



# T-BAT-SYS-HV-S25 T-BAT-SYS-HV-S36

Manuel de l'utilisateur

Version 9.0

[www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com)



eManuel disponible par code QR ou sur  
<http://fr.solaxpower.com/>

## **HISTORIQUE DES MODIFICATIONS**

Les changements entre les versions du document sont cumulatifs. La dernière version contient toutes les mises à jour effectuées dans les versions précédentes.

### **Version 00 (30 janvier 2023)**

Version initiale

### **Version 01 (27 juillet 2023)**

Mise à jour du point 3.1 Dimensions et poids (modification du poids du module de batterie)

Mise à jour du point 4.4.3 Accessoires (modification de la liste de colisage)

Mise à jour du point 6.3 Connexion des câbles (ajout des étapes d'installation de la plaque de recouvrement)

Mise à jour du point 7.3 Indicateurs d'état (modification du nombre d'indicateurs)

### **Version 02 (18 août 2023)**

Mise à jour de la spécification 3.5 (modification de la température de stockage)

Mise à jour du point 4.4.3 Accessoire (modification du câble d'alimentation se connectant à l'onduleur)

Mise à jour du point 6.3 Connexion des câbles (modification de la procédure de câblage sur le côté droit du BMS)

### **Version 03 (18 janvier 2024)**

Mise à jour du point 2.1.2 Explication des étiquettes (suppression de l'icône UKCA)

Mise à jour du point 3.1 Dimensions et poids (ajout de dimensions)

Mise à jour du point 4.4.3 Accessoires (ajout d'une description des câbles d'alimentation répondant aux exigences de la norme B2ca)

Mise à jour du point 7.2 Procédure de démarrage et d'arrêt (ajout d'informations sur la modification de version en Australie)

### **Version 04 (20 juin 2024)**

Mise à jour du point 2.1.1 Précautions générales de sécurité (suppression de la description de l'absence d'exposition directe à la lumière du soleil)

Mise à jour du point 4.3.3 Accessoire (révision des accessoires avec boîtier de jonction et ajout de câbles optionnels)

Mise à jour du point 5.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation (révision du contenu concernant l'interdiction d'exposer la batterie à la lumière directe du soleil)

Modification de l'adresse de l'entreprise au dos de la couverture

### **Version 05 (2 août 2024)**

Mise à jour du point 3.5.1 T-BAT-SYS-HV-S25 et 3.5.2 T-BAT-SYS-HV-S36 (révision de 45 A à 50 A)

Mise à jour du point 4.4.3 Accessoire (ajout d'une borne annulaire RNB14-5)

Mise à jour du point 8 Dépannage (révision du contenu sur le personnel après-vente de l'entreprise, S\_Software\_Protect and BMS\_Hardware\_Protect)

Mise à jour du point 5.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation (révision de la mise en place)

Suppression du site web de l'entreprise au dos de la couverture

Mise à jour de la garantie de 120 mois

# Table des matières

<b>1 Note sur le présent manuel</b> .....	<b>1</b>
1.1 Champ d'application de la validité .....	1
1.2 Destinataires de ce manuel .....	1
1.3 Symboles .....	1
<b>2 Sécurité</b> .....	<b>2</b>
2.1 Consignes de sécurité .....	2
2.1.1 Précautions générales de sécurité .....	2
2.1.2 Explication des étiquettes .....	3
2.2 Réponse aux situations d'urgence .....	4
2.2.1 Batteries qui fuient .....	4
2.2.2 Incendie .....	4
2.2.3 Batteries humides et batteries endommagées .....	4
2.3 Installateur qualifié .....	5
<b>3 Informations sur le produit</b> .....	<b>6</b>
3.1 Dimensions et poids .....	6
3.2 Espace d'installation .....	8
3.3 Apparence .....	9
3.4 Caractéristiques de base .....	13
3.4.1 Caractéristiques .....	13
3.4.2 Certifications .....	13
3.5 Spécification .....	14
3.5.1 T-BAT-SYS-HV-S25 .....	14
3.5.2 T-BAT-SYS-HV-S36 .....	16
<b>4 Préparation avant l'installation</b> .....	<b>18</b>
4.1 Conditions préalables .....	18
4.2 Équipement de sécurité .....	19
4.3 Outils d'installation .....	19
4.4 Préparation .....	20
4.4.1 Vérifier que le transport n'a causé aucun dommage .....	20
4.4.2 Déballage .....	20
4.4.3 Accessoires .....	21
<b>5 Installation de l'équipement</b> .....	<b>25</b>
5.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation .....	25
5.2 Procédure d'installation .....	26
<b>6 Câblage</b> .....	<b>32</b>
6.1 Connexion des bornes de courant .....	32

6.2 Connexion de communication (connexion à l'onduleur) .....	33
6.3 Raccordement des câbles .....	34
6.3.1 Câblage sans boîtier de jonction .....	34
6.3.2 Câblage avec boîtier de jonction .....	37
<b>7 Mise en service .....</b>	<b>41</b>
7.1 Interrupteur DIP .....	41
7.2 Procédure de démarrage et d'arrêt .....	42
7.2.1 Interrupteur déverrouillable .....	42
7.2.2 Interrupteur verrouillable .....	43
7.3 Indicateurs d'état .....	45
<b>8 Dépannage .....</b>	<b>48</b>
<b>9 Démantèlement .....</b>	<b>52</b>
9.1 Démontage de la batterie .....	52
9.2 Emballage .....	52
<b>10 Maintenance .....</b>	<b>53</b>
<b>11 Clause de non-responsabilité .....</b>	<b>54</b>

# 1 Note sur le présent manuel

## 1.1 Champ d'application de la validité

Ce manuel, qui fait partie intégrante de la série T-BAT, contient des informations sur le montage, la mise en service, l'entretien et les pannes de l'appareil. Veuillez le lire attentivement avant de l'utiliser.

### BMS

TBMS-MCS0800

### Module de batterie

TP-HS25, TP-HS36

Remarque : Dans le cas d'une tour, le système T-BAT se compose de 3 parties, à savoir le BMS, le(s) module(s) de batterie et la base. Dans le cas de deux tours, le système se compose de 4 parties, à savoir le BMS, le(s) module(s) de batterie, la base et le boîtier de jonction. Pour plus de détails, voir 3.3.1 Liste de configuration à la page.

## 1.2 Destinataires de ce manuel

Ce manuel est destiné aux électriciens qualifiés. La procédure d'installation décrite dans le manuel ne peut être effectuée que par des électriciens qualifiés.

## 1.3 Symboles

Le manuel comporte plusieurs marques de sécurité. L'explication détaillée est la suivante :



### DANGER !

La mention « Danger » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures graves, voire la mort.



### AVERTISSEMENT !

Le terme « avertissement » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire la mort.



### ATTENTION !

La mention « Attention » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.



### REMARQUE !

La mention « REMARQUE » indique que des conseils sont donnés pour améliorer l'utilisation de l'appareil.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité

Pour des raisons de sécurité, les installateurs sont tenus de maîtriser le contenu du manuel et tous les avertissements avant de procéder à l'installation.

#### 2.1.1 Précautions générales de sécurité



**AVERTISSEMENT !**

Ne pas écraser ou heurter la batterie, et toujours la mettre au rebut conformément aux règles de sécurité en vigueur.

Respectez les précautions suivantes :

■ Risques d'explosion :

- Protéger le module de batterie de toute collision ;
- Ne pas écraser ou percer le module de batterie ;
- NE PAS jeter le module de batterie au feu.

■ Risques d'incendie :

- Ne pas exposer le module de batterie à une flamme nue ou à une température supérieure à 140 °F/60 °C ;
- Ne pas placer le module de batterie près d'une source de chaleur, telle qu'une cheminée ;
- Ne pas laisser les connecteurs de la batterie toucher des objets conducteurs, tels que des fils.

■ Risques d'électrocution :

- Ne pas démonter le module de batterie
- Ne pas toucher le module de batterie avec des mains mouillées ;
- Ne pas installer ou faire fonctionner le module de batterie dans des endroits contenant trop d'humidité ou de liquides ;
- Tenir les enfants à l'écart du module de batterie.

■ Risques d'endommagement du module de batterie :

- Ne pas placer le module de batterie dans des endroits contenant trop d'humidité ou de liquides ;
- Ne pas poser d'objet sur le module de batterie.

Le T-BAT SYS-HV ne doit être installé que pour des applications résidentielles et non pour des applications commerciales.



**ATTENTION !**

Les batteries qui ne sont plus en état de fonctionner doivent être mises au rebut en respectant les réglementations locales.

## 2.1.2 Explication des étiquettes

Étiquette	Explication
	Marque CE de conformité
	Certification TÜV
	Le système de batterie doit être mis au rebut dans une installation appropriée en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.
	Ne pas jeter la batterie avec les ordures ménagères.
	Ne pas jeter la batterie avec les ordures ménagères.
	Lire la documentation jointe.
	Tenir le système de batterie hors de portée des enfants.
	Tenir le système de batterie à l'écart des flammes nues et des systèmes d'allumage.
	Attention, danger
	Attention, risque de choc électrique
	Le module de batterie risque d'exploser.

## 2.2 Réponse aux situations d'urgence

### 2.2.1 Batteries qui fuient

En cas de fuite de la solution électrolytique, éviter tout contact direct avec la solution électrolytique et le gaz qui peut en résulter. Un contact direct peut entraîner une irritation de la peau ou des brûlures chimiques. Si des utilisateurs entrent en contact avec la solution électrolytique, veuillez procéder comme suit :

- Inhalation accidentelle de substances nocives : Evacuer la zone contaminée et consulter immédiatement un médecin.
- Contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- Contact avec la peau : Laver soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon et consulter immédiatement un médecin.
- Ingestion : Faire vomir et consulter immédiatement un médecin.

### 2.2.2 Incendie

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



#### AVERTISSEMENT !

Le module de batterie peut prendre feu s'il est chauffé à plus de 150 °C/302 °F.



Si un incendie se déclare à l'endroit où le module de batterie est installé, procédez comme suit :

- Éteindre le feu avant que le module de batterie ne prenne feu ;
- Si le module de batterie prend feu, ne pas tenter d'éteindre l'incendie et évacuer les lieux immédiatement.



#### AVERTISSEMENT !

En cas d'incendie, le module de la batterie produira des gaz nocifs et toxiques. Rester à l'écart de la batterie.

### 2.2.3 Batteries humides et batteries endommagées

Ne touchez pas le module de la batterie si vous êtes mouillé. N'utilisez pas le module de batterie s'il est endommagé. En cas de non-respect de cette consigne, il existe un risque de décès ou de dégâts matériels.

Veuillez emballer la batterie dans son emballage d'origine et la renvoyer à SolaX ou au distributeur.



#### AVERTISSEMENT !

Les batteries endommagées peuvent laisser échapper de l'électrolyte ou produire des gaz inflammables. Si l'utilisateur pense que la batterie est endommagée, il doit immédiatement contacter SolaX pour obtenir des conseils et des informations.

## 2.3 Installateur qualifié



### AVERTISSEMENT !

Toutes les opérations effectuées sur le T-BAT SYS-HV et relatives au raccordement électrique et à l'installation doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Est considéré comme travailleur qualifié tout électricien ou installateur formé et qualifié qui possède toutes les compétences et l'expérience suivantes :

- Connaissance des principes fonctionnels et du fonctionnement des systèmes connectés au réseau électrique ;
- 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 du présent manuel et de toutes les précautions et bonnes pratiques en matière de sécurité.

## 3 Informations sur le produit

### 3.1 Dimensions et poids

Un système de gestion de la batterie (ci-après dénommé BMS) est un système électronique qui gère une batterie rechargeable.

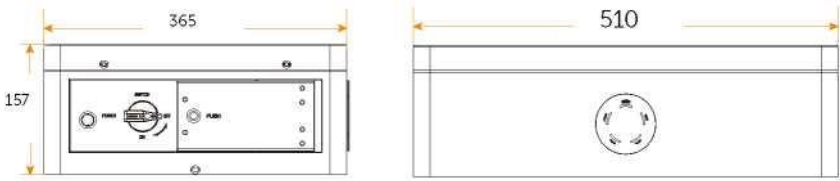
Un module de batterie est un type de batterie électrique qui peut charger ou décharger des charges.

Dans le cas d'une tour, l'ensemble du système comprend principalement un BMS, un ou plusieurs modules de batterie et une base. Dans le cas de deux tours, le système complet comprend un BMS, des modules de batterie, une base et un boîtier de jonction.

	TBMS-MCS0800	TP-HS25	TP-HS36	Base	Boîtier de jonction
Longueur (mm)	510,00	510,00	510,00	510,00	510,00
Largeur (mm)	365,00	365,00	365,00	365,00	365,00
Hauteur (mm)	157,00	152,00	152,00	104,2	157,00
Poids (kg)	13,00	30,00	34,00	10,10	10,00

Unité de mesure : mm

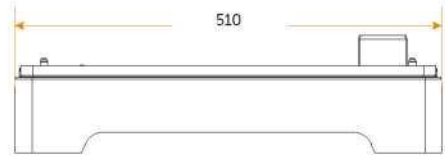
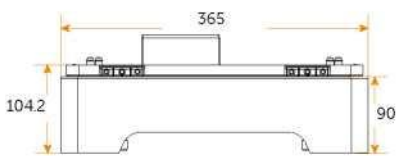
#### BMS (TBMS-MCS0800)



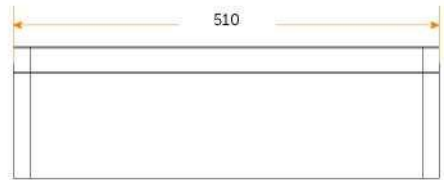
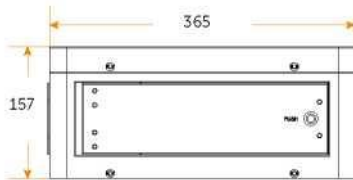
#### Module de batterie (TP-HS25/TP-HS36)



## Base

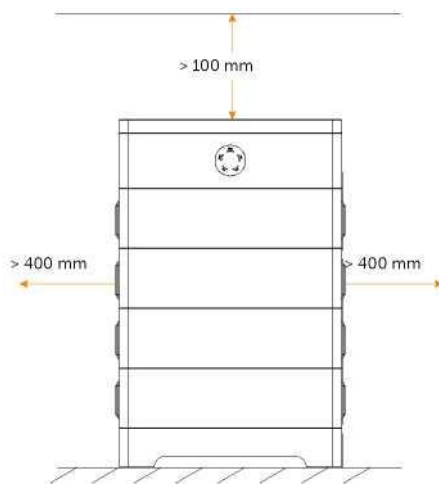


## Boîtier de jonction

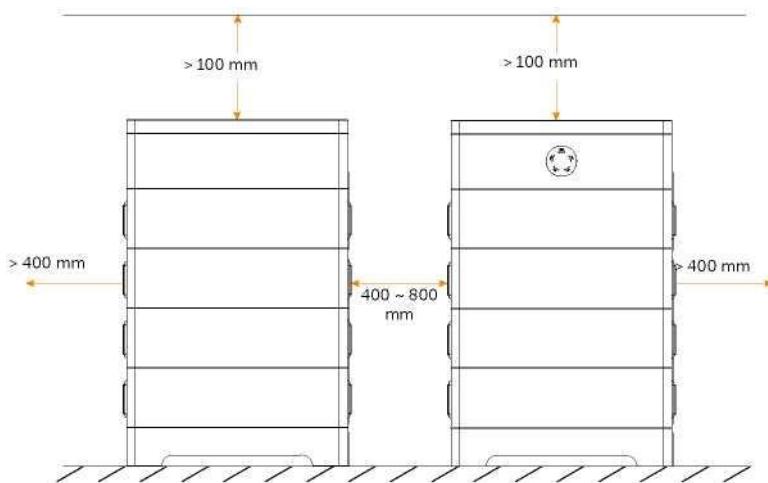


## 3.2 Espace d'installation

### Une tour



### Deux tours

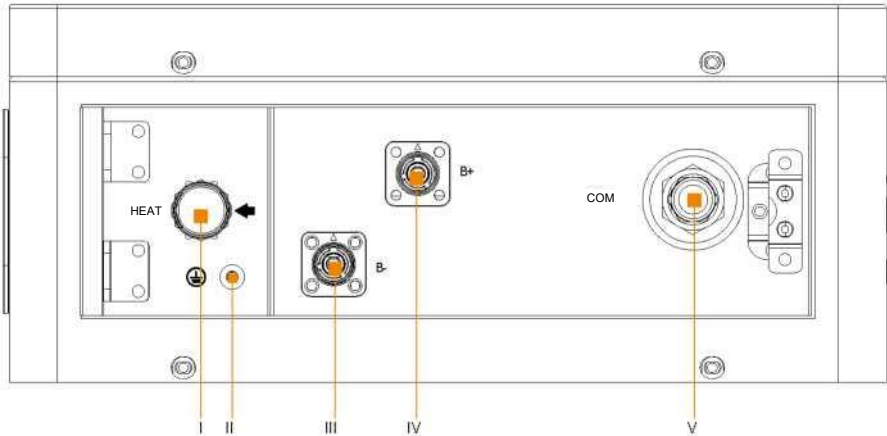


\*Remarque : Les figures ci-dessus montrent un exemple d'espace d'installation à « une tour » et à « deux tours ».

### 3.3 Apparence

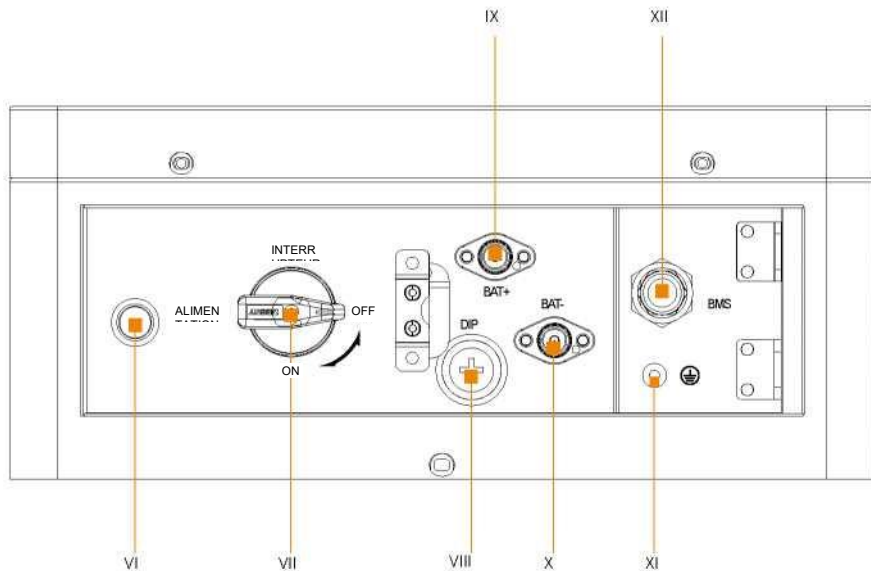
- BMS

Vue de gauche



Numéro d'article	Description
I	HEAT : Connecter le port HEAT du boîtier de jonction (le cas échéant) ; sinon, le port doit être connecté à une fiche de court-circuit. *Remarque : Le port a été équipé d'un bouchon de court-circuit avant la livraison : ne l'enlevez pas.
II	Port de mise à la terre : Connecter le port de mise à la terre du boîtier de jonction (le cas échéant) ; sinon il n'est pas nécessaire de le connecter.
III	B- : Connecter le « B+ » du boîtier de jonction (le cas échéant) ; ou connecter le « IV B+ » avec un câble d'alimentation court.
IV	B+ : Connecter le « B- » du boîtier de jonction (le cas échéant) ; ou connecter le « III B- » avec un câble d'alimentation court.
V	COM : Connecter le port « COM » du boîtier de jonction (le cas échéant) ; sinon, le port n'a pas besoin d'être connecté. *Remarque : Le port a été recouvert d'un capuchon étanche avant la livraison, ne l'enlevez pas.

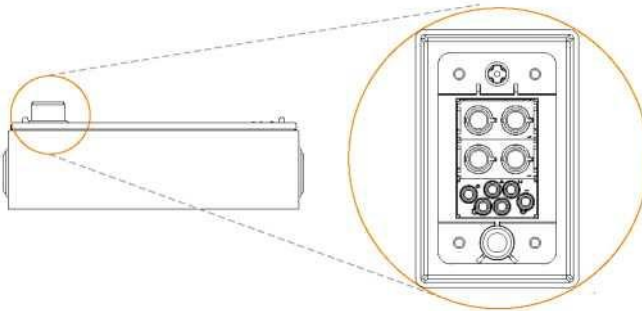
Vue latérale droite



Numéro d'article	Description
VI	ALIMENTATION : Système de démarrage
VII	INTERRUPTEUR : Un interrupteur pour l'entrée et la sortie de la batterie
VIII	DIP : Réaliser la fonction Parallèle de la batterie (fonction réservée)
IX	BAT+ : Connecter le BAT+ du BMS au BAT+ de l'onduleur
X	BAT- : Connecter le BAT- du BMS au BAT- de l'onduleur
XI	GND : Port de mise à la terre du BMS vers le port de mise à la terre de l'onduleur
XII	BMS : Connecter le port BMS du BMS au port BMS de l'onduleur

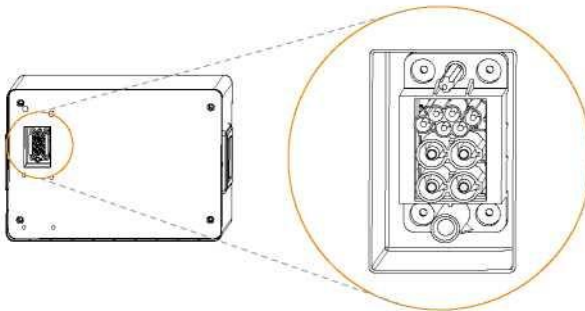
- Module de batterie

Haut



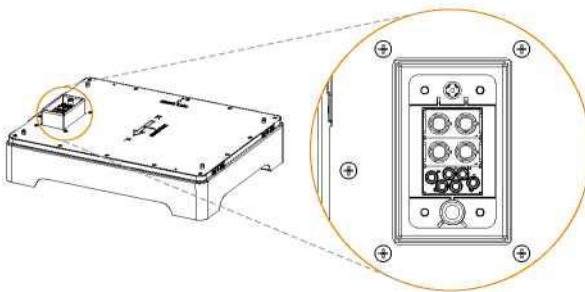
Une interface avec  
branchement à chaud  
qui est raccordée à la  
partie inférieure du  
module de batterie.

Bas



L'interface hot-plug est  
connectée au sommet  
du module de batterie  
ou à la base.

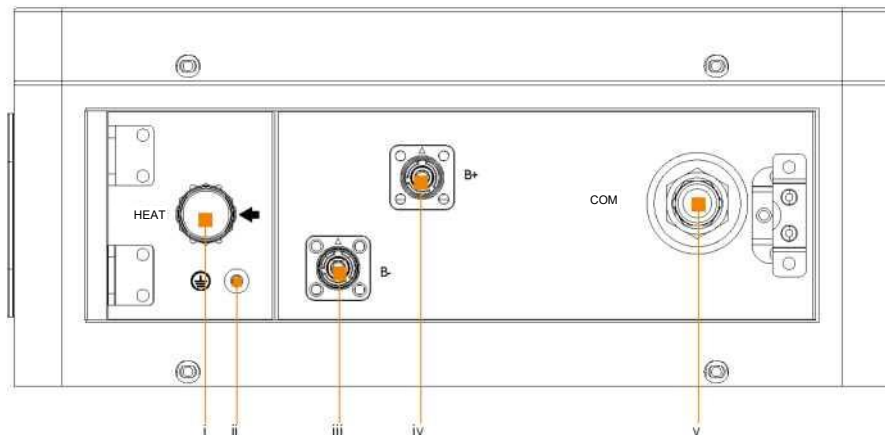
- Base



L'interface avec  
branchement à chaud  
est raccordée au  
module de batterie.

■ Boîtier de jonction

Vue de gauche



Numéro d'article	Description
i	HEAT : Brancher au port HEAT du BMS
ii	GND : Connecter le port de mise à la terre au port de mise à la terre du BMS
iii	B- : Connecter au B- du BMS
iv	B+ : Connecter au B+ du BMS
V	COM : Brancher au port COM du BMS

## 3.4 Caractéristiques de base

### 3.4.1 Caractéristiques

Le T-BAT SYS-HV est actuellement l'un des systèmes de stockage d'énergie les plus avancés sur le marché. Il utilise une technologie de pointe et présente les caractéristiques d'une grande fiabilité et très pratique à contrôler. Les caractéristiques sont présentées comme suit :

- 90 % DOD ;
- 95 % d'efficacité de la batterie en aller-retour ;
- Durée de vie > 6000 cycles ;
- Protection secondaire ;
- Niveau de protection IP65 et classe de protection I ;
- Sécurité et fiabilité ;
- Petite surface occupée ;
- Montage au sol.

### 3.4.2 Certifications

Sécurité du système BAT	CE, RCM, CEI 62619, CEI 62620, CEI 62477-1, CEI 60730 Annexe H, CEI 62040, VDE-AR-E2510, CEI 60529, UN38.3
Numéro ONU	UN 3480
Classification des matières dangereuses	Classe 9
Exigences de l'ONU en matière d'essais de transport	UN 38.3
Marquage de protection internationale	IP65, classe de protection I

## 3.5 Spécification

### 3.5.1 T-BAT-SYS-HV-S25

- Liste de configuration

N°	Modèle	BMS	Module de batterie	Énergie nominale (kWh)	Tension de fonctionnement (Vdc)
1	T-BAT HS5.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 2	5,12	90-116
2	T-BAT HS7.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 3	7,68	135-174
3	T-BAT HS10.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 4	10,24	180-232
4	T-BAT HS12.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 5	12,80	225-290
5	T-BAT HS15.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 6	15,36	280-349
6	T-BAT HS17.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 7	17,92	315-406
7	T-BAT HS20.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 8	20,48	360-465
8	T-BAT HS22.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 9	23,04	405-522
9	T-BAT HS25.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 10	25,60	450-580
10	T-BAT HS27.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 11	28,16	495-636
11	T-BAT HS30.0	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 12	30,72	540-695
12	T-BAT HS32.5	TBMS-MCS0800 x 1	TP-HS25 x 13	33,28	585-750

- Performance

Module	T-BAT HS5.0	T-BAT HS7.5	T-BAT HS10.0	T-BAT HS12.5	T-BAT HS15.0	T-BAT HS17.5
Tension nominale (V)	102,4	153,6	204,8	256,0	307,2	358,4
Tension de fonctionnement (V)	90-116	135-174	180-232	225-290	270-349	315-406
Capacité nominale (Ah) <sup>1</sup>	50	50	50	50	50	50
Énergie nominale (kWh) <sup>1</sup>	5,12	7,68	10,24	12,8	15,36	17,92
Énergie utilisable 90 % DOD (kWh) <sup>2</sup>	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	16,1
Courant max Charge/décharge (A) <sup>3</sup>	50	50	50	50	50	50
Puissance nominale (kW) <sup>5</sup>	3,1	4,6	6,1	7,7	9,2	10,8
Puissance max. (kW)	5,12	7,68	10,24	12,8	15,36	17,92
Courant de court-circuit (A)	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Batterie Aller-retour Efficacité (0,2 C, 25 °C)	95 %					
Durée de vie prévue (25 °C)	10 ans					
Durée de vie 90 % DOD (25 °C)	6000 cycles					
Température de charge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; 0 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de décharge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; -20 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de stockage	-20 °C ~ 30 °C (12 mois) 30 °C ~ 50 °C (6 mois)					
Protection contre infiltrations de corps étrangers	IP65					
Classe de protection	I					

Suite à la page suivante

Module	T-BAT HS20.0	T-BAT HS22.2	T-BAT HS25.0	T-BAT HS27.5	T-BAT HS30.0	T-BAT HS32.5
Tension nominale (V)	409,6	460,8	512,0	563,2	614,4	665,6
Tension de fonctionnement (V)	360-465	450-522	450-580	495-636	540-695	585-750
Capacité nominale (Ah) <sup>1</sup>	50	50	50	50	50	50
Énergie nominale (kWh) <sup>1</sup>	20,48	23,04	25,60	28,16	30,72	33,28
Énergie utilisable 90 % DOD (kWh) <sup>2</sup>	18,4	20,7	23,0	25,3	27,6	30,0
Courant max Charge/décharge (A) <sup>3</sup>	50	50	50	50	50	50
Puissance nominale (kW) <sup>5</sup>	12,3	13,8	15,4	16,9	18,4	20,0
Puissance max. (kW)	20,48	23,04	25,60	28,16	30,72	33,28
Courant de court-circuit (A)	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Batterie Aller-retour Efficacité (0,2 C, 25 °C)	95 %					
Durée de vie prévue (25 °C)	10 ans					
Durée de vie 90 % DOD (25 °C)	6000 cycles					
Température de charge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; 0 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de décharge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; -20 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de stockage	-20 °C ~ 30 °C (12 mois) 30 °C ~ 50 °C (6 mois)					
Protection contre infiltrations de corps étrangers	IP65					
Classe de protection	I					

## \*Remarque :

- Conditions d'essai : 100 % DOD, 0,2 C de charge et de décharge à +25 °C.
  - 90 % DOD ; l'énergie utilisable du système peut varier en fonction des différents réglages de l'onduleur.
  - Décharge : Si la température de l'élément de batterie est comprise entre -20 °C-10 °C et 45 °C-53 °C, le courant de décharge sera réduit ; Charge : Si la température de l'élément de batterie est comprise entre 0 °C-25 °C et entre 45 °C-53 °C, le courant de charge sera réduit. La puissance de charge ou de décharge du produit dépend de la température réelle de la batterie.
  - La batterie ne peut être que déchargée. Elle ne peut être chargée qu'à une température comprise entre -20 °C et 0 °C.
  - Pour un courant nominal de 30 A, il est recommandé d'utiliser des fils de 5,5-6,5 mm<sup>2</sup> pour les câbles (y compris le câble de mise à la terre) ; pour un courant nominal de 50 A, il est recommandé d'utiliser des fils de 8,5-9,5 mm<sup>2</sup> pour les câbles (y compris le câble de mise à la terre).
- Paramètre du fusible

Élément	Informations
Type de composant	Fusible DC
Type de fusible	EV / HEV
Tension nominale (Vdc & Vac)	750
Courant nominal (A)	80

### 3.5.2 T-BAT-SYS-HV-S36

#### ■ Liste de configuration

N°	Module	BMS	Module de batterie	Énergie nominale (kWh)	Tension de fonctionnement (Vdc)
1	T-BAT HS7.2	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 2	7,37	90-116
2	T-BAT HS10.8	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 3	11,06	135-174
3	T-BAT HS14.4	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 4	14,75	180-232
4	T-BAT HS18.0	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 5	18,43	225-290
5	T-BAT HS21.6	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 6	22,12	270-349
6	T-BAT HS25.2	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 7	25,80	315-406
7	T-BAT HS28.8	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 8	29,49	360-465
8	T-BAT HS32.4	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 9	33,18	405-522
9	T-BAT HS36.0	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x10	36,86	450-580
10	T-BAT HS39.6	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 11	40,55	495-636
11	T-BAT HS43.2	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 12	44,24	540-695
12	T-BAT HS46.8	TBMS-MCS0800 x1	TP-HS36 x 13	47,92	585-750

#### ■ Performance

Module	T-BAT HS7.2	T-BAT HS10.8	T-BAT HS14.4	T-BAT HS18.0	T-BAT HS21.6	T-BAT HS25.2
Tension nominale (V)	102,4	153,6	204,8	256	307,2	358,4
Tension de fonctionnement (V)	90-116	135-174	180-232	225-290	270-349	315-406
Capacité nominale (Ah) <sup>1</sup>	72	72	72	72	72	72
Énergie nominale (kWh) <sup>1</sup>	7,37	11,06	14,75	18,43	22,12	25,80
Énergie utilisable 90 % DOD (kWh) <sup>2</sup>	6,6	10,0	13,3	16,6	19,9	23,2
Courant max Charge/décharge (A) <sup>3</sup>	50	50	50	50	50	50
Puissance nominale (kW) <sup>5</sup>	3,58	5,38	7,17	8,96	10,75	12,54
Puissance max. (kW)	5,12	7,68	10,24	12,80	15,36	17,92
Courant de court-circuit (A)	1850	1850	1850	1850	1850	1850
Batterie Aller-retour Efficacité (0,2 C, 25 °C)	95 %					
Durée de vie prévue (25 °C)	10 ans					
Durée de vie 90 % DOD (25 °C)	6000 cycles					
Température de charge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; 0 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de décharge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; -20 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de stockage	-20 °C ~ 30 °C (12 mois) 30 °C ~ 50 °C (6 mois)					
Protection contre infiltrations de corps étrangers	IP65					
Classe de protection	I					

Suite à la page suivante

Module	T-BAT HS28.8	T-BAT HS32.4	T-BAT HS36.0	T-BAT HS39.6	T-BAT HS43.2	T-BAT HS46.8
Tension nominale (V)	409,6	460,8	512	563,2	614,4	665,6
Tension de fonctionnement (V)	360-465	450-522	450-580	495-636	540-695	585-750
Capacité nominale (Ah) <sup>1</sup>	72	72	72	72	72	72
Énergie nominale (kWh) <sup>1</sup>	29,49	33,18	36,86	40,55	44,24	47,92
Énergie utilisable 90 % DOD (kWh) <sup>2</sup>	26,5	29,9	33,2	36,5	39,8	43,1
Courant max Charge/décharge (A) <sup>3</sup>	50	50	50	50	50	50
Puissance nominale (kW) <sup>5</sup>	14,34	16,13	17,92	19,71	21,50	23,30
Puissance max. (kW)	20,48	23,04	25,6	28,16	30,72	33,28
Courant de court-circuit (A)	1850	1850	1850	1850	1850	1850
Batterie Aller-retour Efficacité (0,2 C, 25 °C)	95 %					
Durée de vie prévue (25 °C)	10 ans					
Durée de vie 90 % DOD (25 °C)	6000 cycles					
Température de charge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; 0 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de décharge	-30 °C ~ 53 °C (avec fonction chauffage) ; -20 °C ~ 53 °C (hors fonction chauffage) <sup>4</sup>					
Température de stockage	-20 °C ~ 30 °C (12 mois) 30 °C ~ 50 °C (6 mois)					
Protection contre infiltrations de corps étrangers	IP65					
Classe de protection	I					

## \*Remarque :

- Conditions d'essai : 100 % DOD, 0,2 C de charge et de décharge à +25 °C.
- 90 % DOD ; l'énergie utilisable du système peut varier en fonction des différents réglages de l'onduleur.
- Décharge : Si la température de l'élément de batterie est comprise entre -20 °C-10 °C et 45 °C-53 °C, le courant de décharge sera réduit ; Charge : Si la température de l'élément de batterie est comprise entre 0 °C-25 °C et entre 45 °C-53 °C, le courant de charge sera réduit. La puissance de charge ou de décharge du produit dépend de la température réelle de la batterie.
- La batterie ne peut être que déchargée. Elle ne peut être chargée qu'à une température comprise entre -20 °C et 0 °C.
- Pour un courant nominal de 30 A, il est recommandé d'utiliser des fils de 5,5-6,5 mm<sup>2</sup> pour les câbles (y compris le câble de mise à la terre) ; pour un courant nominal de 50 A, il est recommandé d'utiliser des fils de 8,5-9,5 mm<sup>2</sup> pour les câbles (y compris le câble de mise à la terre).

## ■ Paramètre du fusible

Élément	Informations
Type de composant	Fusible DC
Type de fusible	EV / HEV
Tension nominale (Vdc & Vac)	750
Courant nominal (A)	80

## 4 Préparation avant l'installation

### 4.1 Conditions préalables

Lors de l'assemblage du système, évitez de toucher les bornes de la batterie avec un objet métallique ou à mains nues. Conformément aux principes de conception, le T-BAT SYS-HV fournira une énergie sûre et fiable. Une mauvaise utilisation et des dommages à l'équipement peuvent entraîner une surchauffe et une fuite d'électrolyte. Par conséquent, les précautions de sécurité et les avertissements mentionnés dans cette partie doivent être strictement respectés. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service clientèle. Le chapitre « 2 Sécurité » ne contient pas les dispositions de toutes les lois et réglementations en vigueur pour le lieu où se trouve l'utilisateur.

Avant l'installation, vérifiez que le site d'installation répond aux conditions suivantes :

- Le bâtiment peut résister aux tremblements de terre ;
- Le site doit être éloigné de plus de 1 km (0,62 miles) de la mer, afin d'éviter les dommages causés par l'eau salée et l'humidité ;
- Le sol doit être plat ;
- Aucun produit inflammable ou explosif ne doit se trouver à moins de 1 mètre (3 pieds) ;
- L'emplacement doit être ombragé et frais, à l'abri des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil ;
- La température et l'humidité restent constantes ;
- Le site d'installation doit être exempt de poussière et de saleté ; et
- il doit être exempt de tout gaz corrosif, y compris d'ammoniac et de vapeurs acides.

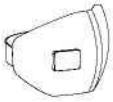


**REMARQUE !**

Si la température ambiante dépasse la plage de fonctionnement, la batterie s'arrête de fonctionner par mesure de précaution. La température optimale de fonctionnement est comprise entre 15 °C et 30 °C. Dans la plage autorisée, l'humidité relative doit être comprise entre 5 % et 95 % HR. Une exposition fréquente à des températures élevées peut détériorer les performances et la durée de vie de la batterie.

## 4.2 Équipement de sécurité

Le personnel chargé de l'installation et de la maintenance doit respecter les réglementations fédérales, nationales et locales en vigueur, ainsi que les normes industrielles relatives à l'installation des produits. Le personnel doit porter les équipements de sécurité indiqués ci-dessous afin d'éviter les courts-circuits et les blessures.



Masque  
anti-poussière



Bottes de  
sécurité



Gants de sécurité



Lunettes de  
sécurité

## 4.3 Outils d'installation

Pour installer le système T-BAT SYS-HV, il faut préparer les outils d'installation suivants.



Marteau  
perforateur



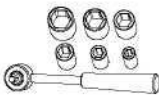
Mètre ruban



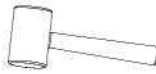
Marqueur



Tournevis cruciforme



Clé dynamométrique  
(M4)



Maillet en  
caoutchouc



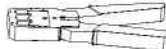
Niveau à bulle



Pistolet thermique



Pince à dénuder



Pince à sertir pour  
RJ45



Gaines  
thermorétractables  
de Ø6 mm

## 4.4 Préparation

### 4.4.1 Vérifier que le transport n'a causé aucun dommage

Vérifier que la batterie est restée intacte pendant et après le transport. En cas de dommages visibles, tels que des fissures, contacter immédiatement votre revendeur.

### 4.4.2 Déballage

Retirer le ruban adhésif du carton pour ouvrir l'emballage de la batterie. Vérifier que les modules de batterie et les éléments pertinents sont complets. Vérifier soigneusement les listes de colisage en fonction des éléments d'emballage détaillés dans la section « 4.4.3 Accessoires ». Si un accessoire est manquant, contacter immédiatement notre société ou votre distributeur.



**ATTENTION !**

Selon les réglementations régionales, plusieurs personnes peuvent être nécessaires pour déplacer l'équipement.



**AVERTISSEMENT !**

Suivre scrupuleusement les étapes de l'installation. Notre société ne sera responsable d'aucune blessure ou perte résultant d'un assemblage incorrect ou d'une mauvaise utilisation.

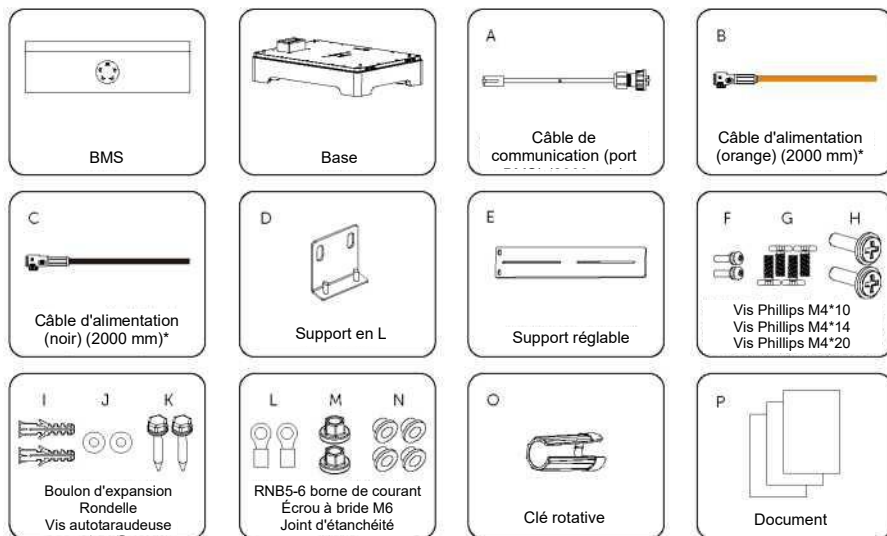


**REMARQUE !**

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

### 4.4.3 Accessoires

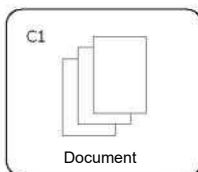
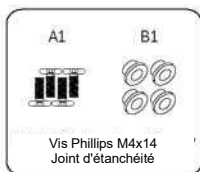
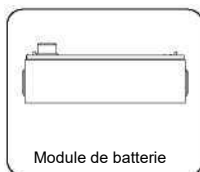
#### BMS (TBMS-MCS0800)



Numéro d'article	Description	Quantité (Unité : pc)
/	BMS (TBMS-MCS0800)	1
/	Base	1
A	Câble de communication (port BMS) (2000 mm)	1
B	Câble d'alimentation (orange) (2000 mm)*	1
C	Câble d'alimentation (noir) (2000 mm)*	1
D	Support en L	1
E	Support réglable	1
F	Vis Phillips M4*10	2
G	Vis Phillips M4*14	4
H	Vis Phillips M4*20	2
I	Boulon d'expansion	2
J	Rondelle	2
K	Vis autotaraudeuse	2
L	RNB5-6 borne de courant	2
M	Écrou à bride M6	2
N	Joint d'étanchéité	4
O	Clé rotative	1
P	Document	/

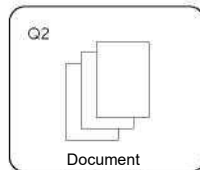
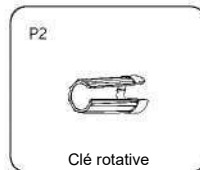
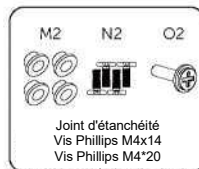
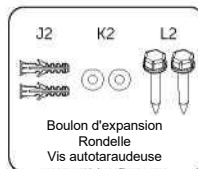
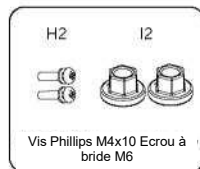
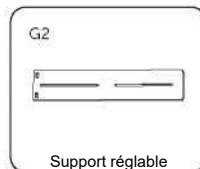
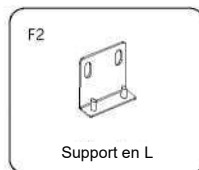
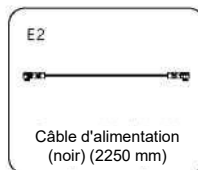
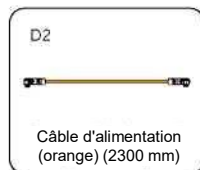
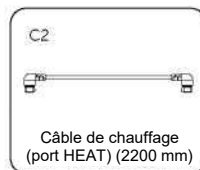
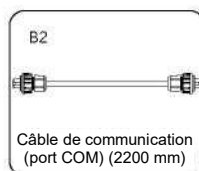
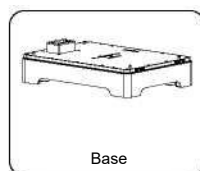
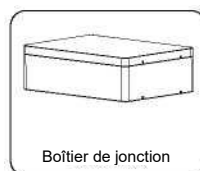
\*Remarque : La marque \* indique que le connecteur situé à l'une des extrémités des câbles d'alimentation, reliant le BMS et l'onduleur, est fourni avec le kit d'accessoires de l'onduleur. Les deux câbles d'alimentation sont conformes aux exigences de la norme B2ca.

### Module de batterie (TP-HS25/TP-HS36)



Numéro d'article	Description	Quantité (Unité : pc)
/	Module de batterie (TP-HS25 ou TP-HS36)	1
A1	Vis Phillips M4x14	4
B1	Joint d'étanchéité	4
C1	Document	/

### Boîtier de jonction

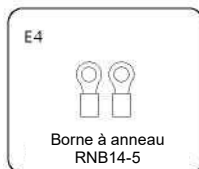
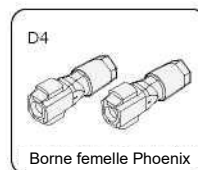
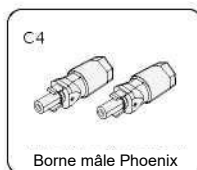
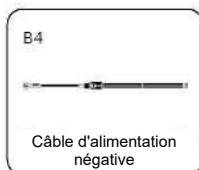


Numéro d'article	Description	Quantité (Unité : pc)
/	Boîtier de jonction	1
/	Base	1
A2	Câble de mise à la terre (2200 mm)	1
B2	Câble de communication (port COM) (2200 mm)	1
C2	Câble de chauffage (port HEAT) (2200 mm)	1
D2	Câble d'alimentation (orange) (2300 mm)	1
E2	Câble d'alimentation (noir) (2250 mm)	1
F2	Support en L	1
G2	Support réglable	1
H2	Vis Phillips M4x10	2
I2	Écrou à bride M6	2
J2	Boulon d'expansion	2
K2	Rondelle	2
L2	Vis autotaraudeuse	2
M2	Joint d'étanchéité	4
N2	Vis Phillips M4x14	4
O2	Vis Phillips M4*20	4
P2	Clé rotative	1
Q2	Document	/

## \*Remarque :

- Si le nombre de modules de batterie achetés est égal ou supérieur à 10, ces modules de batterie doivent être installés dans deux tours, et un « boîtier de jonction » doit être installé pour connecter deux tours en série.
- Si le nombre de modules de batterie achetés est égal ou inférieur à 9, ces modules de batterie peuvent être installés dans une ou deux tours. Dans le cas de deux tours, il est recommandé d'installer le « boîtier de jonction ».
- En outre, les clients doivent acheter eux-mêmes le « boîtier de jonction ».

### Câble (en option)



Numéro d'article	Description	Quantité (Unité : pc)
A4	Câble d'alimentation positive (2000 mm)	1
B4	Câble d'alimentation négative (2000 mm)	1
C4	Borne mâle Phoenix	2
D4	Borne femelle Phoenix	2
E4	Borne à anneau RNB14-5	2

#### REMARQUE !

- En ce qui concerne les étapes d'installation des câbles d'alimentation, voir le *Manuel d'utilisation* de l'onduleur.
- Les utilisateurs peuvent acheter le kit d'accessoires susmentionné en fonction de leurs besoins réels.
- Ne pas utiliser les câbles d'alimentation mentionnés ci-dessus si l'équipement est en parallèle.
- La borne à anneau RNB14-5 convient pour un fil de mise à la terre de 10 mm<sup>2</sup>.

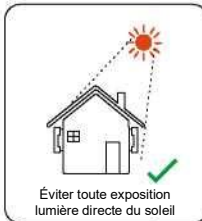
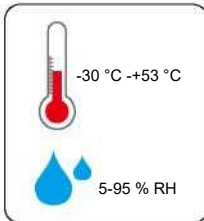
## 5 Installation de l'équipement

### 5.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation

- Veiller à ce que l'équipement soit installé dans un environnement bien ventilé ;
- Pour éviter les incendies dus à des températures élevées, veiller à ce que les orifices de ventilation ou le système de dissipation de la chaleur ne soient pas obstrués lorsque l'appareil est en marche ;
- Ne pas exposer l'appareil à des gaz ou des fumées inflammables ou explosifs. N'effectuer aucune opération sur l'équipement dans de tels environnements ;
- Vérifier que la zone est complètement étanche et que le sol est plat et de niveau ;  
et
- Veiller à ce que la température et l'humidité soient maintenues à un niveau constant et à ce la présence de poussière et de saleté dans la zone soit minimale.

#### REMARQUE !

- Pour une installation en extérieur, il convient de prévoir des protections contre la lumière directe du soleil, l'exposition à la pluie et l'accumulation de neige.
- Toute exposition à la lumière directe du soleil augmente la température à l'intérieur de la batterie. Cette augmentation de température ne présente pas de risque de sécurité, mais peut avoir une incidence sur les performances de la batterie.



## 5.2 Procédure d'installation

\*Remarque :

1. Jusqu'à 9 modules de batterie peuvent être installés dans une tour. Si le nombre de modules de batterie achetés par les utilisateurs est supérieur ou égal à 10 lots, un boîtier de jonction doit être installé pour connecter deux tours en série.
2. La capacité portante du sol utilisé pour installer l'ensemble du système de batteries doit être supérieure à 500 kg/m<sup>2</sup>.

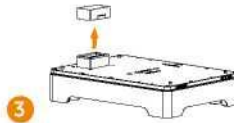
### Étapes d'installation sans boîtier de jonction

Prendre l'exemple de la procédure correspondant à l'installation de six modules de batterie.

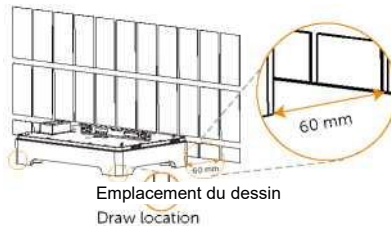
Étape 1. Retirer la base et l'ajuster.



Retirer la protection anti-poussière

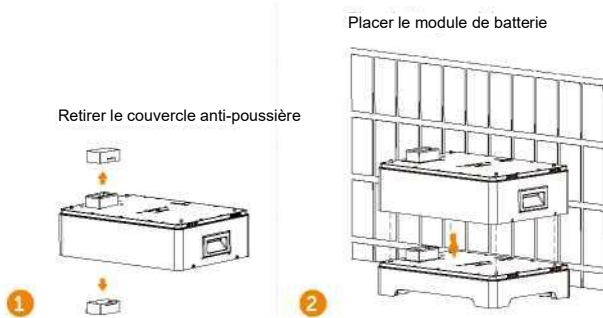


Étape 2. Placer la base et dessiner précisément l'emplacement sur les deux côtés à l'aide d'un marqueur. Il est recommandé d'utiliser un niveau à bulle.



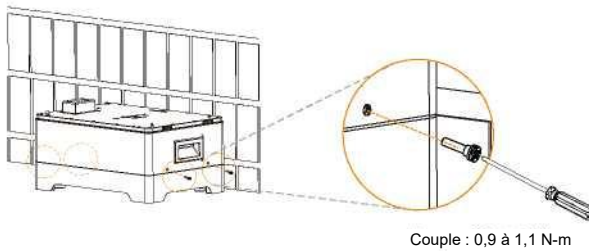
\*Remarque : La distance entre la base et le mur peut être d'environ 20~200 mm, mais la distance recommandée est de 60 mm.

Étape 3. Placer le module de batterie sur la base.



\*Remarque : Si la base est déplacée après avoir placé le module de batterie, la remettre à son emplacement d'origine en fonction de la marque précédemment tracée.

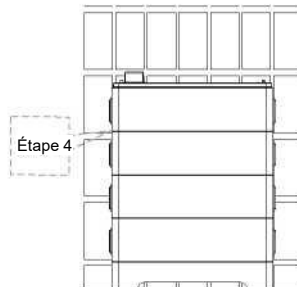
Étape 4. Fixer et serrer les vis Phillips M4x14 (partie A1) (x 4 pièces) et le joint (partie B1) (x 4 pièces) des deux côtés (Couple : 0,9 à 1,1 N-m).



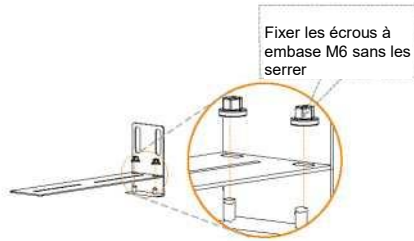
Vue latérale droite

Étape 5. Répéter les étapes 3 et 4 pour installer les autres modules de batterie.

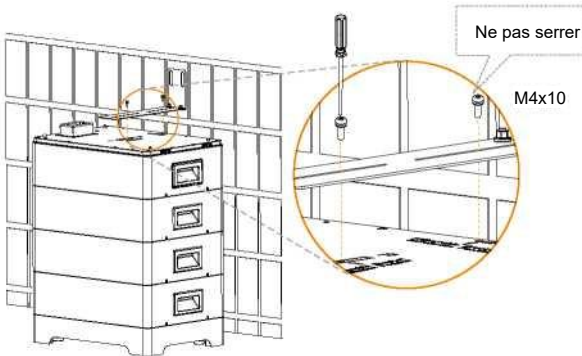
Placer les modules de batterie



Étape 6. Assembler le support réglable (partie E) et le support en L (partie D) avec des écrous à bride M6 (partie M) (x 2 pièces).

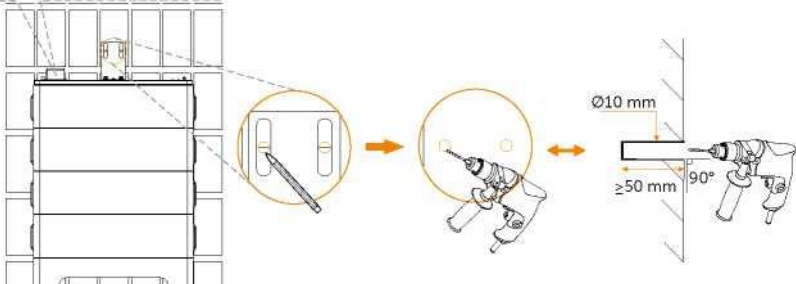


Étape 7. Fixer le support assemblé sur le module de batterie et sur le mur.  
Fixer le support assemblé sur le module de batterie à l'aide de la vis Phillips M4x10 (partie F) (x 2 pièces), sans serrer.

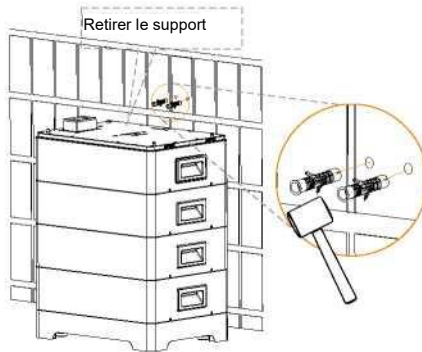


Déplacer le support assemblé vers le mur ;  
Tracer un cercle le long de l'anneau intérieur des trous ;  
Retirer le support assemblé et percer les deux trous (au moins 50 mm) à l'aide d'un foret ( $\varnothing$  10 mm).

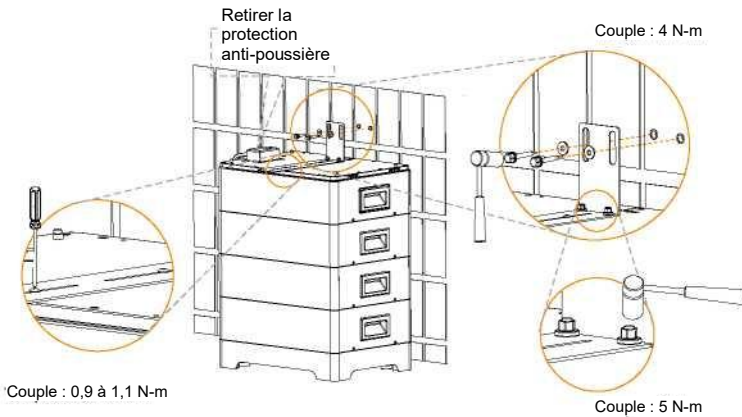
Ne pas retirer le couvercle anti-poussière de la batterie supérieure



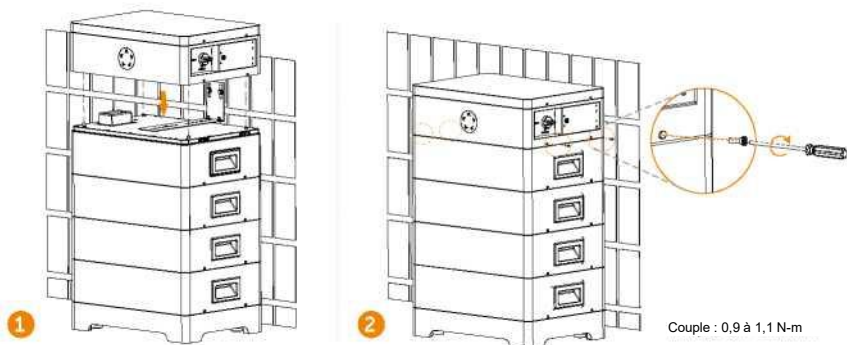
Retirer le support assemblé ;  
Insérer le boulon d'expansion (partie I) (x 2 pièces)



Fixer le support assemblé au mur à l'aide de la vis autotaraudeuse (pièce K) (x 2 pièces) et de la rondelle (pièce J) (x 2 pièces), et serrez-les (Couple : 4 N-m) ; fixer le support assemblé sur le module de batterie avec des vis Phillips M4x10 (x 2 pièces), et les serrer (Couple : 0,9 à 1,1 N-m) ; serrer l'écrou à bride M6 (x 2 pièces) (se référer à l'étape 6) (Couple : 5 N-m).



Étape 8. Placer le BMS et serrer la vis Phillips M4x14 (partie G) (x 4 pièces) et le joint (partie N) (x 4 pièces) des deux côtés (Couple : 0,9 à 1,1 N-m)

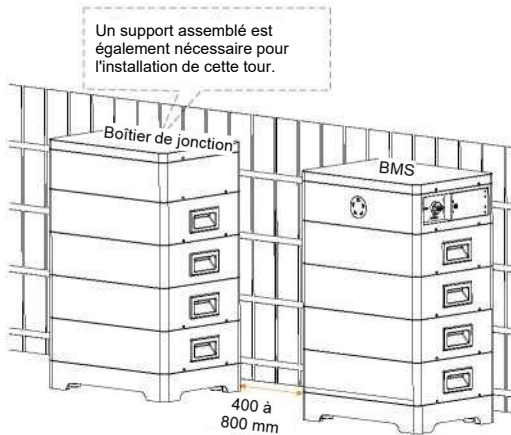


\*Remarque : En ce qui concerne les plaques de recouvrement des deux côtés du BMS, elles doivent être installées après avoir terminé le câblage.

## Étapes d'installation avec le boîtier de jonction

Si le nombre de modules de batterie est égal ou supérieur à 10, un boîtier de jonction doit être installé pour connecter deux tours en série. Le kit d'accessoires pour le boîtier de jonction n'est pas fourni gratuitement.

La procédure d'installation de ces deux tours est la même que celle d'une seule tour. Pour plus de détails, voir les étapes 1 à 8.



\*Remarque :

1. La règle pour la séquence des modules de batterie dans l'ensemble du système est la suivante : Dans le cas d'une tour, le module de batterie le plus proche du BMS est numéroté premier module de batterie, suivi du deuxième module de batterie, puis du troisième module de batterie, selon le principe du haut vers le bas. S'il existe une autre tour, le module de batterie le plus proche du boîtier de jonction peut continuer à être numéroté en fonction de la tour où se trouve le BMS.
2. En ce qui concerne les plaques de recouvrement des deux côtés du BMS et du côté gauche du boîtier de jonction, elles doivent être installées après avoir terminé le câblage.

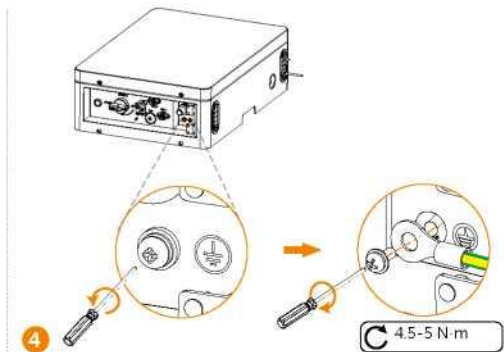
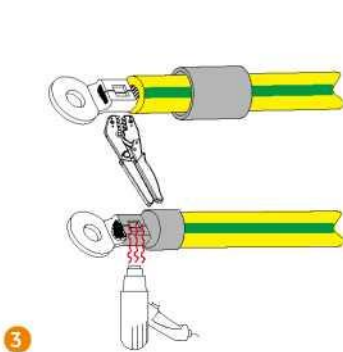
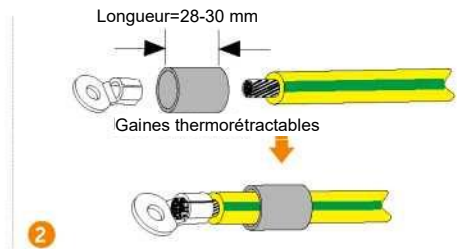
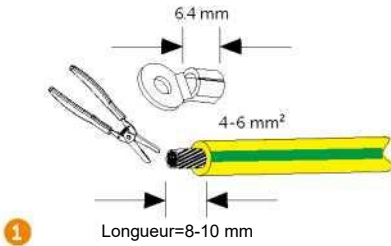
## 6 Câblage

La connexion des bornes de courant et le câble de communication reliant le BMS et l'onduleur doivent être effectués avant de procéder au câblage.

### 6.1 Connexion des bornes de courant

Les étapes de la connexion des bornes de courant sont les suivantes :

- Étape 1. Dénuder le câble à environ 8 à 10 mm de l'extrémité ;
- Étape 2. Couper la gaine thermorétractable à une longueur d'environ 28 à 30 mm, la glisser avec précaution sur l'extrémité du câble, puis glisser avec précaution les fils jusqu'à la borne de courant RNB5-6 (partie L) ;
- Étape 3. Serrer la borne et chauffer la gaine thermorétractable une fois qu'elle enveloppe l'extrémité de la borne ;
- Étape 4. Connecter le câble de mise à la terre assemblé au BMS, puis serrer la vis (Couple : 4,5-5 N-m).



\*Remarque : Le câble de mise à la terre doit être préparé par les utilisateurs eux-mêmes.

## 6.2 Connexion de communication (connexion à l'onduleur)

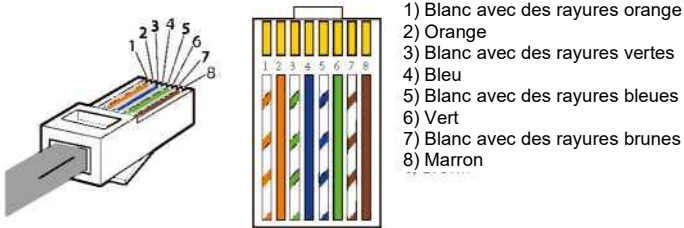
Pour assurer le fonctionnement normal du BMS et de l'onduleur, le câble de communication du BMS fourni avec le kit d'accessoires du BMS est nécessaire pour connecter le connecteur RJ45.

La définition spécifique du câble de communication est la suivante :

BROCHE	1	2	3	4	5	6	7	8
BMS	/	GND	GND	BMS_H	BMS_L	12V	A1	B1

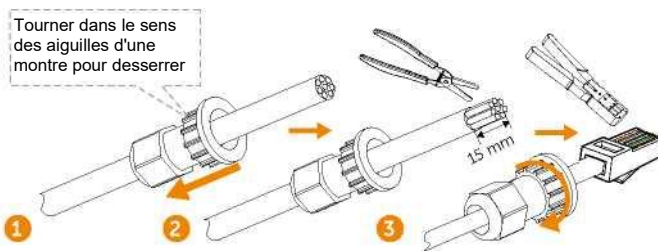
L'ordre des fils d'une borne reliée à l'onduleur est le même que l'ordre des fils de l'autre borne, reliée au BMS.

La séquence des fils est illustrée comme suit :



Les étapes pour réaliser le connecteur RJ45 du câble de communication BMS (partie A) sont les suivantes :

- Étape 1. Dénuder la gaine du câble à environ 15 mm de l'extrémité ;
- Étape 2. Insérer soigneusement les fils jusqu'au bout dans le connecteur RJ45, en veillant à ce que chaque fil passe par les guides appropriés à l'intérieur du connecteur ;
- Étape 3. Pousser le RJ45 à l'intérieur de la pince à sertir et serrer la pince jusqu'en bas.



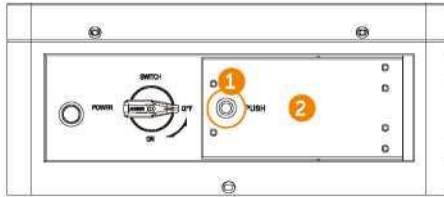
\*Remarque : Le câble de communication du BMS doit avoir une couche de blindage.

### 6.3 Raccordement des câbles

Avant de procéder au câblage, suivre les étapes suivantes :

Étape 1. Retirer les vis des deux couvercles du BMS,

Étape 2. Appuyer sur le couvercle ;



\*Remarque : Retirer les manchons en silicone des ports du BMS et du boîtier de jonction (le cas échéant).

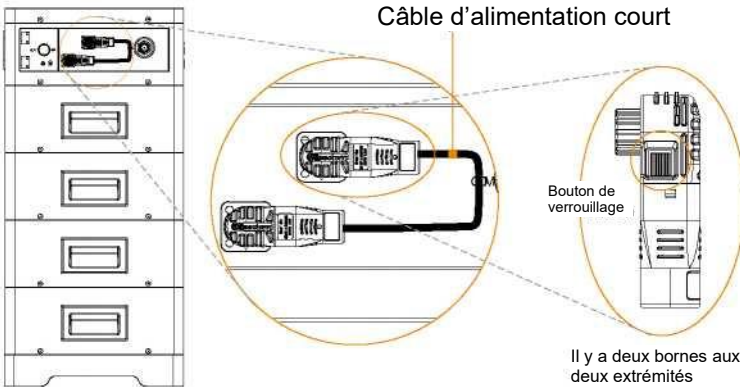
#### 6.3.1 Câblage sans boîtier de jonction

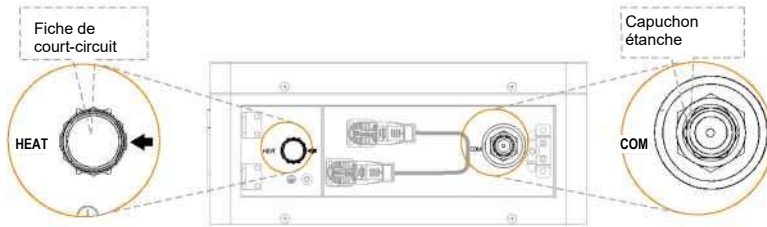
\*Remarque : Retirer les étiquettes apposées sur les deux plaques de recouvrement avant de procéder au câblage.

#### Côté gauche du BMS



Câble d'alimentation court : Connecter B+ et B-





\*Remarque : S'il n'y a qu'une seule tour, un capuchon étanche doit être placé sur le port COM non connecté, et un bouchon de court-circuit sur le port CHAUFFAGE non connecté.

### Côté droit du BMS (du BMS à l'onduleur)



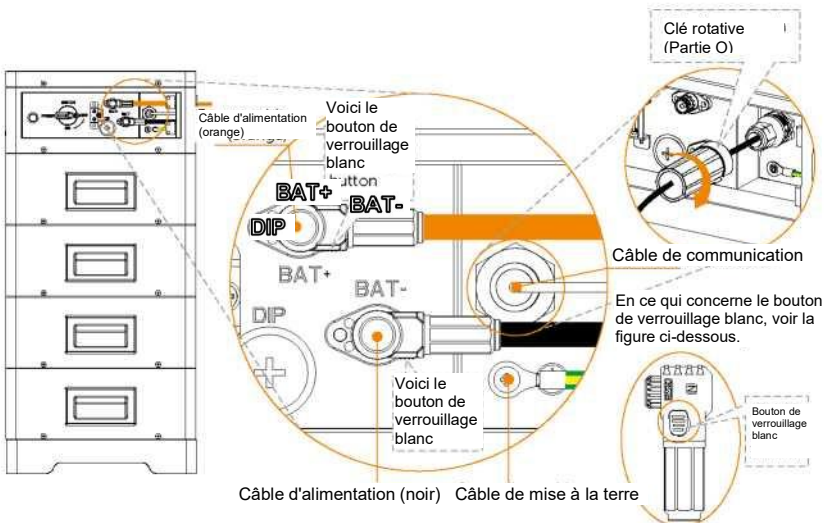
Câble d'alimentation (noir) (partie C) : Connecter le BAT- du BMS sur le BAT- de l'onduleur



Câble d'alimentation (orange) (partie B) : Connecter le BAT+ du BMS au BAT+ de l'onduleur



Câble de communication (partie A) : Connecter le port BMS du BMS au port BMS de l'onduleur

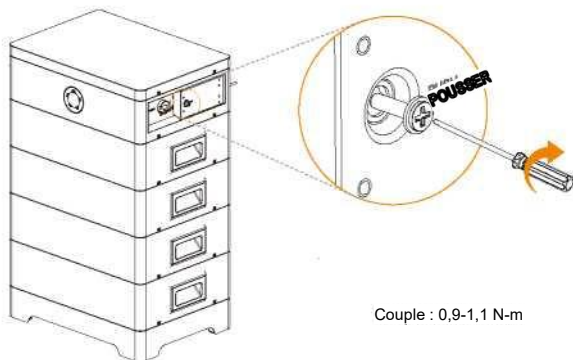


\*Remarque :

1. Pour pouvoir retirer le câble d'alimentation presser et maintenir enfoncé le bouton de verrouillage tout en débranchant le câble d'alimentation.
2. Utiliser la clé de rotation pour serrer le câble de communication et le retirer après l'avoir serré.

### Installation de la plaque de recouvrement

Une fois le câblage terminé, deux plaques de recouvrement situées de part et d'autre du BMS doivent être fixées à l'aide de vis Phillips M4\*20 (partie H) (x 2 pièces) (Couple : 0,9 à 1,1 N-m).



### 6.3.2 Câblage avec boîtier de jonction



Câble de communication (partie B2) : Il y a deux bornes aux deux extrémités ; l'une se connecte au port COM du BMS, et l'autre se connecte au port COM du boîtier de jonction.



Câble de chauffage (partie C2) : Il y a deux bornes aux deux extrémités ; l'une se connecte au port « HEAT » du BMS, et l'autre se connecte au port « HEAT » du boîtier de jonction.



Câble d'alimentation (noir) (partie E2) : Il y a deux bornes avec la même fonction aux deux extrémités ; l'une se connecte au BAT- du BMS, et l'autre se connecte au BAT- du boîtier de jonction.



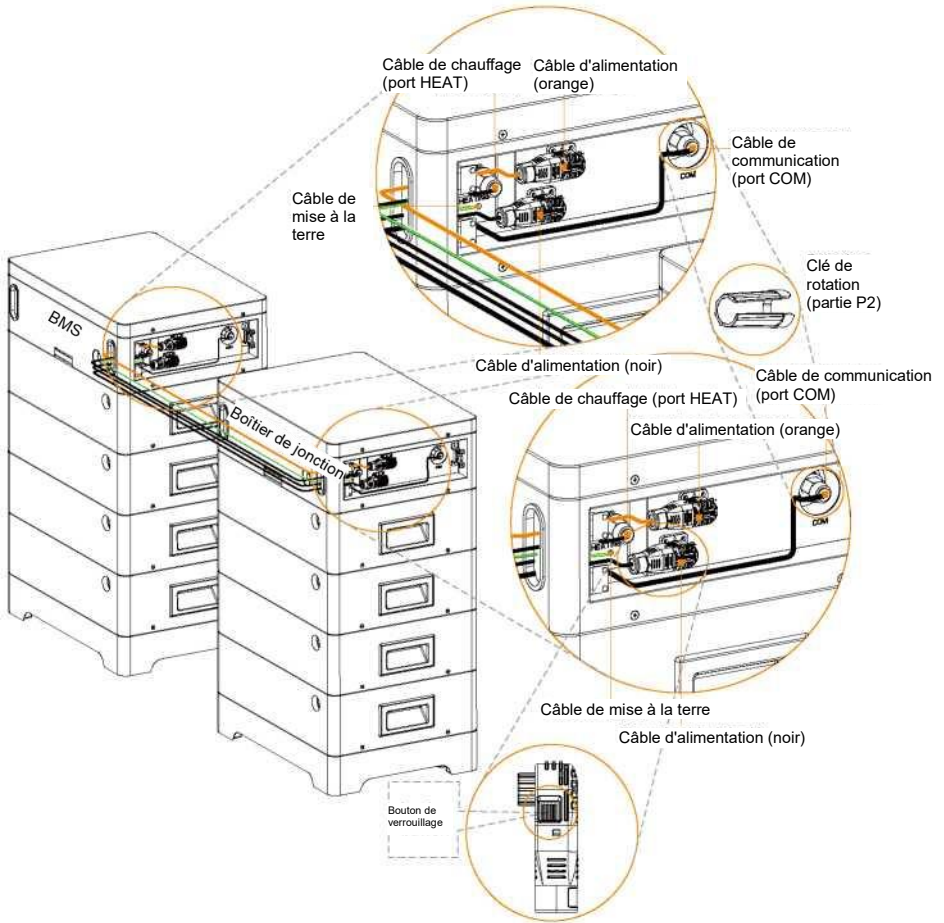
Câble d'alimentation (orange) (partie D2) : Il y a deux bornes avec la même fonction aux deux extrémités ; l'une se connecte au BAT+ du BMS, et l'autre se connecte au BAT+ du boîtier de jonction.



Câble de mise à la terre (partie A2) : Il y a deux bornes aux deux extrémités ; l'une se connecte à un port de mise à la terre du BMS, et l'autre se connecte au port de mise à la terre du boîtier de jonction.

### Câblage entre BMS et boîtier de jonction

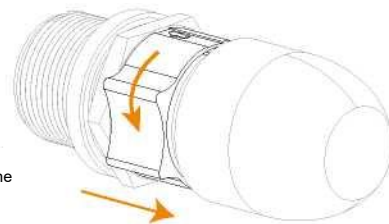
\*Remarque : Retirer les étiquettes apposées sur les deux plaques de recouvrement avant de procéder au câblage.



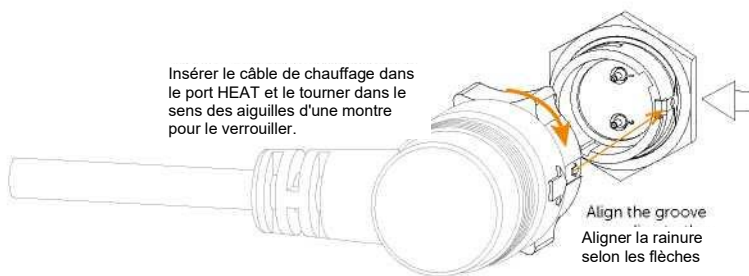
\*Remarque : Il est recommandé d'utiliser un tuyau annelé d'un diamètre interne supérieur à 45 mm pour maintenir l'isolation du câble en place et éviter d'éventuels dommages.

Avant de procéder au câblage, il convient d'enlever la fiche de court-circuit sur le port HEAT. Une fois le câblage terminé, vérifier que le câble de chauffage est verrouillé.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le bouchon de court-circuit

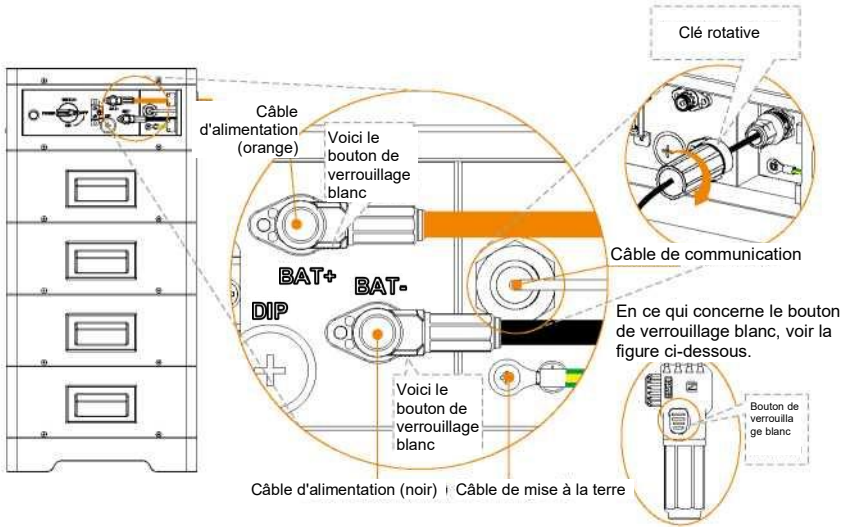


Insérer le câble de chauffage dans le port HEAT et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.



Align the groove  
Aligner la rainure  
selon les flèches

Côté droit du BMS



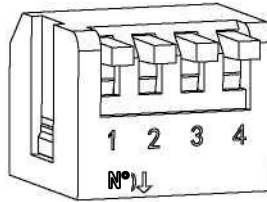
\*Remarque :

1. Pour pouvoir retirer le câble d'alimentation, presser et maintenir enfoncé le bouton de verrouillage tout en débranchant le câble d'alimentation.
2. Utiliser la clé de rotation pour serrer le câble de communication et le retirer après l'avoir serré.
3. Après avoir terminé le câblage, insérer et serrer correctement les vis M4 pour fixer les plaques de recouvrement sur le BMS et le boîtier de jonction conformément à la section [Installation des plaques de recouvrement](#).

## 7 Mise en service

### 7.1 Interrupteur DIP

Le commutateur DIP se trouve sur le BMS. Voir la figure ci-dessous.



Description	
Interrupteur DIP 1	Une fonction réservée
Interrupteur DIP 2	Une fonction réservée
Interrupteur DIP 3	Une fonction réservée
Interrupteur DIP 4	Résistance des bornes *Remarque : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'interrupteur DIP 4 doit être abaissé (ouvrir le circuit) lors du branchement du BMS à l'onduleur ;</li> <li>■ En cas de branchement en parallèle, seul l'interrupteur DIP 4 du dernier BMS doit être basculé vers le bas (ouvrir le circuit), et l'interrupteur DIP 4 des autres BMS doit être basculé vers le haut (fermer le circuit).</li> </ul>

L'interrupteur DIP 4 est enfoncé d'après les réglages d'usine.

\*Remarque : Pour régler le commutateur DIP, l'utilisateur doit se munir d'un petit tournevis à tête plate.

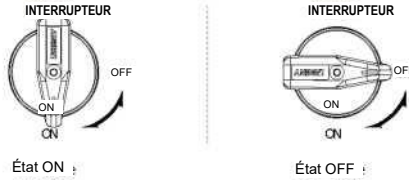
## 7.2 Procédure de démarrage et d'arrêt

Le BMS est équipé de deux types de commutateurs, une version déverrouillable et une version verrouillable. Les utilisateurs peuvent l'acheter en fonction de leur localisation.

### 7.2.1 Interrupteur déverrouillable

L'interrupteur déverrouillable (illustré ci-dessous) permet à l'utilisateur de passer d'un état à l'autre, par exemple ON ou OFF. L'interrupteur est par défaut sur OFF.

L'interrupteur est illustré ci-dessous dans ses états ON et OFF.

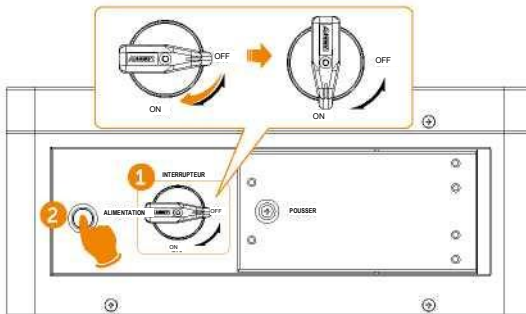


Avant la mise en service, vérifier que les modules de batterie installés sont du même modèle et que tous les câbles de mise à la terre, les câbles d'alimentation, les câbles de communication et le câble de chauffage sont connectés.

### Mise sous tension

Étape 1. Tourner l'interrupteur sur ON ;

Étape 2. Appuyer sur la touche POWER pendant plus de 0,5 seconde pour démarrer le système. Voir la figure ci-dessous.



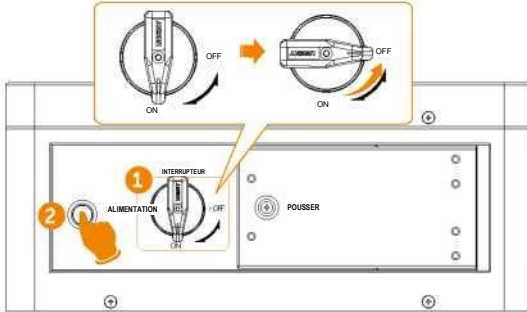
\*Remarque :

- Le fait d'appuyer fréquemment sur la touche POWER peut provoquer une erreur système.
- Si le système ne démarre pas après avoir appuyé sur la touche POWER, attendre au moins 10 secondes avant d'essayer à nouveau.

## Mise hors tension

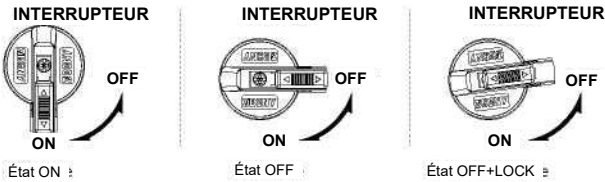
Étape 1. Tourner l'interrupteur pour le mettre en position OFF ;

Étape 2. Appuyer sur la touche POWER pendant 1 seconde pour arrêter le système. Voir la figure ci-dessous.



### 7.2.2 Interrupteur verrouillable

L'interrupteur verrouillable (illustré ci-dessous) permet à l'utilisateur de choisir entre trois états, tels que ON, OFF ou OFF+LOCK. L'interrupteur est par défaut sur OFF. L'interrupteur est illustré ci-dessous dans ses états ON, OFF et OFF+LOCK.

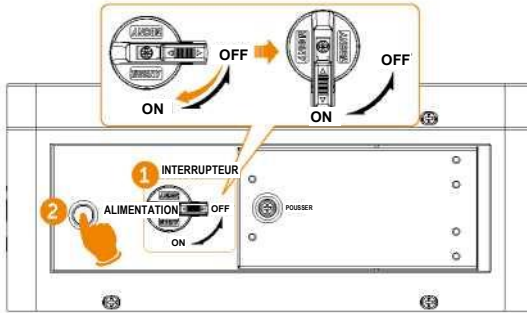


Avant la mise en service, vérifier que les modules de batterie installés sont du même modèle et que tous les câbles de mise à la terre, les câbles d'alimentation, les câbles de communication et le câble de chauffage sont connectés.

### Mise sous tension

Étape 1. Tourner l'interrupteur sur ON ;

Étape 2. Appuyer sur la touche POWER pendant plus de 0,5 seconde pour démarrer le système. Voir la figure ci-dessous.



\*Remarque :

- Le fait d'appuyer fréquemment sur la touche POWER peut provoquer une erreur système.
- Si le système ne démarre pas après avoir appuyé sur la touche POWER, attendre au moins 10 secondes avant d'essayer à nouveau.

### Mise hors tension

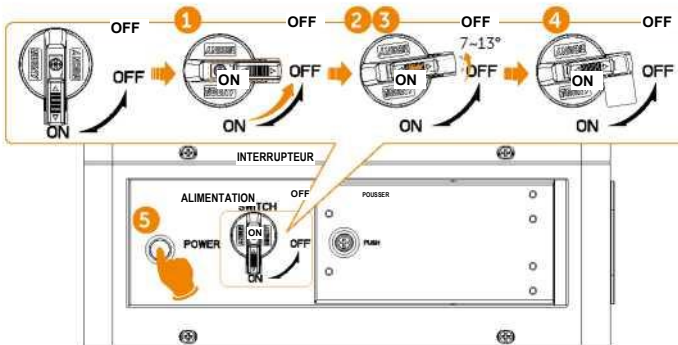
Étape 1. Tourner l'interrupteur pour le mettre en position OFF ;

Étape 2. Tourner de 7 à 13 degrés l'interrupteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;

Étape 3. Pousser le verrou vers le haut ;

Étape 4. Immobiliser l'interrupteur à l'aide d'un cadenas ;

Étape 5. Appuyer sur la touche POWER pendant 1 seconde pour arrêter le système. Voir la figure ci-dessous.

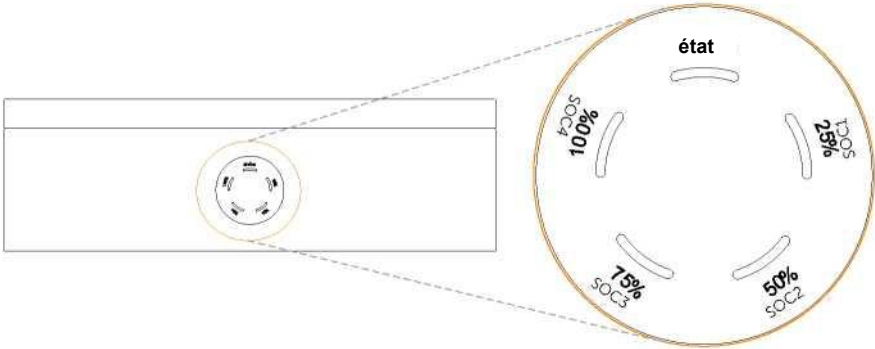


\*Remarque :

- Préparer un verrou à l'avance.

### 7.3 Indicateurs d'état

Les indicateurs de puissance indiquent le pourcentage actuel de la batterie. Le BMS comporte cinq indicateurs, un voyant d'état et quatre indicateurs du SOC d'alimentation. Voir la figure ci-dessous :



Pour des informations détaillées sur les indicateurs, voir le tableau ci-dessous :

État	Description
Démarrage	Après avoir appuyé sur le bouton POWER pour démarrer le système, le voyant d'état clignote en jaune pendant 0,1 seconde et s'éteint pendant 0,1 seconde, et tous les indicateurs d'alimentation du SOC sont éteints.
Arrêt	Après avoir appuyé sur le bouton POWER et l'avoir maintenu enfoncé pendant au moins 1 seconde, le voyant d'état s'allume en vert fixe et les indicateurs de puissance du SOC clignotent en bleu à tour de rôle. Tous les voyants s'éteignent ensuite dans les 2,4 secondes qui suivent le relâchement du bouton.
En veille	Le voyant d'état clignote en vert pendant 1 seconde et s'éteint pendant 4 secondes. Les indicateurs d'alimentation du SOC sont éteints.
Chargement	Le voyant d'état s'allume en vert fixe et l'état des indicateurs d'alimentation du SOC dépend de la situation réelle. Pour plus de détails, voir le Tableau 1 Informations sur les indicateurs pendant la charge.
Décharge	Le voyant d'état s'allume en vert fixe et l'état des indicateurs d'alimentation du SOC dépend de la situation réelle. Pour plus de détails, voir le Tableau 2 Informations sur les indicateurs pendant la décharge.
Défaut	En cas de panne, le voyant d'état reste allumé en rouge fixe pendant 10 minutes, puis le voyant rouge clignote pendant 1 seconde et s'éteint pendant 4 secondes.
Avertissement	En cas d'avertissement, le voyant d'état clignote en jaune pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant 4 secondes.
Démarrage à froid	Pour plus de détails, voir la partie Démarrage à froid.

Tableau 1 : Informations sur l'indicateur pendant la charge

Valeur SOC	Voyant d'état	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4
$0 \% \leq \text{SOC} < 25 \%$	Vert	Clignotant	Voyant éteint	Voyant éteint	Voyant éteint
$\text{SOC} < 50 \%$	Vert	Voyant allumé	Clignotant	Voyant éteint	Voyant éteint
$\text{SOC} < 75 \%$	Vert	Voyant allumé	Voyant allumé	Clignotant	Voyant éteint
$\text{SOC} < 100 \%$	Vert	Voyant allumé	Voyant allumé	Voyant allumé	Clignotant
$\text{SOC} \geq 100 \%$	Vert	Voyant allumé	Voyant allumé	Voyant allumé	Voyant allumé

Tableau 2 : Information sur l'indicateur lors de la décharge

Valeur SOC	Voyant d'état	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4
$\text{SOC} \geq 75 \%$	Vert	Clignotant	Clignotant	Clignotant	Clignotant
$\text{SOC} \geq 50 \%$	Vert	Clignotant	Clignotant	Clignotant	Voyant éteint
$\text{SOC} \geq 25 \%$	Vert	Clignotant	Clignotant	Voyant éteint	Voyant éteint
$\text{SOC} \geq 0 \%$	Vert	Clignotant	Voyant éteint	Voyant éteint	Voyant éteint

Si l'on appuie sur le bouton POWER et qu'on le maintient enfoncé, deux cas de figure sont possibles :

1. Presser et maintenir enfoncé le bouton POWER pendant plus de 5 secondes mais moins de 20 secondes : le système passera en mode de démarrage de l'onduleur.
2. Presser et maintenir enfoncé le bouton POWER pendant plus de 20 secondes : le système passe en mode Démarrage à froid.

### Démarrage à froid

L'équipement peut fournir une capacité pour le Démarrage à froid : autrement dit, notre onduleur et notre batterie de stockage d'énergie peuvent continuer à fonctionner même si le réseau électrique et le panneau photovoltaïque sont hors service. La procédure de Démarrage à froid est la suivante :

- Presser et maintenir enfoncé le bouton POWER pendant moins de 20 secondes. Le voyant d'état clignote en vert pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant 4 secondes, avec une période de 5 secondes.
- Presser et maintenir enfoncé le bouton POWER pendant 20 secondes ou plus, le voyant d'état s'allume en vert fixe et les indicateurs de puissance du SoC clignotent comme suit :
  - Tout d'abord, l'indicateur SOC3 s'allume en vert et les autres indicateurs sont éteints ;
  - Deuxièmement, les indicateurs SOC2 et SOC4 s'allument en vert et les autres indicateurs sont éteints ;
  - Troisièmement, l'indicateur SOC1 s'allume en vert et les autres indicateurs sont éteints ;
  - Enfin, tous les indicateurs d'alimentation du SoC sont éteints.

Le bouton POWER doit être relâché à tout moment de la procédure.

Les indicateurs de puissance changent en fonction de la situation réelle, selon les détails ci-dessous :

Défaut	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4
Pression différentielle élevée	Clignotant	Éteint	Éteint	Éteint
Défaut de tension (sous-tension et surtension de l'unité, surtension et sous-tension de la tension totale)	Éteint	Clignotant	Éteint	Éteint
Défaut de température (température élevée, température basse)	Clignotant	Clignotant	Éteint	Éteint
Défaut de courant (surintensité de charge, surintensité de décharge)	Éteint	Éteint	Clignotant	Éteint
Défaut matériel (défaut MCU, défaut de court-circuit externe, défaut AFE, défaut de déconnexion de l'échantillonnage de la tension, de l'échantillonnage de la température ou défaut du capteur de courant)	Clignotant	Éteint	Clignotant	Éteint
Défaut du relais	Éteint	Clignotant	Clignotant	Éteint
Défaut d'isolation	Clignotant	Clignotant	Clignotant	Éteint
Erreur d'autotest	Éteint	Éteint	Éteint	Clignotant
Perte de communication de l'onduleur	Clignotant	Éteint	Éteint	Clignotant
Perte de communication du module de batterie	Éteint	Clignotant	Éteint	Clignotant

## 8 Dépannage

Vérifier les indicateurs (voir 7.3 Indicateurs d'état) pour déterminer l'état de l'appareil T-BAT SYS-HV.

Si la situation suivante se produit, par exemple une tension ou une température dépassant la limite, un état d'alerte est déclenché.

Le BMS du système T-BAT-SYS signale périodiquement son état de fonctionnement à l'onduleur.

Si le T-BAT SYS-HV dépasse la limite spécifique, il entre en état d'alerte.

Par conséquent, lorsqu'un avertissement est signalé, l'onduleur s'arrête immédiatement.

Utiliser le logiciel de surveillance de l'onduleur pour vérifier la cause de l'avertissement.

Les informations d'erreur possibles sont présentées ci-après :

Erreur	Description	Diagnostic et solution
BMS_External_Err	Défaut externe du BMS	Impossible d'établir la communication avec l'onduleur : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Internal_Err	Défaut interne du BMS	Impossible d'établir la communication avec l'onduleur : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Vérifier si la connexion entre les batteries est normale ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_OverVoltage	Surtension du BMS	Surtension d'une seule batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_LowerVolatge	Sous-tension du BMS	Sous-tension d'une seule batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le module de batterie est forcé de se charger par l'intermédiaire de l'onduleur ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_ChargeeOverCurrent	Chargement de surintensité du BMS	Chargement de surintensité du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_DischargeOverCurrent	Surintensité de décharge du BMS	Surintensité de décharge du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>

BMS_TemHigh	Température élevée du BMS	La température du BMS est trop élevée. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Laisser le BMS refroidir jusqu'à la température normale et redémarrer ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_TemLow	Température basse du BMS	La température du BMS est trop basse. Réchauffer le BMS et redémarrer ; Contacter le personnel du service après-vente de notre société.
BMS_CellImbalance	Déséquilibre cellulaire du BMS	Manque de cohérence de la batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Hardware_Protect	Défaillance du relais en fonctionnement parallèle	Défaillance du relais en fonctionnement parallèle. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Circuit_Fault	Défaut de circuit	Défaut de circuit du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Insulation_Fault	Défaut d'isolation	Défaut d'isolation du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_VoltSensor_Fault	Défaut du capteur de tension	Défaut d'échantillonnage de tension du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_TempSensor_Fault	Défaut du capteur de température	Défaut d'échantillonnage de la température du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_TempSensor_Fault	Défaut du capteur de courant	Défaut d'échantillonnage du courant du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Relay_Fault	Défaut du relais	Défaut d'adhérence du contact de relais du BMS. Redémarrer le BMS ;
BMS_Type_Unmatch	Erreur de correspondance du type de BMS	Différents types de BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>

BMS_Version_Unmatch	Erreur de correspondance de la version du BMS	Différents types de BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Manufacturer_Unmatch	Erreur de concordance avec le fabricant du BMS	Différents types de BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_SW&HW_Unmatch	Erreur de concordance entre le logiciel et le matériel du système de gestion des bâtiments	Différents types de BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_M&S_Unmatch	Erreur de concordance entre le BMS et le module de batterie	Différents types de BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_CR_Unresponsive	Demande de charge restée sans réponse	L'onduleur ne répond pas à la demande de charge. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ou l'onduleur ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
S_Software_Protect	Protection logicielle de la batterie	Protection logicielle de la batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si les batteries sont connectées en parallèle et que l'une des unités parallèles achevées cesse de fonctionner, redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_536_Fault	Défaut 536 du BMS	Défaut d'échantillonnage de la tension du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Selfchecking_Fault	Erreur d'autotest du BMS	Défaut d'autodiagnostic du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Tempdiff_Fault	Défaut de différence de température	Importante variation de température du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>
BMS_Break	Défaut de déconnexion du BMS	Défaut d'échantillonnage du BMS. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le BMS ;</li> <li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li> </ul>

BMS_Flash_Fault	Défaut de clignotement du BMS	Défaut de la puce de mémoire. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Redémarrer le BMS ;</li><li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li></ul>
BMS_Precharge_Fault	Défaut de précharge du BMS	Court-circuit externe du BMS. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Vérifier la connexion externe et redémarrer le BMS ;</li><li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li></ul>
BMS_AirSwitch_Break	Déconnexion de l'interrupteur du BMS	Déconnexion de l'interrupteur de coupure du BMS. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Redémarrer le BMS ;</li><li>■ Contacter le personnel du service après-vente de notre société.</li></ul>

## 9 Démantèlement

### 9.1 Démontage de la batterie

Mise à l'arrêt de l'unité de batterie :

- Débrancher les câbles entre le BMS et l'onduleur ;
- Déconnecter la borne de câblage série de la batterie ;
- Débrancher les câbles.

### 9.2 Emballage

Emballer le BMS et le module de batterie dans leur emballage d'origine.

Si l'emballage d'origine n'est plus disponible, utiliser un carton ou une boîte similaires, qui satisfont aux exigences suivantes :

- Conviennent pour des charges supérieures à 70,00 kg ;
- Fermés et scellés correctement.

## 10 Maintenance

- Si la température ambiante de stockage est de  $-20\text{ °C}$ ~ $30\text{ °C}$ , recharger les batteries au moins une fois tous les 12 mois.
- Si la température ambiante pour le stockage est de  $30\text{ °C}$ ~ $50\text{ °C}$ , recharger les batteries au moins une fois tous les 6 mois.
- Si la (les) batterie(s) n'a (n'ont) pas été utilisée(s) pendant plus de 9 mois, elle(s) doit (doivent) être chargée(s) au moins à 50 % du SOC à chaque fois.
- Lors de la première installation, l'intervalle entre les dates de fabrication des modules de batterie ne doit pas dépasser 3 mois.
- Si un module de batterie est remplacé ou ajouté afin d'augmenter la capacité, le SoC de chaque batterie doit être adapté. La différence maximale de SoC doit être de  $\pm 5\%$ .
- Si les utilisateurs souhaitent augmenter la capacité de leur batterie, ils doivent s'assurer que le SOC du système existant est d'environ 40 %. La date de fabrication de la nouvelle batterie ne doit pas dater de plus de 6 mois ; si elle date de plus de 6 mois, charger la nouvelle batterie à environ 40 %.
- Dans la plage autorisée, l'humidité relative doit être comprise entre 5 % et 95 % d'humidité relative.

## 11 Clause de non-responsabilité

Triple Power protège le produit sous garantie dans la mesure où il est installé et utilisé de la manière indiquée dans le manuel. Le non-respect de la procédure d'installation ou l'utilisation du produit, effectuées de toute manière autre que celle décrite dans le manuel, entraînera l'annulation immédiate de toutes les garanties sur le produit.

Triple Power ne fournit pas de couverture de garantie et n'assume aucune responsabilité pour les dommages directs ou indirects ou les défauts qui résultent des causes suivantes :

- Force majeure (inondation, foudre, surtension, incendie, orage, etc.) ;
- Utilisation inappropriée ou non conforme ;
- Installation, mise en service, démarrage ou fonctionnement inadéquats (contraires aux instructions décrites dans le manuel d'installation fourni avec le produit ;
- Ventilation et circulation inadéquates entraînant une réduction du refroidissement et du flux d'air naturel ;
- Installation dans un environnement corrosif ;
- Dommages pendant le transport ;
- Tentatives de réparation non autorisées ;
- Absence d'entretien adéquat de l'équipement ;
- Influence extérieure, y compris des contraintes physiques ou électriques inhabituelles (surtensions dues à des pannes de courant, courant d'appel, etc.) ;
- Utilisation d'un onduleur ou d'appareils incompatibles ;
- Se connecter à un onduleur d'une autre marque sans l'autorisation de l'entreprise.

# Informations de contact



## ROYAUME-UNI

---

📍 Unité C-D Riversdale House, Riversdale Road,  
Atherstone, CV9 1FA

☎ +44 (0) 2476 586 998

✉ service.uk@solaxpower.com



## AUSTRALIE

---

📍 21 Nicholas Dr, Dandenong South VIC 3175

☎ +61 1300 476 529

✉ service@solaxpower.com



## TURQUIE

---

📍 Fevzi Çakmak mah. aslım cd. no 88 A  
Karatay / Konya / Turquie

✉ service.tr@solaxpower.com



## ALLEMAGNE

---

📍 Am Tullnaupark 8, 90402 Nuremberg,  
Allemagne

☎ +49 (0) 6142 4091 664

✉ service.eu@solaxpower.com

✉ service.dach@solaxpower.com



## ÉTATS-UNIS

---

📍 3780 Kilroy Airport Way, Suite 200, Long Beach,  
CA, US 90806

☎ +1 (408) 690 9464

✉ info@solaxpower.com



## PAYS-BAS

---

📍 Tweekeler Es 15 7547 ST, Enschede, Pays-Bas

☎ +31 (0) 8527 37932

✉ service.eu@solaxpower.com

✉ service.bnl@solaxpower.com



## POLOGNE

---

📍 WARSAW AL. JANA P. II 27. POST

☎ +48 662 430 292

✉ service.pl@solaxpower.com



## ESPAGNE

---

☎ +34 9373 79607

✉ tecnico@solaxpower.com



## ITALIE

---

☎ +39 01119800998

✉ support@solaxpower.it



## BRÉSIL

---

☎ +55 (34) 9667 0319

✉ info@solaxpower.com



## PAKISTAN

---

✉ service.pk@solaxpower.com



## AFRIQUE DU SUD

---

✉ service.za@solaxpower.com



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

Adresse : No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County,  
Hangzhou, Zhejiang, Chine  
Courriel : [info@solaxpower.com](mailto:info@solaxpower.com)

