUE !
« REMARQUE » fournit des conseils utiles afin d'assurer le fonctionnement optimal de votre produit.

2 Sécurité

2.1 Instructions relatives à la sécurité

Les installateurs sont tenus de se familiariser avec le contenu de ce manuel et de tous les avertissements avant de procéder à l'installation, afin d'assurer un niveau de sécurité maximum.

2.1.1 Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT !

Veuillez vous assurer de ne pas écraser, ni heurter la batterie et veillez à vous en débarrasser conformément aux règles de sécurité.

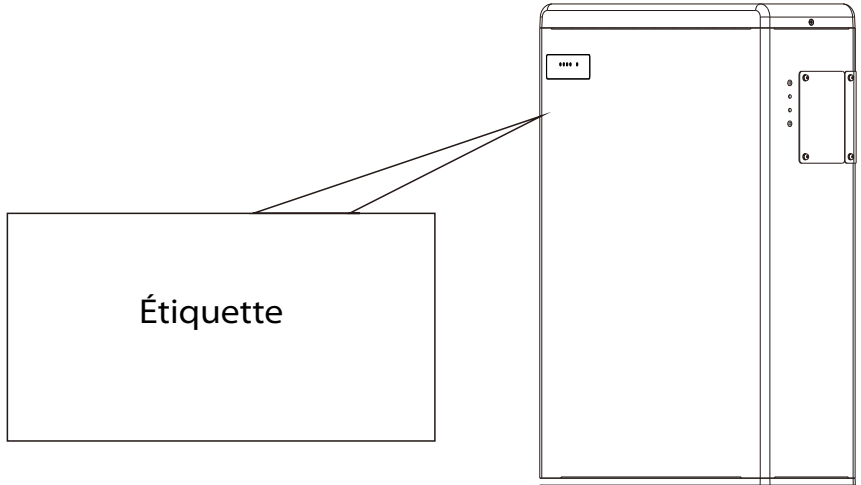
Veuillez observer les précautions suivantes :

- Risques d'explosion
 - Ne soumettez pas la batterie à des chocs violents.
 - N'écrasez pas et ne percez pas la batterie.
 - Ne jetez pas la batterie dans le feu.
- Risques d'incendie
 - N'exposez pas la batterie à des températures supérieures à 55 °C.
 - Ne mettez pas la batterie à proximité d'une source de chaleur, telle qu'une cheminée.
 - Assurez-vous que la batterie ne soit pas directement exposée aux rayons du soleil.
 - Ne laissez pas les prises de la batterie toucher des objets conducteurs tels que des fils.
- Risques de choc électrique
 - Ne démontez pas la batterie.
 - Ne touchez pas la batterie si vos mains sont mouillées.
 - N'exposez pas la batterie à de l'humidité ni à aucun liquide.
 - Tenez la batterie hors de portée des enfants et des animaux.
- Risques d'endommager la batterie
 - Ne laissez pas la batterie toucher des liquides.
 - La batterie ne doit pas être soumise à des pressions élevées.
 - Ne posez aucun objet sur la batterie.

Le T-BAT SYS-HV ne peut être utilisé que sur énergie domestique. Il n'est pas autorisé pour usage dans d'autres domaines, notamment l'équipement médical et l'automobile.

2.1.2 Explication des symboles

Cette section explique tous les symboles figurant sur le système T-BAT SYS-HV et sur l'étiquette d'avertissement.



ATTENTION !

Si la batterie n'est pas installée dans le mois faisant suite à la réception de la batterie, la batterie doit être chargée jusqu'à ce que le SOC soit supérieur à 50 % pour qu'elle tienne.

Symbole	Explication
	L'onduleur est conforme aux exigences des directives CE applicables
	Marquage UKNI de conformité
	Marquage UKCA de conformité

	L'onduleur est conforme aux exigences des directives CSA applicables
	Certification TUV
	Le système de batterie doit être mis au rebut dans un établissement consacré à cet effet, afin d'y être recyclée.
	Le système de batterie ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les informations relatives à l'élimination de ce produit se trouvent dans la documentation ci-jointe.
	Portez des lunettes de protection
	Veuillez vous conformer à la documentation ci-jointe.
	Tenez la batterie éloignée des flammes nues et de toute source d'inflammation.
	Gardez la batterie hors de portée des enfants.
	Risque de hautes tensions. Danger de mort en raison de tensions élevées dans le système de batteries !
	Danger Risques de choc électrique !
	Les batteries peuvent exploser.

2.2 Réactions face à des situations d'urgence

2.2.1 Batteries endommagées

En cas de fuite d'électrolyte corrosif de la batterie, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. Le contact direct peut entraîner une irritation cutanée ou des brûlures chimiques. Prenez les mesures suivantes si une personne a été exposée à une fuite de substance :

Inhalation accidentelle de substances nocives : Évacuez les personnes de la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Rincez les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.

En cas d'exposition cutanée : Lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon et consultez immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion : Faites vomir la personne concernée et consultez immédiatement un médecin.

2.2.2 En cas d'incendie :

Veuillez garder un extincteur de classe ABC ou un extincteur à dioxyde de carbone à proximité de l'équipement.



⚠ AVERTISSEMENT !

Le bloc-pile peut prendre feu à plus de 150 °C.

Prenez les mesures suivantes si un incendie se déclare où la batterie est installée :

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

⚠ AVERTISSEMENT !

La batterie dégagera des gaz nocifs et toxiques si elle prend feu. Ne vous y approchez pas.

2.2.3 Batteries humides et batteries endommagées

N'essayez pas d'attraper la batterie si elle est mouillée ou immergée dans l'eau.

Les batteries ne doivent pas être utilisées si elles semblent endommagées, car elles peuvent être dangereuses.

Veuillez emballer la batterie dans son emballage d'origine et la renvoyer à notre société Ou à votre distributeur.

⚠ ATTENTION !

De l'électrolyte ou un gaz inflammable peut fuir des batteries endommagées. Si vous soupçonnez de tels dommages, contactez immédiatement notre société Pour obtenir des conseils et des informations.

2.3 Installateur qualifié

⚠ AVERTISSEMENT !

Toutes les opérations de raccordement et d'installation électriques du T-BAT SYS-HV doivent être effectués par du personnel qualifié.

Un employé qualifié est un électricien ou un installateur formé et qualifié qui possède toutes les compétences et l'expérience suivantes :

- Connaissance des principes fonctionnels et du fonctionnement des systèmes reliés au réseau
- Connaissance des dangers et des risques associés à l'installation et à l'utilisation d'appareils électriques et des méthodes d'atténuation acceptables
- Connaissance de l'installation d'appareils électriques
- Connaissance et respect des instructions indiquées dans ce manuel et de toutes les précautions et des meilleures pratiques

3 Présentation du produit

3.1 Aperçu du produit

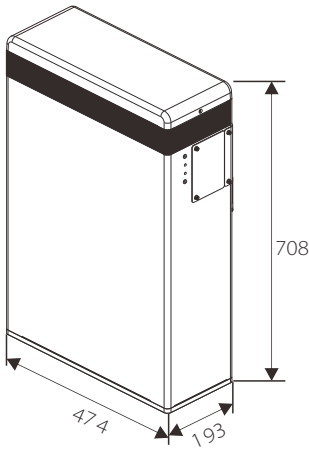
3.1.1 Dimensions et poids

Un système de gestion de batterie (BMS) est un système électronique qui gère une batterie rechargeable.

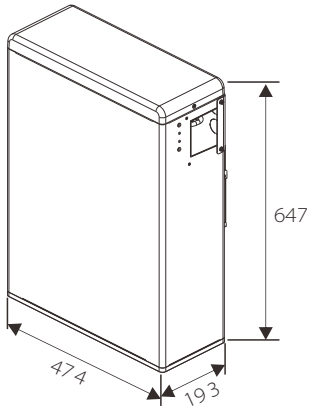
Une batterie est un type de source d'énergie électrique qui peut être rechargée ou dont le courant peut être utilisé dans un appareil.

Un système à batteries comprend un BMS et la(les) batteries.

	T-BAT H 5.8	HV11550
Longueur	474 mm	474 mm
Largeur	193 mm	193 mm
Hauteur	708 mm	647 mm
Poids	72,2 kg	68,5 kg



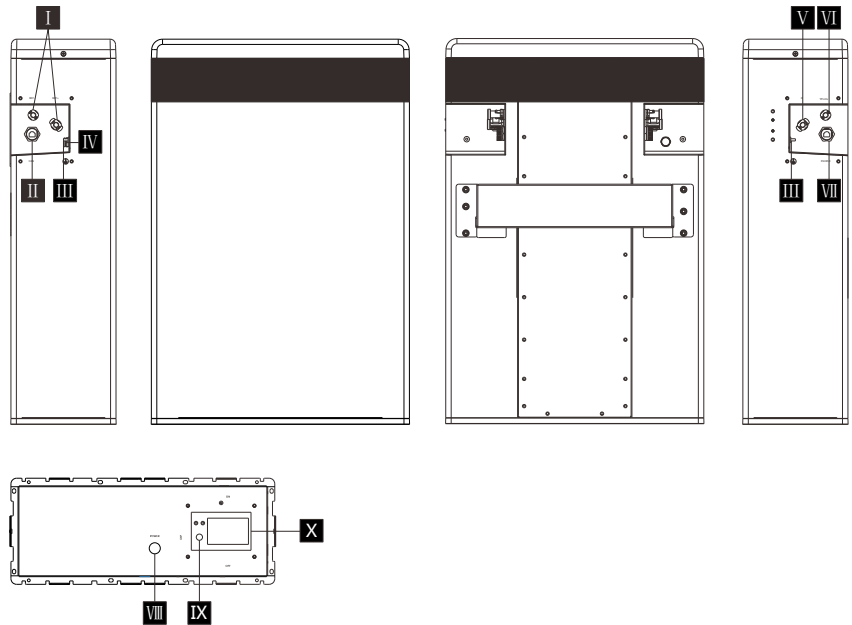
T-BAT H 5.8



HV11550
(Batterie)

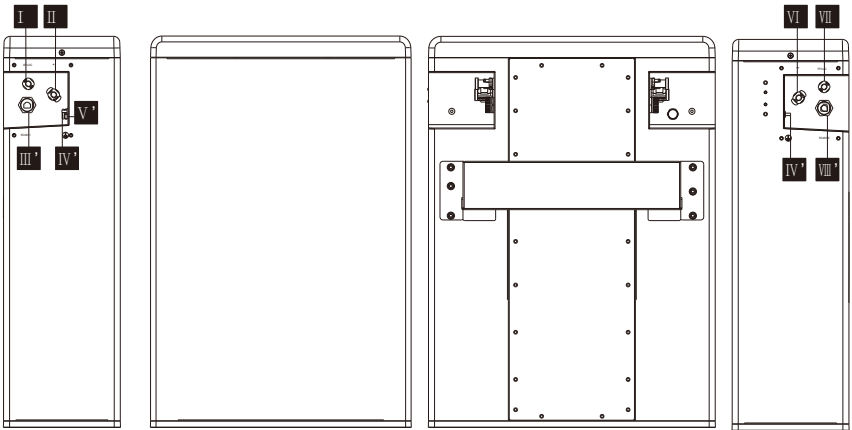
3.1.2 Apparence

- Vue en coupe du T-BAT H 5.8



Objet	Repère	Description
I	BAT+ / BAT-	Prise de rechargement/déchargement
II	CAN	Prise CAN
III	MASSE	MASSE
IV	/	Soupape d'air
V	-	Prise d'alimentation sur la borne + de la batterie suivante, ou sur YPLUG de la même batterie
VI	YPLUG	Prise d'alimentation sur XPLUG de la batterie suivante, ou à la borne - de la même batterie
VII	RS485 II	Prise RS485 vers RS485 I de la batterie suivante
VIII	ALIMENTATION	Bouton d'alimentation
IX	DIP	Commutateur DIP
X	ON/OFF (Marche/Arrêt)	Disjoncteur

- Coupe transversale du HV1 1550



Objet	Repère	Description
I'	XPLUG	Prise d'alimentation vers YPLUG de la batterie supérieure
II'	+	Prise d'alimentation vers la borne - de la batterie supérieure
III'	RS485 I	Prise RS485 vers RS485 II de la batterie supérieure
IV'	MASSE	MASSE
V'	/	Soupape d'air
VI'	-	Prise d'alimentation vers + de la batterie suivante, ou vers YPLUG de la même batterie
VII'	YPLUG	Prise d'alimentation sur XPLUG de la batterie suivante, ou à la borne - de la même batterie
VIII'	RS485 II	Prise RS485 vers RS485 I de la batterie suivante

3.2 Principales caractéristiques

3.2.1 Caractéristiques

Le T-BAT SYS-HV est l'un des systèmes de stockage de l'électricité les plus Avancés du marché aujourd'hui, faisant appel à une technologie de pointe, d'une Fiabilité élevée et doté de fonctions de contrôle pratiques illustrées ci-dessous :

- 90 % d'épuisement de la batterie
- 99 % d'efficacité de rechargement faradique
- 95 % d'efficacité aller-retour de la batterie
- Durée utile > 6 000 cycles
- Protection secondaire par matériel
- Niveau de protection IP55
- Sécurité & Fiabilité
- Faible encombrement
- Montage au sol ou mural

3.2.2 Certifications

Sécurité du système T-BAT SYS-HV	CE, FCC, RCM, TUV (IEC 62619)
Protection des cellules de batterie	UL 1642
Numéro NU	NU 3480
Classification des matières dangereuses	Classe 9
Exigences des essais de transport NU	NU 38,3
Marquage de protection internationale	IP 55

3.3 Caractéristiques

3.3.1 Liste des configurations du T-BAT SYS-HV

N° :	Modèle	Batterie	Énergie (kWh)	Tension (V)
1	T-BAT H 5.8	T-BAT H 5.8*1	5,8	100-131
2	T-BAT H 11.5	T-BAT H 5.8*1+HV11550*1	11,5	200-262
3	T-BAT H 17.3	T-BAT H 5.8*1+HV11550*2	17,3	300-393
4	T-BAT H 23.0	T-BAT H 5.8*1+HV11550*3	23,0	400-524

3.3.2 Performances

	T-BAT H 5.8	HV11550
Dimensions (mm)	474 x 193 x 708	474 x 193 x 647
Poids (kg)	72,2	68,5
Tension nominale (Vcc)	115,2	115,2
Tension de service (Vcc) :	100-131	100-131
Capacité nominale (Ah) :	50	50
Courant de rechargement/déchargement max. (A) :	35	35
Courant de rechargement/déchargement recommandé (A) :	25	25
Puissance standard (kW)	2,5	2,5
Puissance maximale (kW)	3,5	3,5
Altitude (m)	≤ 2 000	
Efficacité de charge faradique (25 °C / 77 °F)	99 %	
Efficacité aller-retour de la batterie (C/3, 25 °C / 77 °F)	95 %	
Durée de vie prévue (25 °C / 77 °F)	5 ans	
Durée utile (90 % d'épuisement de la batterie, 25 °C / 77 °F)	6 000 cycles	
Température de service possible	Entre 0 et 55 °C	
Température optimale de service	Entre 15 et 35 °C	
Température de stockage	Entre -20 et 55 °C (3 mois)	
	Entre 0 et 40 °C (1 an)	
Protection contre la pénétration	IP55	

4 Installation

4.1 Conditions préalables à l'installation

Assurez-vous que l'endroit où le produit est installé satisfasse aux conditions suivantes :

- Le bâtiment a été conçu pour résister aux tremblements de terre
- L'endroit est loin de la mer afin de pouvoir éviter l'eau salée et l'humidité
- Le sol est plat et de niveau
- Il n'y a pas de matériaux inflammables ni explosifs à proximité
- Le lieu est ombragé et frais, à l'abri de la chaleur et des rayons directs du soleil.
- La température et l'humidité restent à un niveau constant.
- Il y a un minimum de poussière et de saleté dans la zone.
- Il n'y a pas de gaz corrosifs, notamment pas d'ammoniac ni de vapeurs d'acide.
- La température ambiante est comprise entre 0 °C et 55 °C et la température ambiante optimale est comprise entre 15 °C et 35 °C.

REMARQUE !

La batterie Triple Power est classée IP55 et peut donc être installée à l'extérieur comme à l'intérieur. Cependant, si elle est installée à l'extérieur, assurez-vous que la batterie ne soit pas exposée aux rayons directs du soleil ni à l'humidité.

REMARQUE !

Si la température ambiante dépasse la plage de service, la batterie s'arrêtera de fonctionner pour protéger son fonctionnement. La plage optimale de températures de service est comprise entre 15 °C et 35 °C. Une exposition fréquente à des températures extrêmes peut nuire au fonctionnement et à la durée de vie de la batterie.

4.2 Équipement de sécurité

Le personnel d'installation et de maintenance doit travailler conformément à la réglementation fédérale nationale et locale en vigueur ainsi qu'aux normes de l'industrie concernant l'installation du produit.

Le personnel chargé de l'installation du produit doit porter des équipements de sécurité, etc. afin d'éviter les courts-circuits et les blessures.



Gants isolés



Lunettes de sécurité



Chaussures de sécurité

4.3 Outils

Ces outils sont nécessaires pour installer le système T-BAT SYS-HV.



Tournevis dynamométrique



Tournevis cruciforme



Clé hexagonale



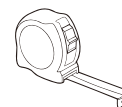
Tournevis cruciforme



Tournevis plat



Clé dynamométrique



Mètre à ruban



Perceuse/visseuse



Crayon ou marqueur

4.4 Installation

4.4.1 Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage dû au transport

Assurez-vous que la batterie soit intacte après le transport. S'il y a des dommages visibles tels que des fissures, veuillez contacter immédiatement votre revendeur.

4.4.2 Déballage

Déballer la batterie en retirant le ruban d'emballage. Assurez-vous que les modules de batterie et les éléments pertinents sont complets. Reportez-vous aux articles contenus dans l'emballage de la section 4.4.3 et vérifiez attentivement la liste du Matériel livré. S'il manque des éléments, contactez immédiatement notre société ou Votre distributeur.

ATTENTION !

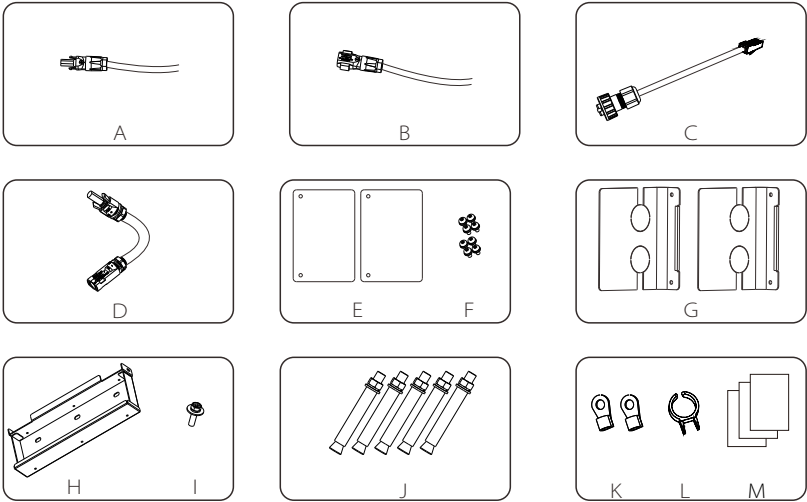
Conformément à la réglementation régionale en vigueur, il peut être nécessaire que plusieurs personnes soient présentes pour déplacer l'équipement.

AVERTISSEMENT !

Veuillez suivre scrupuleusement les étapes d'installation. Notre société ne sera pas responsable des blessures ou des pertes subies en raison d'un assemblage et d'une utilisation incorrects.

4.4.3 Accessoires

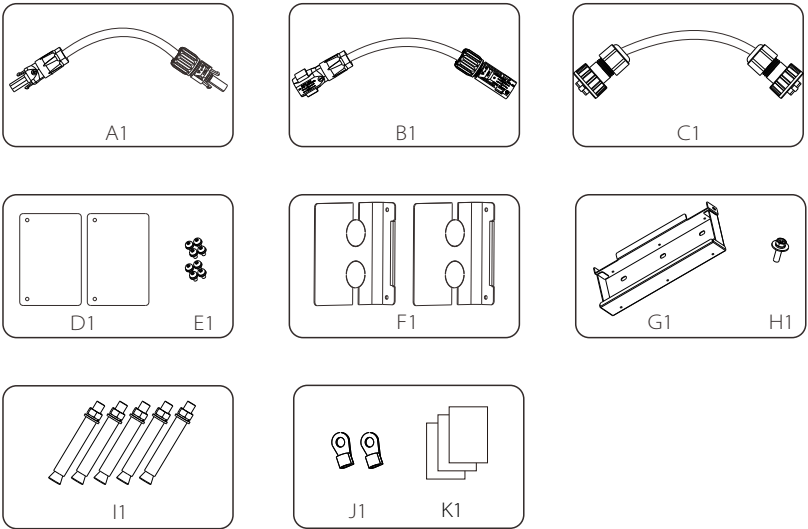
T-BAT H 5.8:



Le tableau ci-dessous répertorie le nombre de chaque composant.

Objet	Description	Quantité
A	Câble d'alimentation entre l'onduleur et le T-BAT H 5.8 (+) (2 m)	1
B	Câble d'alimentation entre l'onduleur et le T-BAT H 5.8 (-) (2 m)	1
C	Câble de communication CAN (2 m)	1
D	Fiche connectée en série	1
E	Plaques de recouvrement	2
F	Vis M4	8
G	2 plaques de recouvrement	2
H	Fixation murale	1
I	Vis M5	1
J	Vis d'expansion	5
K	Cosse (pour la mise à la terre)	2
L	Outil de démontage du câble d'alimentation	1
M	Documents	2

HV11550:



Le tableau ci-dessous répertorie le nombre de chaque composant.

Objet	Description	Quantité
A1	Câble d'alimentation entre les batteries (650 mm)	1
B1	Câble d'alimentation entre les batteries (650 mm)	1
C1	Câble de communication RS485 (650 mm)	1
D1	Plaques de recouvrement	2
E1	Vis M4	8
F1	2 plaques de recouvrement	2
G1	Fixation murale	1
H1	Vis M5	1
I1	Vis d'expansion	5
J1	Cosse (pour la mise à la terre)	2
K1	Document	1

4.4.4 Étapes pour l'installation de la batterie

Il existe deux modes d'installation, le montage mural et le montage au sol.

I. Montage mural

Il est recommandé que l'espace entre les batteries soit supérieur à 300 mm.

Étapes (pour T-BAT H 5.8 or HV11550) :

Assurez-vous que le mur soit suffisamment solide pour supporter le poids de la batterie.

Étape 1 : Fixez la fixation murale (H ou G1) au mur

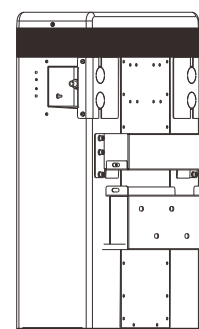
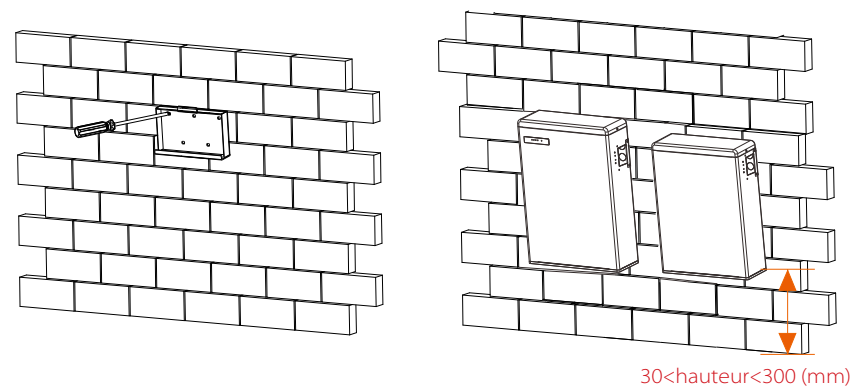
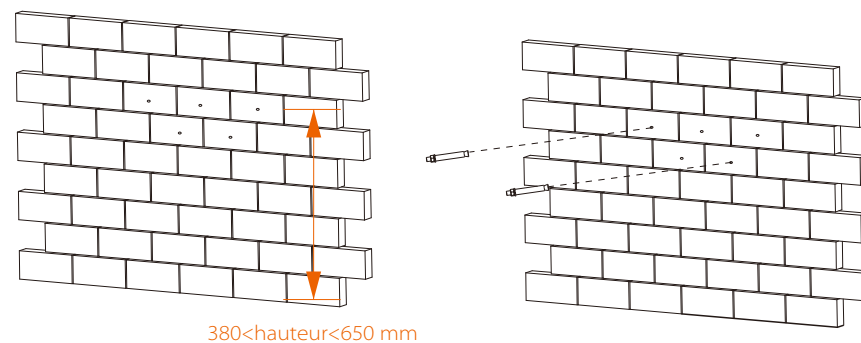
- Utilisez la fixation murale comme modèle pour marquer la position des 5 trous
- Percez des trous avec le foret de $\phi 10$, assurez-vous que les trous soient suffisamment profonds (au moins de 50 mm) pour installer et serrer les vis à expansion (J ou I1)
- Installez les vis à expansion dans le mur et serrez les vis sur la fixation à l'aide de la perceuse/visseuse.

Étape 2 : Faites correspondre la batterie avec la fixation murale

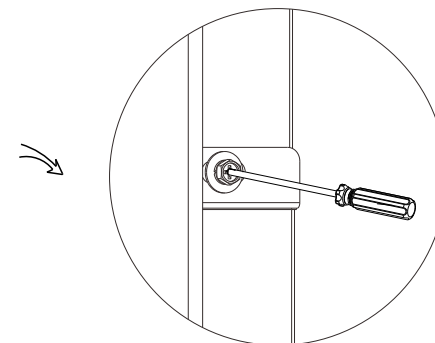
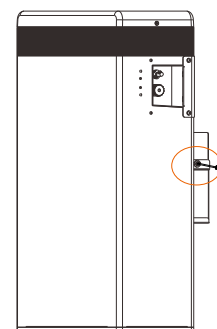
- Soulevez la batterie jusqu'à la fixation murale
- Accrochez la batterie sur la fixation murale, rapprochez la batterie du mur et faites-la correspondre avec la fixation murale

Étape 3 : Verrouillez le joint entre la planche de fixation et la fixation murale avec la vis combinée M5 (I ou H1).

Remarque : La distance entre l'emplacement de d'installation et le sol doit être d'au moins de 650 mm.



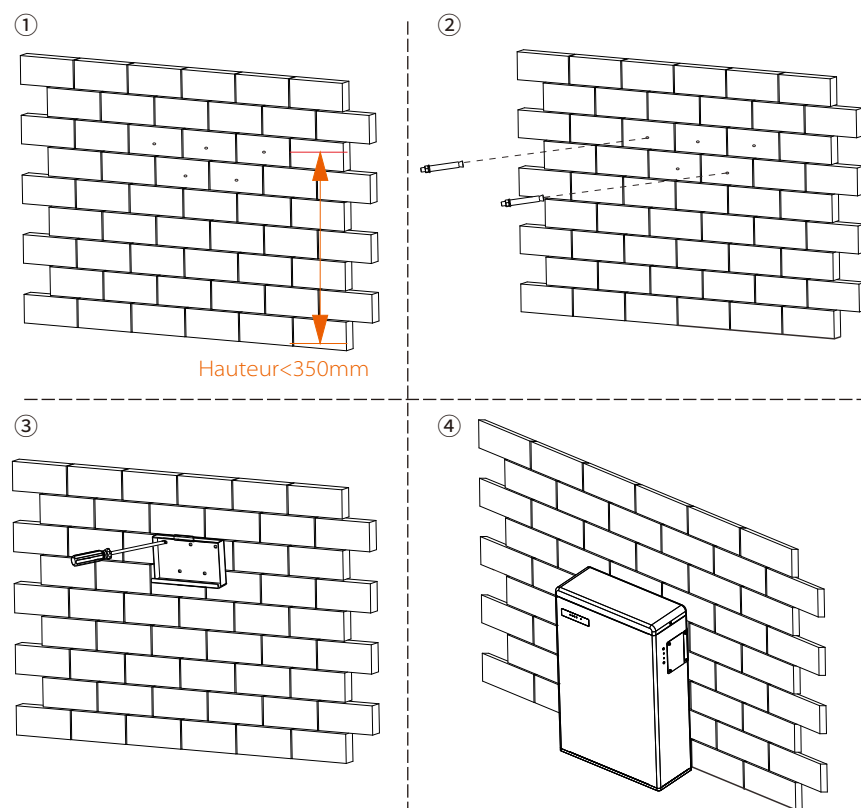
Vue latérale de la suspension de la batterie sur la fixation murale.



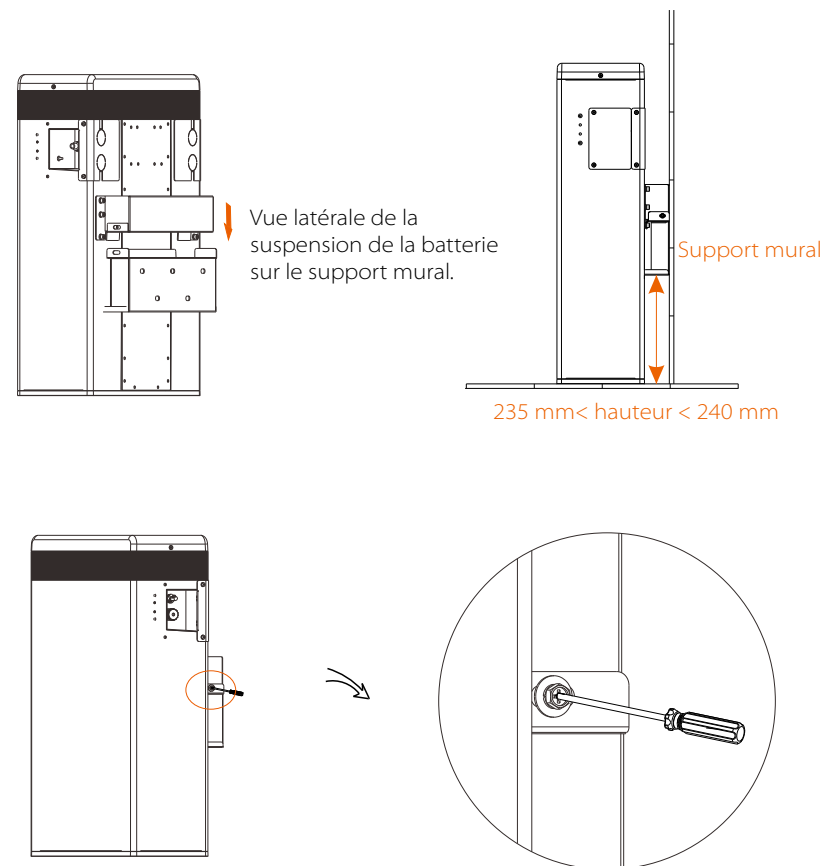
Floor mounting

II. Montage au sol

Étapes (pour T-BAT H 5.8 or HV1 1550), veuillez vous référer aux étapes pour le montage mural



Remarque : Pour éviter que la batterie ne devienne humide, il est recommandé de placer un coussin en mousse, ou autre coussin composé d'autres matériaux, d'une hauteur de 3 cm à 4 cm, sous la batterie.

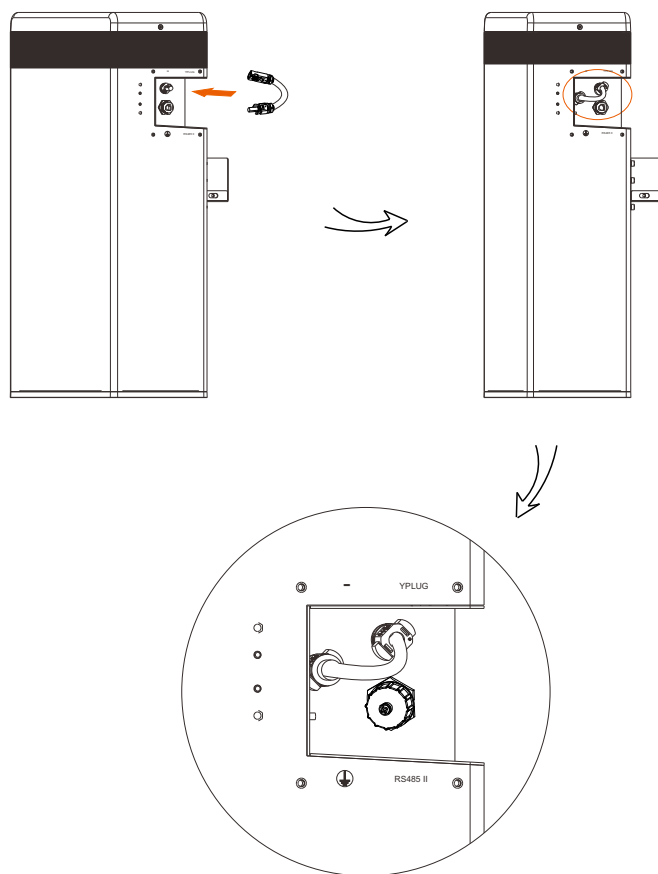


4.5 Connexion des câbles

4.5.1 Connexion des câbles d'alimentation entre les batteries

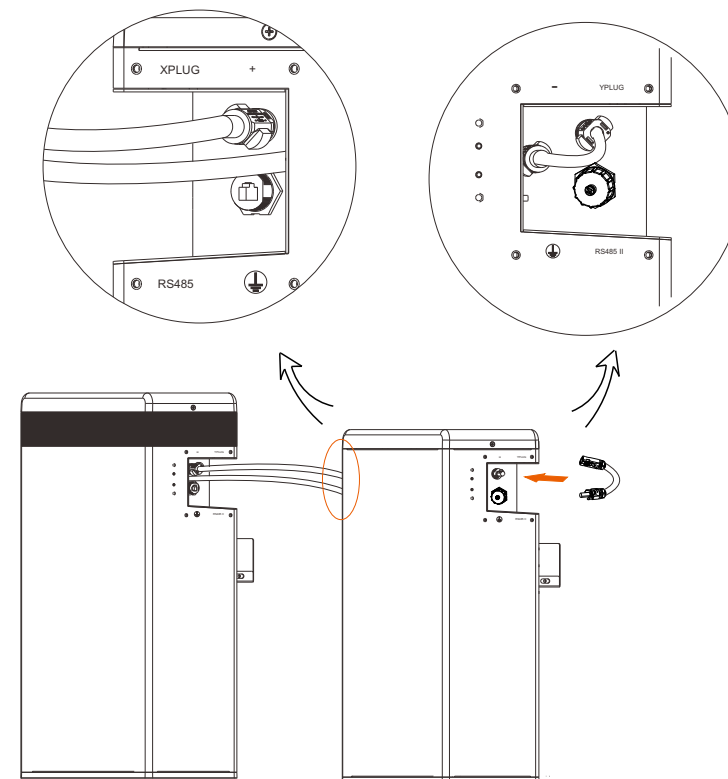
Pour T-BAT H 5.8 :

1. La seule étape de connexion du câble d'alimentation pour la T-BAT H 5.8 Consiste à connecter le câble connecté en série à la borne - et « YPLUG » sur le côté droit. Le câble connecté en série est utilisé pour réaliser un circuit complet.



Pour les batteries T-BAT H 5.8 + 1 ~ 3 :

1. Connectez la borne - (V pour T-BAT H 5.8 ou VI' pour HV1 1550) sur le côté droit à la borne + (II') sur le côté gauche de la batterie suivante.
2. Connectez « YPLUG » (VI pour T-BAT H 5.8 ou VII 'pour HV1 1550) sur le côté droit à « XPLUG » (I) sur le côté gauche de la batterie suivante.
3. Les autres batteries sont connectées de la même manière.
4. Insérez le câble connecté en série à la borne - et « YPLUG » sur le côté droit de la dernière batterie pour faire un circuit complet.



Noter!

Quel que soit le nombre de modules de batterie installés par l'utilisateur, veuillez mettre un capuchon étanche sur le port de communication non connecté du Module de batterie.

4.5.2 Branchement câbles d'alimentation à l'onduleur

Cette étape permet de connecter les câbles d'alimentation entre l'onduleur et le Système T-BAT SYS-HV.

La longueur par défaut des câbles d'alimentation est de 2 mètres, de sorte que les clients peuvent couper le câble de manière appropriée en fonction de l'environnement d'installation réel. En conséquence, chaque câble d'alimentation dispose d'un bornier à la sortie de l'usine et les clients doivent connecter eux-mêmes l'autre extrémité du bornier.

¾ Étapes de connexion des fils :

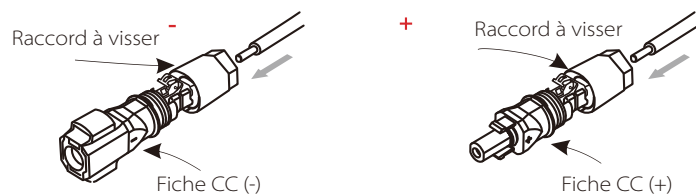
Étape 1. Dénudez le fil sur 15 mm.

Étape 2. Insérez le fil dénudé jusqu'à la butée (le courant circule dans le fil d'alimentation de la fiche CC (-) et le fil du neutre de la prise CC (+)). Maintenez le boîtier sur le raccord à visser.

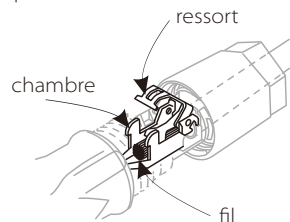
Étape 3. Appuyez sur la languette-ressort jusqu'à ce que vous entendiez qu'elle s'est enclenchée (vous devriez être en mesure d'apercevoir les fils dans la chambre)

Étape 4. Serrez le raccord à vis (couple de serrage : $2 \pm 0,2$ Nm)

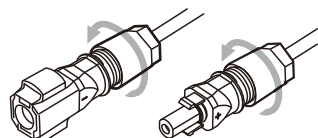
Étape 2.



Étape 3.

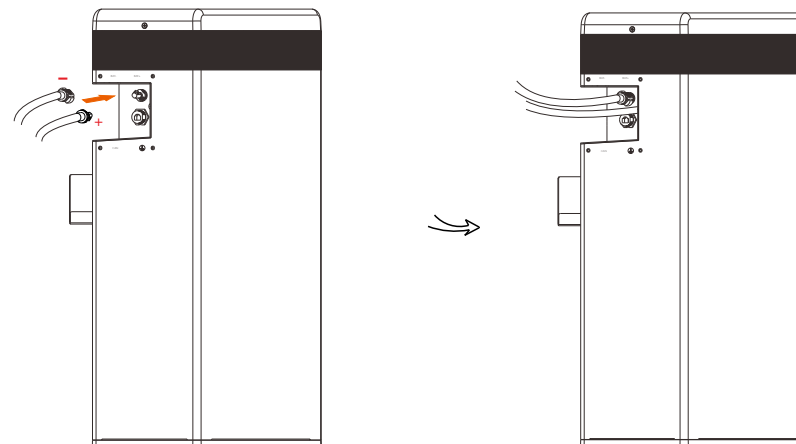


Étape 4.

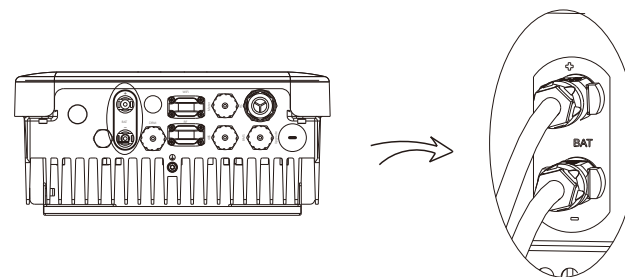


¾ Connecter des câbles de rechargement entre l'onduleur et le système T-BAT SYS-HV:

1. Connectez le câble positif (+) (A) et le câble négatif (-) (B) respectivement à BAT + et BAT- comme indiqué dans la figure suivante.



2. L'onduleur doit être hors tension. Connectez l'autre extrémité des câbles d'alimentation (+, -) au port BAT (+, -) de l'onduleur.

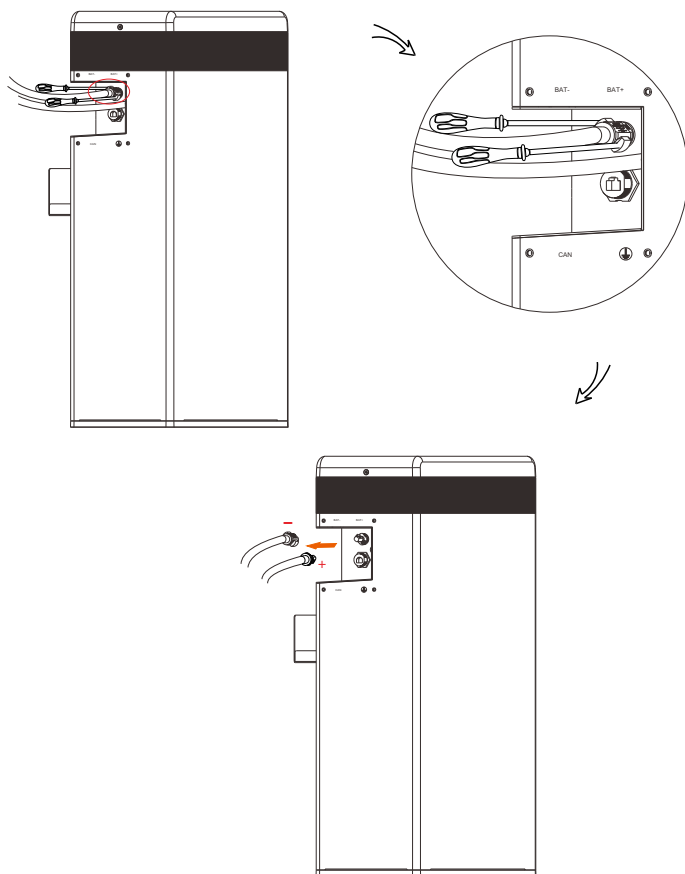


REMARQUE !

1. Lors de la connexion du câble à l'onduleur, raccordez les deux connecteurs ensemble jusqu'à ce que la connexion s'enclenche ; vous entendrez un clic.
2. Assurez-vous que le raccordement soit effectué correctement et de façon sécuritaire.
3. Ne secouez pas les deux extrémités du câble au niveau du joint une fois la connexion verrouillée.

3/4 Démontage du câble d'alimentation (sur le port BAT+, BAT-, « + », XPLUG)

Démontez le câble d'alimentation en plaçant le tournevis plat ou l'outil de démontage du câble d'alimentation (L) sur la rainure de borne du câble d'alimentation. Veuillez vous référer à l'illustration ci-dessous :

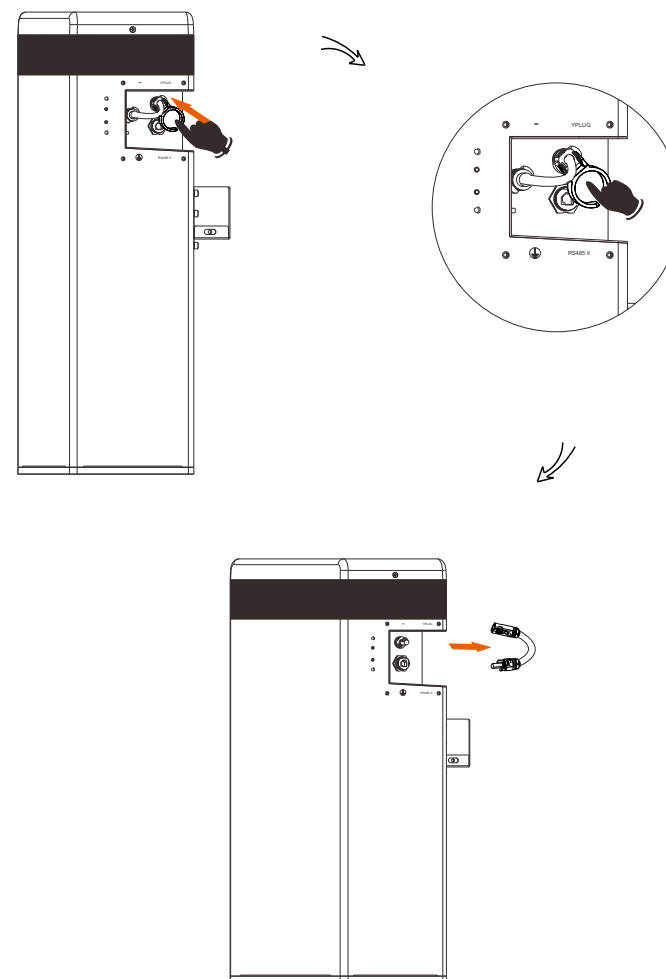


⚠ ATTENTION !

NE démontez PAS les câbles d'alimentation lorsque le système T-BAT SYS-HV n'est pas éteint, sinon il y a un risque de décharge d'arc qui peut engendrer des blessures graves !

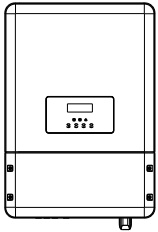
3/4 Démontage du câble d'alimentation (sur « - », YPLUG)

Démontez le câble d'alimentation en plaçant l'outil de démontage du câble d'alimentation (L) sur la rainure de borne du câble d'alimentation. Veuillez vous référer à l'illustration ci-dessous :

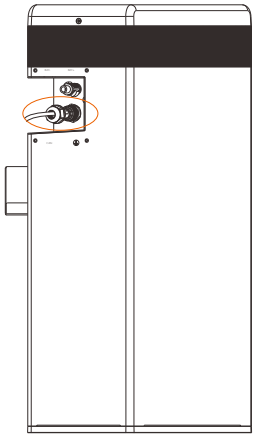


4.5.3 Connexion du câble de communication CAN

Le BMS doit communiquer avec l'onduleur afin d'assurer un fonctionnement correct.

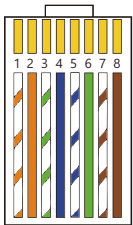
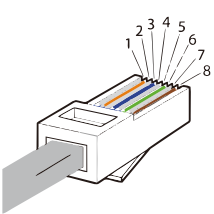


1. Insérez une extrémité du câble de communication CAN (C) directement dans le port BMS de l'onduleur.



2. Insérez l'autre extrémité du câble de communication CAN dans la prise CAN (II) de la première batterie qui est marquée en rouge.
Assemblez le presse-étoupe et serrez le capuchon du câble.

L'ordre des fils 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 marron sur blanc
- 8) Marron

Séquence	1	2	3	4	5	6	7	8
CAN	/	MASSE	/	CAN_H	CAN_L	/	A1	B1

4.5.4 Connexion du câble de communication RS485

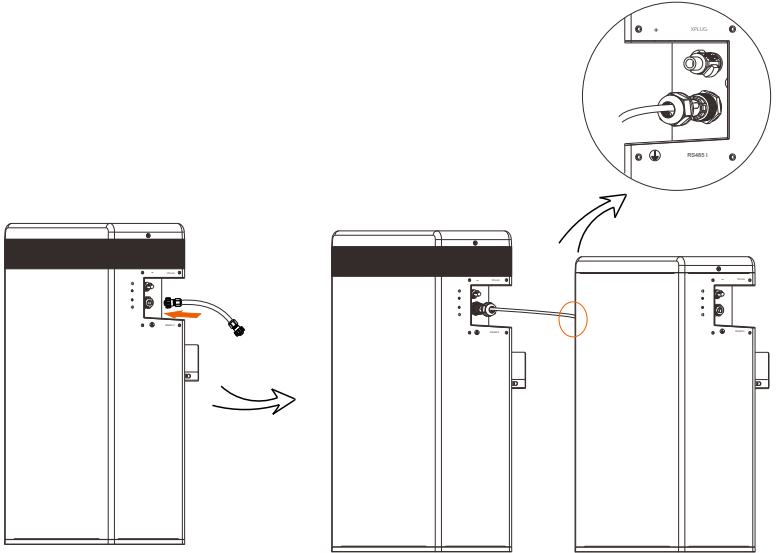
Pour T-BAT H 5.8 :

Il n'est pas nécessaire d'utiliser un câble de communication RS485.

Pour les batteries T-BAT H 5.8 + 1 ~ 3 :

Connectez RS485 II (VII pour T-BAT H 5.8 ou VIII' pour HV11550) de la première batterie (comme illustré à droite) à RS485 I sur la batterie suivante (comme illustré à gauche).

Assemblez le presse-étoupe et serrez le capuchon du câble.

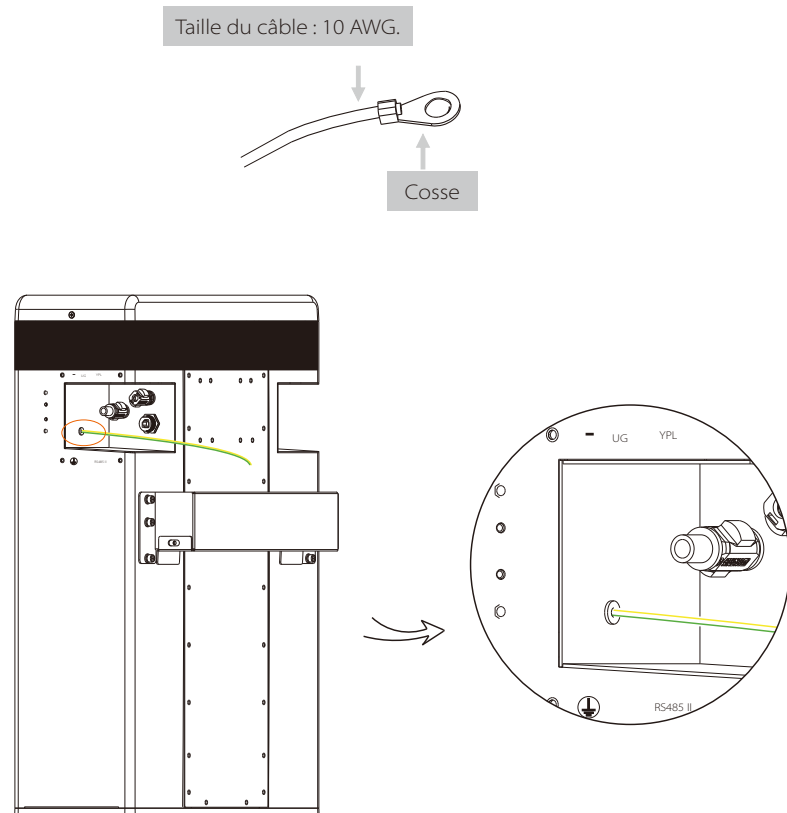


L'ordre des fils du câble de communication est le suivant :

Séquence	1	2	3	4	5	6	7	8
RS485I	VCC_485	MASSE_485	B2	N-	P+	A2	VCC_485_2	MASSE_485
RS485II	VCC_485	MASSE_485	B2	N-	P+	A2	VCC_485_2	MASSE_485

4.5.5 Connexion du fil de terre

Le point terminal pour la connexion du fil de terre se trouve sur le côté des rainures comme indiqué ci-dessous :



ATTENTION !

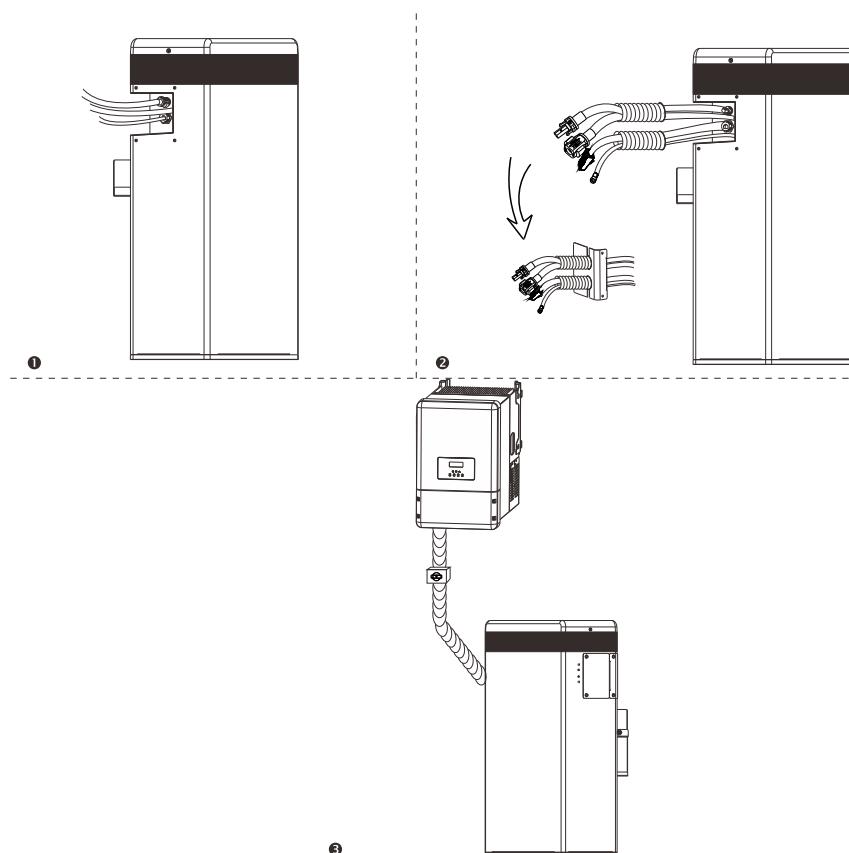
La connexion à la terre est obligatoire !

4.5.6 Installation générale

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

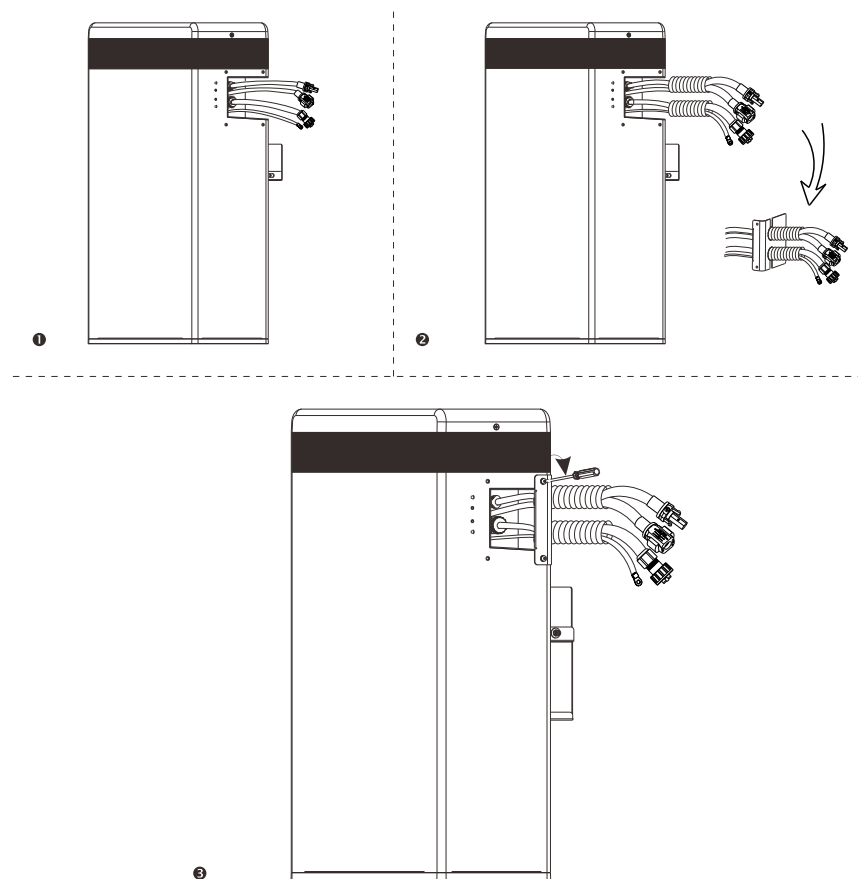
Pour T-BAT H 5.8:

1. Connectez tous les câbles sur le côté gauche de la T-BAT H 5.8.
2. Faites passer les câbles à travers un tuyau ondulé.
3. N'oubliez pas d'insérer le câble connecté en série sur la borne - et YPLUG sur le côté droit de la dernière batterie pour faire un circuit complet.
4. Placez les câbles dans la rainure des plaques métalliques et revissez-les au bloc-batterie des deux côtés.



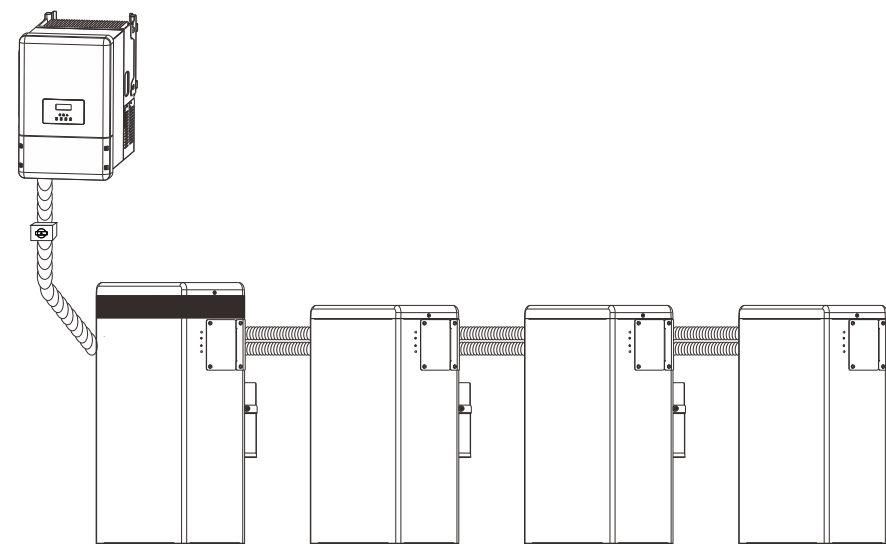
Pour les batteries T-BAT H 5.8 + 1 ~ 3 :

1. Connectez les câbles à une extrémité de la T-BAT H 5.8/HV11550.
2. Faites passer les câbles à travers un tuyau ondulé.
3. Placez les câbles dans la rainure des plaques métalliques et revissez-les aux batteries des deux côtés.
4. N'oubliez pas d'insérer le câble connecté en série sur la borne - et YPLUG sur le côté droit de la dernière batterie pour faire un circuit complet.



4.6 Présentation de l'installation

Le schéma suivant est une installation complète du système T-BAT SYS-HV avec T-BAT H 5.8 + trois batteries.



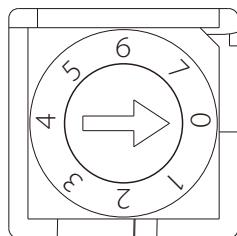
ATTENTION !

Le système T-BAT SYS-HV permet d'installer un T-BAT H 5.8 avec trois batteries au maximum. La connexion de plus de trois batteries au système T-BAT SYS-HV fera sauter le fusible et les batteries seront endommagées. Veuillez vous conformer à cette instruction.

5 Mise en service

5.1 Configuration du système de batterie

L'interrupteur DIP est utilisé pour configurer le nombre de batteries qui communiquent avec l'onduleur. La configuration détaillée est présentée comme suit :



Configuration activée par les onduleurs

- 0- Faire correspondre T-BAT H 5.8 (par défaut)
- 1- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 1 x HV11550
- 2- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 2 x HV11550
- 3- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 3 x HV11550

3/4 Configuration de démarrage autonome

La fonction démarrage noir est uniquement utilisée dans l'environnement hors réseau lorsqu'il n'y a pas d'autre alimentation électrique.

Remarque : si la batterie est démarrée en mode démarrage noir bien qu'il n'y ait pas de communication avec le BMS, le port est toujours sous haute tension et il y a un risque de choc électrique !

Après le lancement du mode de démarrage autonome, si la communication avec le BMS ne peut pas être établie dans les 3 minutes, le mode de démarrage autonome échoue.

- 4- Faire correspondre T-BAT H 5.8
- 5- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 1 x HV11550
- 6- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 2 x HV11550
- 7- Faire correspondre T-BAT H 5.8 + 3 x HV11550

5.2 Mise en service

REMARQUE !

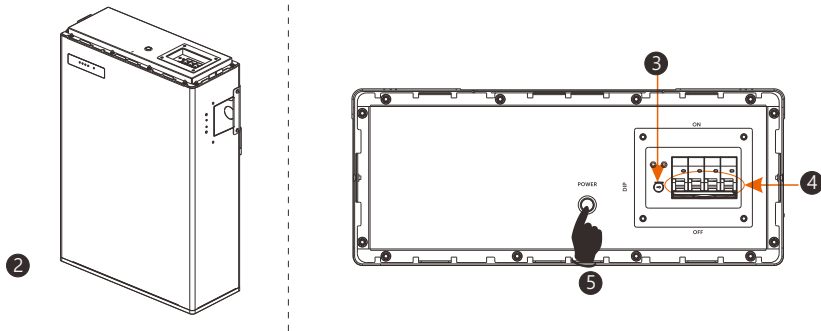
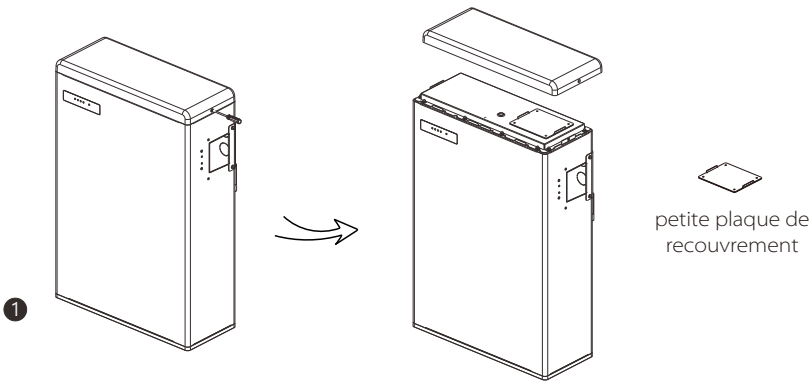
Le système commencera l'auto-test lors de la mise sous tension du BMS. Si vous entendez le signal sonore, cela signifie qu'il y a eu une erreur lors de la configuration du DIP ou un échec de communication. Si vous entendez le signal sonore, veuillez vérifier si le nombre de batteries correspond à la configuration du DIP, et veuillez vérifier également si les câbles de communication RS485 sont correctement connectés. Après avoir vérifié les deux situations indiquées ci-dessus, appuyez sur le bouton POWER pour allumer, puis appuyez à nouveau sur le bouton POWER 10 s plus tard. En outre : L'alarme retentira uniquement pour le défaut correspondant lors durant l'auto-test lors de la mise sous tension. L'alarme ne retentira plus même si le même défaut se produit, lorsque l'auto-test sera terminé.

REMARQUE !

Une pression fréquente sur le bouton POWER peut provoquer une erreur système. Veuillez vous assurer d'attendre au moins 10 secondes avant d'appuyer sur le bouton POWER pour la deuxième fois.

Étapes de mise en service

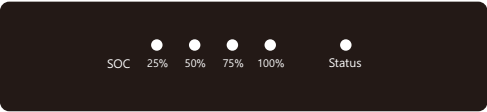
- Si toutes les batteries sont installées, suivez ces étapes pour les mettre en service.
1. Retirez la plaque de recouvrement supérieure de la T-BAT H 5.8;
 2. Retirez la petite plaque de recouvrement ;
 3. Faites pivoter le DIP jusqu'au numéro correspondant avec un petit outil en fonction du nombre de batteries qui ont été installées ;
 4. Placez l'interrupteur du disjoncteur sur ON ;
 5. Appuyez sur le bouton POWER pour allumer le système T-BAT SYS-HV;
 6. Remettez la petite plaque de recouvrement ;
 7. Remplacez la plaque de recouvrement supérieure de la T-BAT H 5.8;
 8. Allumez l'onduleur.



5.3 Indicateurs d'état

Les voyants LED sur le panneau avant de la batterie indiquent l'état de fonctionnement.

5.3.1 BMS

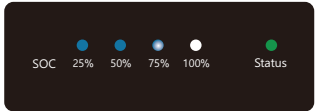


Le tableau suivant indique l'état du BMS.

N°	État du BMS	Mode
1	Voyant éteint	Éteint
2	La LED verte est allumée pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	L'onduleur envoie une commande de veille
3	La LED orange est allumée pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	Protection du BMS
4	La LED rouge reste allumée pendant 10 minutes, puis clignote pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	Panne
5	La LED verte est allumée pendant 0,3 s et s'éteint pendant 0,3 s	Mise à niveau du BMS
6	La LED verte reste allumée	Actif

Les indicateurs de capacité montrent l'état de charge :

- Les voyants sont éteints lorsque la batterie ne se recharge pas et ne se décharge pas.
- Lorsque la batterie est en cours de recharge, une partie de la LED bleue clignote toutes les 0,5 secondes, et une partie de la LED bleue reste allumée. Prenez par exemple 60 % de l'état de charge, dans l'état de rechargement :
 1. Les deux premiers voyants LED bleus restent allumés
 2. Le troisième voyant LED bleu clignote toutes les secondes
- Lorsque la batterie se décharge, la LED bleue clignote en s'allumant pendant 1 s et en s'éteignant pendant 4 s. Prenez par exemple 60 % de l'état de charge, en état de déchargement :
 1. Les trois premiers voyants LED bleus clignotent toutes les 5 secondes

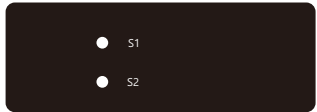


Rechargement



Déchargement

5.3.2 Batterie



S1 et S2 représentent des indicateurs d'état indépendants. L'état de S1 et de S2 a la même signification pour la batterie dans le tableau suivant.
Remarque : Lorsque S1 et S2 clignotent une fois toutes les 5 secondes dans la LED verte, cela signifie que le système de batterie est actif.

N° :	État de la batterie	Mode
1	Voyant éteint	Éteint/veille
2	La LED verte est allumée pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	Actif
3	La LED orange est allumée pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	Protection
4	La LED rouge reste allumée pendant 10 minutes, puis clignote pendant 1 s et s'éteint pendant 4 s	Panne
5	La LED verte est allumée pendant 0,3 s et s'éteint pendant 0,3 s	Mise à niveau du BMS

 REMARQUE !

Les voyants LED S1 et S2 continueront de clignoter pendant 20 minutes après avoir éteint le BMS.

5.4 Arrêt du système T-BAT

- Suivez les étapes décrites ci-dessous pour arrêter le système :
1. Coupez le disjoncteur entre l'onduleur et la batterie ;
 2. Ouvrez le panneau supérieur ;
 3. Éteignez le BMS ;
 4. Éteignez le système en mettant l'interrupteur du disjoncteur sur OFF ;
 5. Assurez-vous que tous les voyants du système T-BAT soient éteints ;
 6. Déconnectez les câbles.

6 Dépannages

6.1 Dépannages

Vérifiez les indicateurs situés à l'avant pour déterminer l'état du système T-BAT. Un état d'avertissement est déclenché lorsque la tension ou la température dépassent les limites de conception. Le BMS du système T-BAT signale périodiquement son état de fonctionnement à l'onduleur.
Lorsque le système T-BAT tombe en dehors des limites prescrites, il entre dans un état d'avertissement.
Lorsqu'un avertissement est signalé, l'onduleur arrête immédiatement son fonctionnement.
Utilisez le logiciel de surveillance de l'onduleur pour identifier la cause de l'avertissement.
Les messages d'erreur possibles sont les suivants:

Messages d'avertissement	Description	Dépannages
BMS_External_Err	La communication entre le BMS et l'onduleur est interrompue	Assurez-vous que le câble de communication entre le BMS et l'onduleur soit correctement connecté.
BMS_Internal_Err	1. Le commutateur DIP est sur la mauvaise position ; 2. La communication entre les batteries est interrompue	1. Placez le commutateur DIP sur la position correcte ; 2. Assurez-vous que le câble de communication entre les batteries soit correctement connecté.
BMS_OverVoltage	Sur tension de la batterie	Contactez immédiatement Votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_LowerVoltage	Tension de la batterie insuffisante	Contactez immédiatement Votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_ChargeOCP	Charge de la batterie au-dessus de la protection de courant	Contactez immédiatement Votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_DischargeOCP	Déchargement de la batterie au-dessus de la protection de courant	Contactez immédiatement Votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.

Messages d'avertissement	Description	Dépannages
BMS_TemHigh	Surchauffe de la batterie	Attendez que la température des cellules redevienne normale.
BMS_TemLow	La température de la batterie est trop basse	Attendez que la température des cellules redevienne normale.
BMS_CellImbalance	Les capacités des cellules sont différentes	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_Hardware_Protect	Sous protection du matériel de la batterie	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_Insulation_Fault	Problème d'isolation de la batterie	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_VoltSensor_Fault	Défaillance du capteur de tension de la batterie	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_TempSensor_Fault	Défaillance du capteur de température de la batterie	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_CurrSensor_Fault	Défaillance du capteur de courant de la batterie	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_Relay_Fault	Défaillance du relais de la batterie	1. Assurez-vous que le câble d'alimentation est correctement connecté à la prise d'alimentation (XPLUG) du BMS ; 2. Si la première étape ne fonctionne toujours pas, contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_SelfChk_Fault	Défaillance de l'auto-test du BMS	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.

Messages d'avertissement	Description	Dépannage
BMS_CellTempDiff_Fault	La température entre les cellules est différente	Arrêtez de recharger ou de décharger pendant un moment.
BMS_CapMismatch_Fault	Les capacités des batteries sont différentes	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_SlaveSwVer_Mismatch_Fault	Les logiciels diffèrent selon les esclaves	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_SlaveSw&HwMismatch_Fault	Le matériel est différent	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_Manu_Mismatch_Fault	La fabrication des cellules est différente	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_MasterSw&SlaveSwMismatch_Fault	Les logiciels entre le maître et l'esclave sont différents	Contactez immédiatement votre distributeur ou notre société pour que le produit soit vérifié.
BMS_ChgReqNoAck_Fault	Aucune action lors de la demande de rechargement	Vérifiez les informations de l'onduleur.

7 Mise hors service

7.1 Démonter la batterie

Arrêt du système T-BAT

Déconnectez les câbles entre le BMS et l'onduleur

Débranchez la fiche de court-circuit de la dernière batterie

Déconnectez les câbles.

7.2 Emballage

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

Si vous n'avez plus l'emballage d'origine, utilisez un carton similaire répondant aux exigences suivantes :

- Convient pour des charges de plus de 70 kg
- Avec poignée
- Peut être fermé hermétiquement

8 Maintenance

-Si la température ambiante de stockage est de -20~-55°C, rechargez les batteries au moins une fois tous les 3 mois.

-Si la température ambiante de stockage est de -20~20°C, rechargez les batteries au moins une fois tous les 6 mois.

-Si les piles n'ont pas été utilisées pendant plus de 9 mois, ces batteries doivent être chargées à au moins 50 % de SOC à 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 augmenter la capacité, le SOC de chaque batterie doit être cohérent. Le max. La différence 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 du système existant est d'environ 40 %. La date de fabrication de la nouvelle batterie ne doit pas dépasser 6 mois ; en cas de dépassement de 6 mois, veuillez charger la nouvelle batterie à environ 40%.