

Manuel de l'utilisateur

Afin d'éviter toute erreur de fonctionnement avant l'utilisation, veuillez lire attentivement ce manuel.

Table des matières

1. Présentation	2
2. Les symboles	2
3. Sécurité	3
3.1 Manipulation	3
3.2 L'installation	3
3.3 Montage	4
4. Réponse aux situations d'urgence	5
5. Informations sur le produit	6
5.1 Spécifications du pack de soutien	6
5.2 Spécifications de l'emballage principal	6
5.3 Spécifications du système de batterie pour EQ4800	7
6. Caractéristiques du produit	8
6.1 Caractéristiques du système de batterie	8
7. L'installation	9
7.1 Articles dans le paquet	9
7.2 Dégagement	10
7.3 Tools	11
7.4 Installation Steps	11
7.5 Etapes du câblage	15
7.6 Fonctionnement du système	16
8. Mise en service	17
9. L'exclusion	20
10. Dépannage et entretien	20
10.1 Entretien	20
10.2 Dépannage	21

1. Présentation

Ce document décrit l'installation, la mise en service, la maintenance et le dépannage des batteries haute tension suivantes.

EQ4800

Remarque : EQ4800 = Main-pack+ Support-pack

La chimie de la batterie de ces produits est le Lithium Fer Phosphate. Ce manuel est destiné au personnel qualifié uniquement. Les tâches décrites dans ce document ne doivent être effectuées que par des techniciens autorisés et qualifiés.

Après l'installation, l'installateur doit expliquer le manuel à l'utilisateur final.

2. Les symboles

	Symbole Explication Marque CE. L'onduleur est conforme aux exigences des directives CE applicables.
	Attention, risque de choc électrique.
	Ne pas placer ni installer à proximité de matériaux inflammables ou explosifs.
	Installer le produit hors de portée des enfants.
	Interdire l'utilisation de l'eau pour éteindre les incendies.
	Interdiction de l'entretien privé.
	Interdire l'inversion du connecteur.
	Lisez le manuel d'instructions avant de commencer l'installation et l'utilisation.
	Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères.
	Débranchez l'appareil avant de procéder à l'entretien ou à la réparation.
	Observer les précautions pour la manipulation des appareils sensibles aux décharges électrostatiques.

	Borne pour conducteur PE
	Attention, risque d'électrocution, stockage d'énergie, décharge temporisée.

3. Sécurité

Toute intervention sur les batteries doit être effectuée par un installateur agréé par l'acheteur et il est donc entendu que l'installateur agréé par l'acheteur doit se familiariser avec le contenu de ce manuel avant toute opération d'entretien ou d'installation sur le système.

3.1 Manipulation

- Ne pas exposer la batterie à une flamme nue.
- Conserver dans un endroit frais et sec avec une bonne ventilation.
- Ne pas stocker le produit à proximité de sources d'eau.
- Stocker le produit sur une surface plane.
- Il est recommandé de conserver le produit hors de portée des enfants et des animaux.
- Ne pas endommager l'appareil en le faisant tomber, en le déformant, en le heurtant, en le coupant ou en le pénétrant avec un objet pointu. Cela pourrait provoquer une fuite d'électrolyte ou un incendie.
- Ne touchez pas les liquides qui se sont écoulés du produit. Il y a un risque d'électrocution ou de lésions cutanées.
- Manipulez toujours la batterie en portant des gants isolés.
- Ne marchez pas sur le produit et ne placez pas d'objets étrangers dessus. Cela pourrait l'endommager.
- Ne pas charger ou décharger une batterie endommagée.

3.2 L'installation

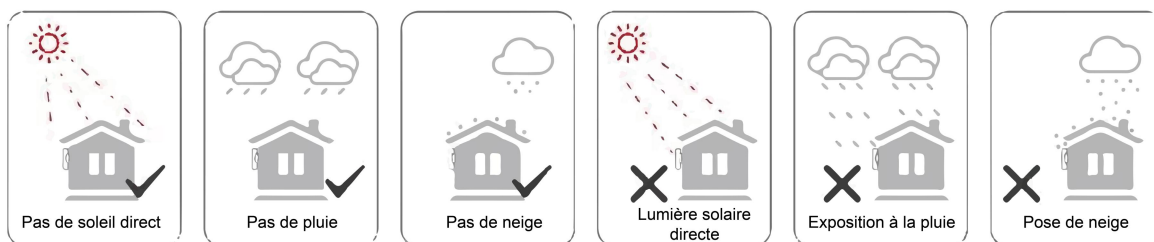
- Ne pas connecter la batterie directement aux conducteurs de l'onduleur ou aux conducteurs PV. Cela endommagerait la batterie et pourrait provoquer une explosion.
- Après le déballage, vérifiez que le produit n'est pas endommagé et qu'il ne manque pas de pièces.
- Assurez-vous que l'onduleur et la batterie sont complètement éteints avant de commencer l'installation.
- Ne pas intervertir les bornes positives et négatives de la batterie.
- S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit entre les bornes ou avec un dispositif externe.
- Ne pas dépasser la tension nominale de la batterie de l'onduleur.
- Ne pas connecter la batterie à un onduleur incompatible.
- Ne pas connecter ensemble des piles de types différents.
- Veillez à ce que toutes les piles soient correctement mises à la terre.
- N'ouvrez pas la batterie pour la réparer ou la démonter. Seul Fox ESS est autorisé à effectuer de telles réparations.
- En cas d'incendie, utiliser uniquement un extincteur à poudre. Les extincteurs à liquide ne doivent pas être utilisés.
- Ne pas installer la batterie à proximité d'une source d'eau afin d'éviter toute submersion accidentelle.
- Il est recommandé d'installer la batterie hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

- Ne pas utiliser la batterie dans un environnement très statique où le dispositif de protection pourrait être endommagé.
- Ne pas installer avec d'autres piles ou batteries.
- Sur le site d'installation, veillez à ce que l'écart de tension entre les nouvelles batteries et chacune des batteries existantes soit inférieur à 0,5V.
- Il est recommandé de vérifier que les nouvelles batteries installées sur le site sont conformes à la garantie ou qu'elles ont été rechargées dans les 5 mois ; en outre, il convient de s'assurer que l'état de charge du système de batteries actuel sur le site est de 50 % $\pm$ 5 %.

3.3 Montage

Assurez-vous que le site d'installation répond aux conditions suivantes.

- Ne pas exposer à la lumière directe du soleil.
- Pas dans les zones où sont stockées des matières hautement inflammables.
- Pas dans les zones potentiellement explosives.
- Pas directement dans l'air frais.
- Pas à moins de deux mètres d'une source de chaleur telle qu'un radiateur.
- Pas à proximité de l'antenne de télévision ou du câble d'antenne.
- Pas plus haut que l'altitude d'environ 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Pas dans un environnement de précipitations ou d'humidité (>95%).
- En bonne condition de ventilation.
- Convient pour l'intérieur et l'extérieur.
- Évitez la lumière directe du soleil, l'exposition à la pluie et la formation de neige pendant l'installation et l'utilisation de l'appareil.



4. Réponse aux situations d'urgence

Les batteries sont composées de plusieurs batteries connectées en série. Elles sont conçues pour éviter les risques ou les défaillances. Cependant, Fox ESS ne peut pas garantir leur sécurité absolue.

En cas d'exposition aux matériaux internes de la batterie, les recommandations suivantes doivent être suivies par l'utilisateur.

- En cas d'inhalation, veuillez quitter immédiatement la zone contaminée et consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux, rincer les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau, laver soigneusement la zone touchée avec du savon et consulter immédiatement un médecin.
- En cas d'ingestion, faire vomir et consulter un médecin.

Situation d'incendie

Dans les cas où la batterie est en feu, s'il est possible de le faire en toute sécurité, déconnectez la batterie en coupant le disjoncteur afin de couper l'alimentation du système. Utilisez un extincteur FM-200 ou Co2 pour la batterie et un extincteur ABC pour les autres parties du système.

En cas d'incendie, évacuez immédiatement les personnes présentes dans le bâtiment avant d'essayer de l'éteindre.

Situation de l'eau

Les modules de batterie ne sont pas résistants à l'eau. Il faut donc veiller à ne pas les mouiller. Si vous trouvez la batterie complètement ou partiellement immergée dans l'eau, n'essayez pas de l'ouvrir. Contactez un personnel autorisé ou Fox ESS pour de plus amples instructions.

5. Informations sur le produit

1. Le Support-pack est le module de batterie, et le Main-pack comprend le contrôleur du système et le module de batterie ;
2. Le Main-pack contient le contrôleur de l'ensemble du système, chaque système doit donc avoir un Main-pack
3. Notre système comprend au moins 1 Main-pack+1 Support-pack et jusqu'à 1 Main-pack+8 Support-pack.

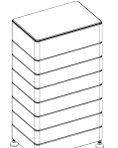
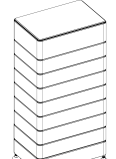
5.1 Spécifications du pack de soutien

Spécifications pour Support-pack	
Modèle NO.	EQ4800-S
Courant de charge/décharge maximal (A)	50
Température de fonctionnement (°C)	Charge : 0~55 Décharge : -10~55
Température de stockage (°C)	-10~35
Humidité (%)	5~95
Tension normale (V)	44.8
Capacité normale (Ah)	104
Énergie normale (kWh)	4.66
Plage de tension de la batterie (V)	40.6~51.5
Courant de décharge/charge continu maximum (A)	50/50
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	30
Courant et tension constants Courant de coupure de la charge (A)	5.3
Courant de décharge maximal (60s) (A)	65
Dimensions (L*W*H) (mm)	570*380*172
Poids (Kg)	39±1
Interfaces de communication	CAN

5.2 Spécifications de l'emballage principal

Spécifications pour Main-pack	
Modèle NO.	EQ4800-M
Courant de charge/décharge maximal (A)	50
Température de fonctionnement (°C)	Charge : 0~55 Décharge : -10~55
Température de stockage (°C)	-10~35
Humidité (%)	5~95
Tension normale (V)	44.8
Capacité normale (Ah)	104
Énergie normale (kWh)	4.66
Plage de tension de la batterie (V)	40.6~51.5
Courant de décharge/charge continu maximum (A)	50/50
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	30
Courant et tension constants Courant de coupure de la charge (A)	5.3
Courant de décharge maximal (60s) (A)	65
Dimensions (L*L*H) (mm)	570*380*188
Poids (Kg)	43±1
Interfaces de communication	CAN

5.3 Spécifications du système de batterie pour EQ4800

Spécifications pour EQ4800								
Numéro de modèle	EQ4800-L 2	EQ4800-L 3	EQ4800-L 4	EQ4800-L 5	EQ4800-L 6	EQ4800-L 7	EQ4800-L 8	EQ4800-L 9
Propriétés techniques								
Désignation de la batterie*	IFpP53/149/113/[(14S)2S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)3S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)4S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)5S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)6S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)7S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)8S]E/-10+50/90	IFpP53/149/113/[(14S)9S]E/-10+50/90
Le nombre de piles	1EQ4800-M+1EQ4800-S	1EQ4800-M+2EQ4800-S	1EQ4800-M+3EQ4800-S	1EQ4800-M+4EQ4800-S	1EQ4800-M+5EQ4800-S	1EQ4800-M+6EQ4800-S	1EQ4800-M+7EQ4800-S	1EQ4800-M+8EQ4800-S
Tension normale (V)	89.6	134.4	179.2	224.0	268.8	313.6	358.4	403.2
Capacité normale (Ah)	104	104	104	104	104	104	104	104
Énergie normale (kWh)	9.32	13.98	18.64	23.30	27.96	32.61	37.27	41.93
Plage de tension de la batterie (V)	81.2~103.0	121.8~154.5	162.4~206.0	203.0~257.6	243.6~309.1	284.2~360.6	324.8~412.2	365.4~463.7
Charge maximale/décharge courant (A)	50/50							
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	30							
Courant de coupure de charge à courant constant et à tension constante (A)	5.3							
Courant de décharge maximal (60s) (A)	65							
Stockage Température (°C)	-10~35							
Plage de température de fonctionnement (°C)	Charge : 0~55 Décharge : -10~55							
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2°C @1/3C 104@25±2°C @1C 104@55±2°C @1C							
Durée du cycle	≥6000 @25°C @ 70%SOH							
Protection contre l'intrusion	IP65							
Classe de protection	Classe I							
Dimensions (L*L*H) (mm)	570*380*386	570*380*524	570*380*662	570*380*800	570*380*938	570*380*1076	570*380*1214	570*380*1352
Poids (kg)	83.5	122.5	161.5	200.5	239.5	278.5	317.5	356.5
Interfaces de communication	CAN							
Standard	IEC 62477-1;IEC 62619							

Note : La désignation de la batterie est une série de chiffres qui représentent les types d'électrodes positives et négatives, la structure et la taille de la batterie, le taux de charge et de décharge, et la plage de température de fonctionnement.

6. Caractéristiques du produit

6.1 Caractéristiques du système de batterie

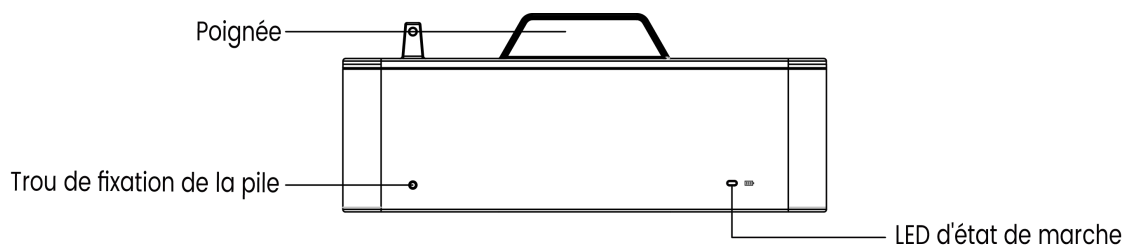
Les batteries ont été équipées de plusieurs systèmes de protection afin de garantir un fonctionnement sûr du système. Certains de ces systèmes de protection sont les suivants

- Protection de l'interface de l'onduleur : Protection de l'interface de l'onduleur : surtension, surintensité, court-circuit externe, inversion de polarité, défaut de mise à la terre, surchauffe, courant d'appel
- Protection de la batterie : court-circuit interne, surtension, surintensité, surtempérature, sous tension.

Le système de batterie contient l'interface suivante pour lui permettre de se connecter et de fonctionner efficacement.

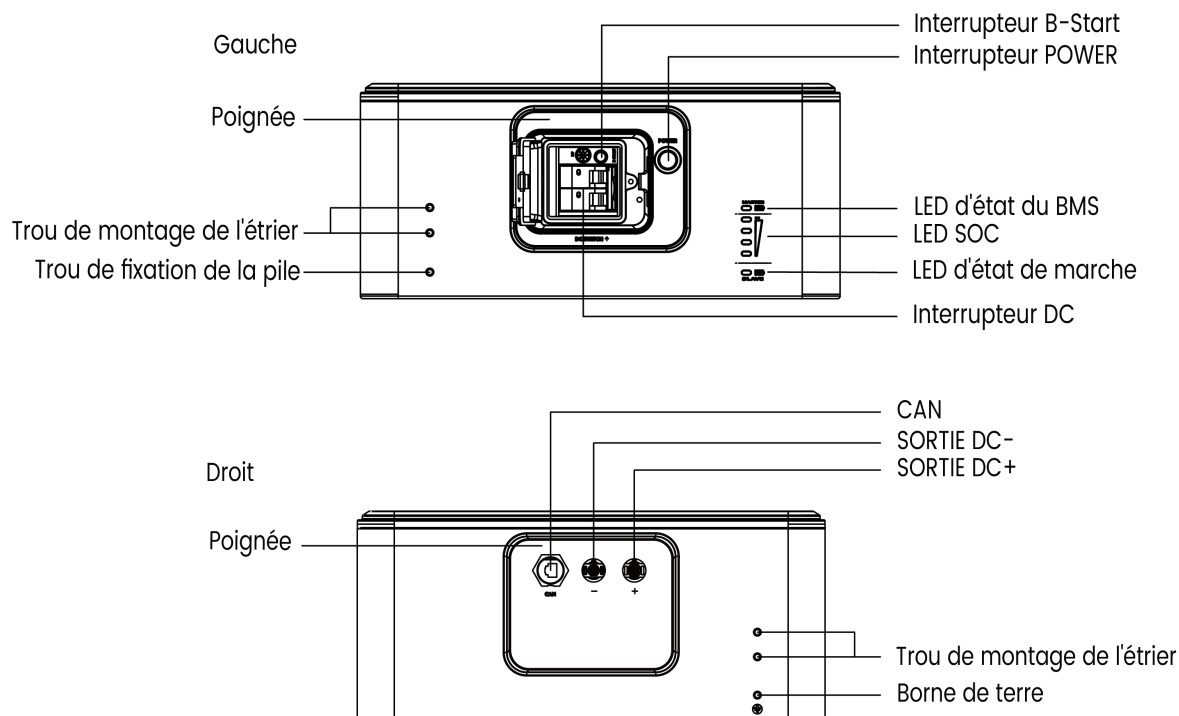
Support-pack Caractéristiques :

- l'interface:



Caractéristiques de l'emballage principal :

- l'interface :



Interrupteur DC

Interrupteur d'alimentation, interrupteur du circuit de charge et de décharge de la batterie.

SORTIE DC +

Connecter bat + de l'onduleur.

SORTIE DC -

Connecter bat - de l'onduleur.

Interrupteurs POWER

Interrupteur de mise sous tension du système : en appuyant sur cet interrupteur, le système commence à fonctionner.

B-Interrupteurs de démarrage

Après la mise sous tension, appuyez sur ce bouton pendant 5 secondes.

LED d'état du BMS et LED SOC

Les LED affichent des informations spécifiques sur les alarmes et la puissance de la batterie du système.

LED d'état de fonctionnement

Ce voyant est utilisé pour indiquer si la batterie fonctionne efficacement. Une lumière verte sur ce voyant signifie que la batterie est activée et qu'elle fonctionne normalement. Si la batterie fonctionne mal, une lumière rouge sur ce voyant signifie que la batterie fonctionne anormalement.

7. L'installation

7.1 Articles dans le paquet

Veuillez vérifier si les éléments suivants sont inclus dans le colis :

For Main-pack



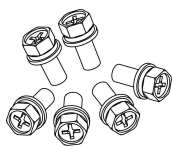
A



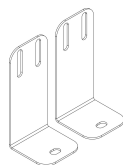
B

Non.	Articles
A	Paquet de vis de montage
B	Guide d'installation

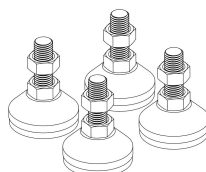
For Support-pack



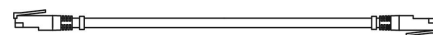
C



D



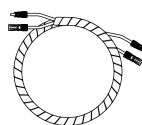
E



F



G



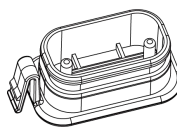
H



I



J



K

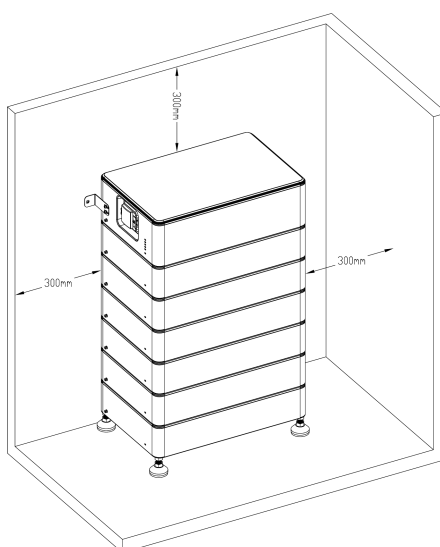


L

Non.	Articles	Non.	Articles
C	Paquet de vis de montage	H	Câble de sortie DC
D	Support de fixation	I	Guide d'installation
E	Béquille	J	Tube d'expansion*2 et vis d'expansion*2
F	Câble de communication (BMS-Inverter)	K	Couverture étanche
G	Câble de mise à la terre	L	RJ45

Remarque : K est différent pour les piles avec et sans fonction d'échauffement.

7.2 Dégagement



Note : Veuillez à laisser un espace d'au moins 300 mm. Un espace d'au moins 300 mm doit être laissé autour du bloc-batterie pour assurer un refroidissement correct.

Remarque : veuillez à ce que le bloc-batterie soit toujours exposé à l'air ambiant. Le bloc-batterie est refroidi par convection naturelle. Si le bloc-batterie est entièrement ou partiellement couvert ou protégé, il peut cesser de fonctionner.

7.3 Tools

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation du Main-pack et du Support-pack.



6mm Magnetic
Tournevis Phillips



Sertisseurs



Chaussures de sécurité



Multimètre



Gants de sécurité



Verres de sécurité



Pince



Ruban



Marteau perforateur
@ $\varnothing 8\text{mm}$



Niveau à bulle



Bande



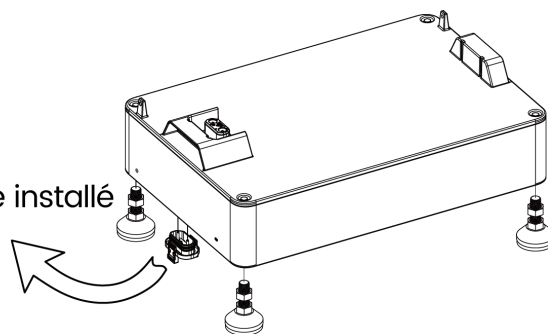
Repère

7.4 Installation Steps

Étape 1 : Installez un kit de support avec quatre béquilles (Article E), placez-le sur le sol et ajustez-le au niveau. Après avoir installé la béquille, utilisez un niveau à bulle pour confirmer le niveau. Insérez le couvercle étanche (Article K) dans la partie inférieure de la batterie et verrouillez-le en place à l'aide du clip.

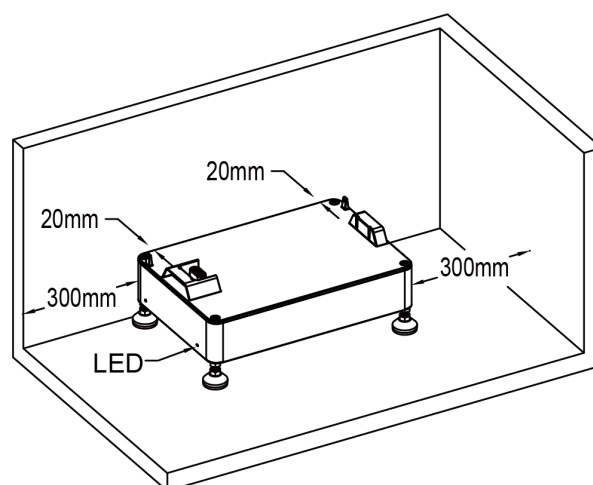


Avis:
doit être installé

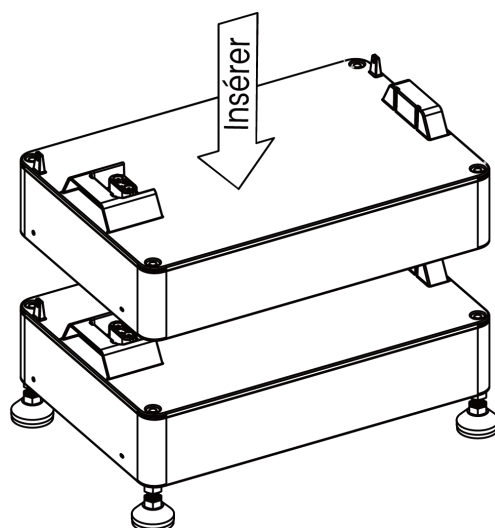


Étape 2 : Placez la batterie à 20 mm du mur.

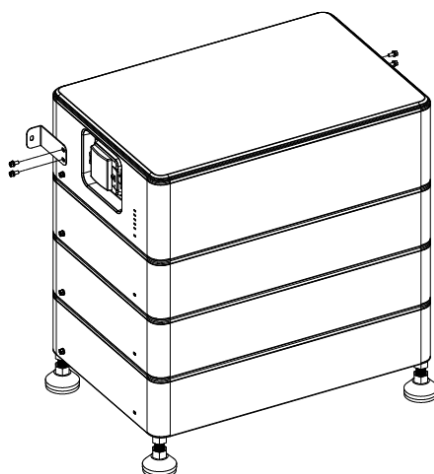
Remarque : assurez-vous que le voyant d'état de fonctionnement se trouve sur votre gauche lorsque vous faites face au modèle de batterie.



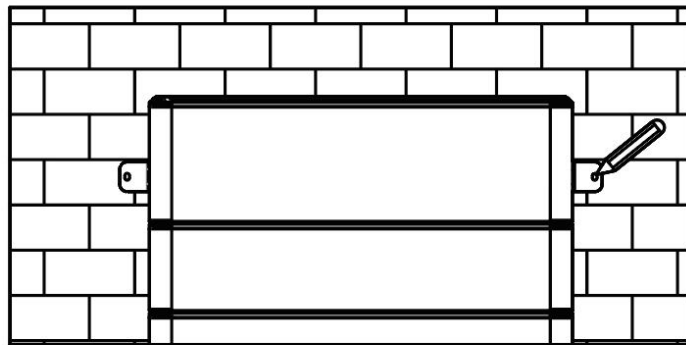
Étape 3 : Empiler les piles une à une.



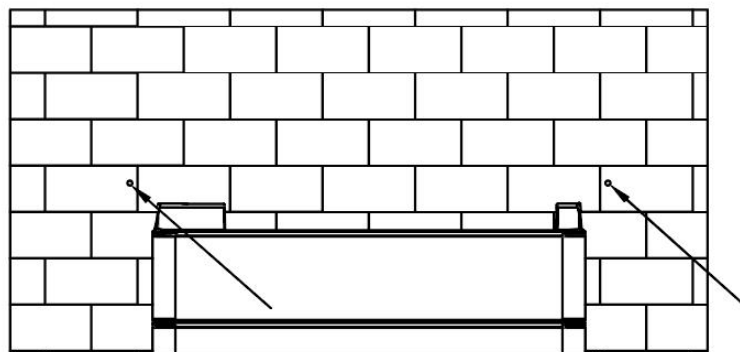
Étape 4 : Placez les deux supports de fixation (Article D) près du mur et installez-les des deux côtés de la batterie.



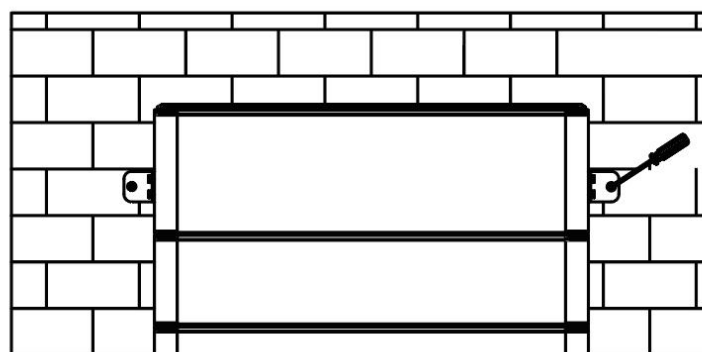
Étape 5 : Marquez le mur à travers le trou du support.



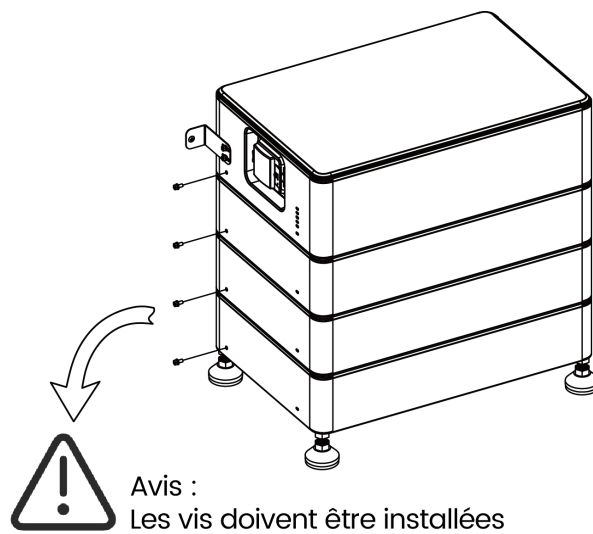
Étape 6 : Poinçonner après avoir retiré l'emballage principal. Percez des trous à l'aide d'une perceuse électrique, assurez-vous que les trous ont une profondeur d'au moins 50 mm, puis serrez les tubes d'expansion (Article J).



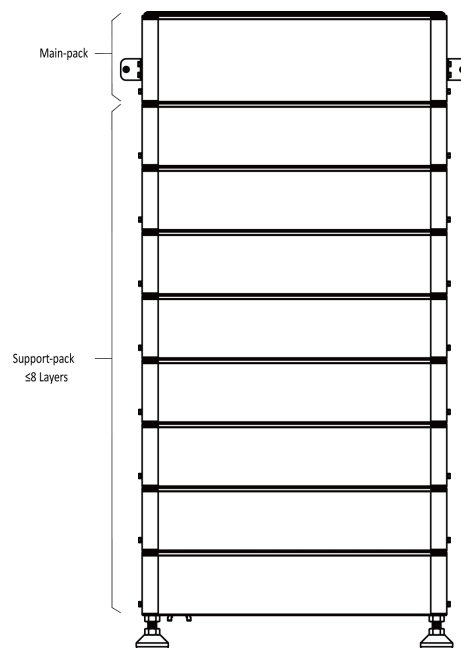
Étape 7 : Après avoir empilé à nouveau l'emballage principal, fixez la batterie au mur.



Étape 8 : Fixez les paquets de vis de montage (Article C) des deux côtés de la batterie, l'installation est terminée.



Note : Veuillez vous assurer que chaque système comprend 1 Main-pack et 1 Support-pack. Le paquet de support est inférieur à 8(1~8) pièces :



Remarque : En cas d'utilisation avec un onduleur, la tension du système de batterie doit correspondre à la plage de tension du port de la batterie de l'onduleur.

7.5 Etapes du câblage

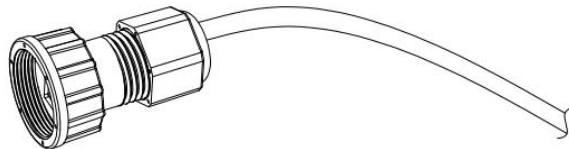
A : Connectez l'onduleur pour vous assurer que la position du câblage est correcte, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Remarque : le câblage de l'onduleur est décrit dans le manuel d'utilisation de l'onduleur.

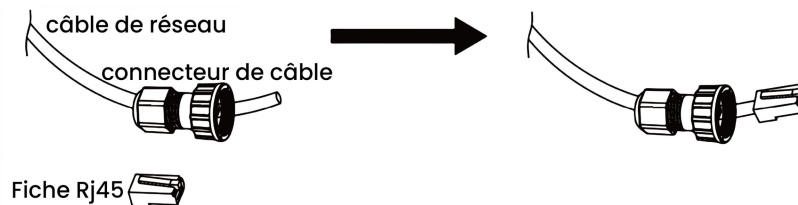
Pour une utilisation à l'extérieur, veuillez utiliser l'article L et procéder comme suit

Étapes de connexion :

Étape 1 : Préparez un câble réseau standard et un connecteur de câble, puis insérez le câble réseau dans le connecteur de câble.

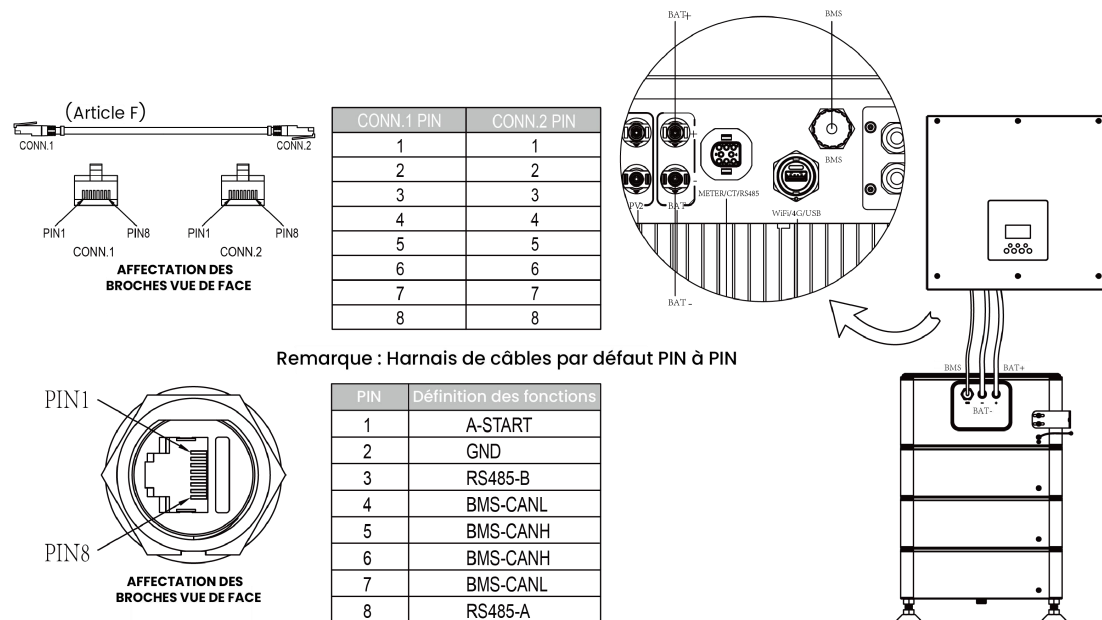


Étape 2 : Sertir le câble avec une fiche Rj45 qui se trouve à l'intérieur du connecteur du câble.

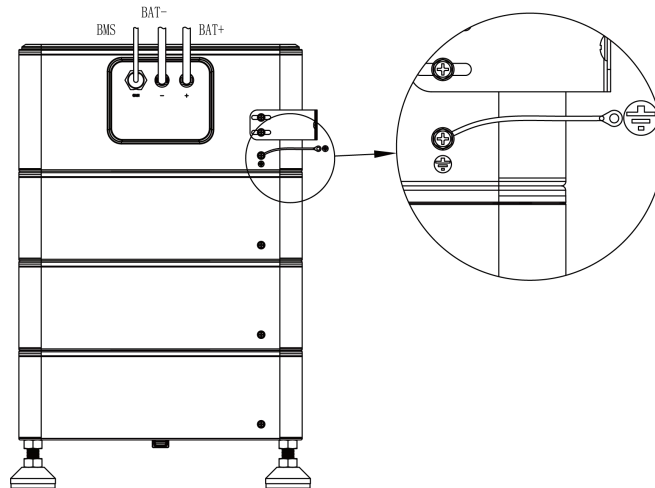


Si l'utilisation est intérieure, veuillez utiliser l'article F

Étape 3 : Insérez le connecteur du câble dans le port BMS au bas de l'onduleur et vissez-le fermement.



B : Connecter le câble de mise à la terre pour s'assurer que toutes les batteries sont mises à la terre. La méthode de câblage peut être décrite comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Remarque :

Assurez-vous que le câble d'alimentation connecté à la batterie est connecté verticalement et que la longueur verticale est supérieure à 30 cm. Si le câble est plié à proximité des bornes, il risque d'entraîner un mauvais contact avec la ligne et de brûler les bornes.

7.6 Fonctionnement du système

- Lorsque le système connecté au réseau est démarré, l'onduleur doit être allumé en premier afin d'éviter que l'impulsion de courant de l'onduleur n'augmente vers le bloc-batterie.
- Toute l'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux normes électriques locales.
- Vérifiez soigneusement tous les câbles d'alimentation et de communication.

Démarrage du système :

Tout d'abord, allumez l'interrupteur DC et appuyez sur l'interrupteur POWER, la LED Master s'allume une fois, puis la LED BMS Status s'allume pendant 0,5s, la LED Operating Status s'allume pendant 1s en même temps, ce qui signifie que le système fonctionne normalement.

Arrêt du système :

Commencez par éteindre l'interrupteur d'alimentation, puis éteignez l'interrupteur CC, tous les voyants sont éteints lorsque l'interrupteur d'alimentation est éteint.

Après avoir éteint le système, il n'y a pas de flux de courant entre les unités de support.

Système Black Start :

Dans des circonstances particulières, lorsque le système photovoltaïque et le réseau électrique sont hors service, la batterie peut être activée grâce à la fonction « Black Start ». Cela signifie que notre onduleur de stockage d'énergie et notre batterie peuvent continuer à fonctionner. Les étapes de démarrage pour le démarrage à froid sont les suivantes :

- Mettez d'abord l'interrupteur CC en marche, puis appuyez sur l'interrupteur POWER.
- Appuyez sur l'interrupteur de démarrage B et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. (à effectuer dans les 30 secondes qui suivent le démarrage du système de batterie).
- Le voyant d'état reste vert fixe, ce qui indique que le mode de démarrage noir a été activé avec succès.

Remarque :

Assurer une connexion correcte entre la batterie et l'onduleur avant le démarrage à froid. Ne pas modifier le câblage pendant le démarrage à froid.

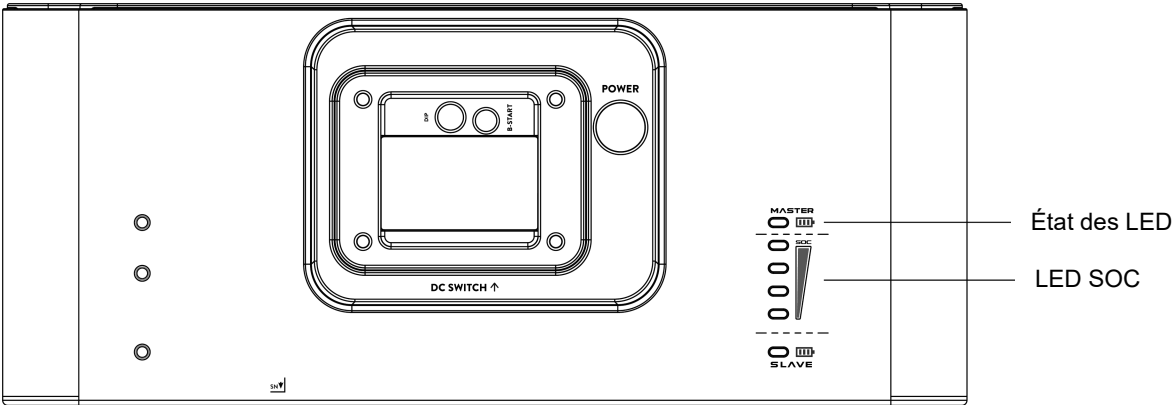
8. Mise en service

Le voyant d'état de fonctionnement situé sur le côté gauche du bloc-batterie indique son état de fonctionnement.

Pour le Support-pack

LED verte	LED rouge	État des piles
Allumé pendant 0,5s, éteint pendant 0,5s	Allumé pendant 0,5s, éteint pendant 0,5s	Exécution au démarrage
Allumé pendant 0,1s, éteint pendant 0,1s	Allumé pendant 0,1s, éteint pendant 0,1s	Mise à niveau
Allumé pendant 1s, éteint pendant 1s	Arrêt	Fonctionnement normal
Arrêt	Allumé pendant 1s, éteint pendant 1s	Alarme

Pour le paquet principal



SOC	État du système	État de la LED	LED SOC			
=100%	En attente	■	●	●	●	●
100% > SOC >= 75%		■	●	●	●	●
75% > SOC >= 50%		■	/	●	●	●
50% > SOC >= 25%		■	/	/	●	●
25% > SOC >= 0%		■	/	/	/	●
=100%	Décharge	●	●	●	●	●
100% > SOC >= 75%		●	●	●	●	●
75% > SOC >= 50%		●	/	●	●	●
50% > SOC >= 25%		●	/	/	●	●
25% > SOC >= 0%		●	/	/	/	●
=100%	Charge	●	■	■	■	■
100% > SOC >= 75%		●	■	■	■	■
75% > SOC >= 50%		●	/	■	■	■
50% > SOC >= 25%		●	/	/	■	■
25% > SOC >= 0%		●	/	/	/	■

Défaut	État de la LED	LED SOC			
Défaut de sous tension	■	/	/	/	●
Défaut de surtension	■	/	/	●	/
Défaut de surchauffe	■	/	/	●	●
Défaut de sous température	■	/	●	/	/
Décharge sur courant	■	/	●	/	●
Surcharge de courant	■	/	●	●	/
Film d'échauffement Adhésion du commutateur	■	/	●	●	●
Réserve	■	●	/	/	/
Échec de la précharge	■	●	/	/	●
Protection contre les courts-circuits	■	●	/	●	/
Échec de la communication AFE	■	●	/	●	●
Échec de l'adressage du module	■	●	●	/	/
IVU Échec de la communication	■	●	●	/	●
BMU Échec de la communication	■	●	●	●	/
PCS Échec de la communication	■	●	●	●	●
Défaut du fusible HVB	●	/	/	/	●
Défaut FUSE du module	●	/	/	●	/
Coupure d'électricité	●	/	/	●	●
Échec de l'échantillonnage de la tension totale interne	●	/	●	/	/
Échec de l'échantillonnage de la température	●	/	●	/	●
Adhésion du relais	●	/	●	●	/
Relais non fermé	●	/	●	●	●
Échec de l'entraînement du relais	●	●	/	/	/
Défaut « 0V » d'une seule cellule	●	●	/	/	●
Température élevée échec permanent	●	●	/	●	/
La haute tension unique est en permanence défailante	●	●	/	●	●
Protection basse du SOH	●	●	●	/	/
Échec de l'AFE (UV/OV/UT/OT)	●	●	●	/	●
Échec de l'arrêt	●	●	●	●	/
Autre faute	●	●	●	●	●

Remarque:

- : Affichage du flash LED (allumé : 0,5s, éteint : 0,5s)
- : LED sur l'écran

9. L'exclusion

La garantie ne couvre pas les défauts causés par l'usure normale, un entretien inadéquat, une manipulation, un stockage, une réparation défectueuse, des modifications apportées à la batterie ou au pack par un tiers autre que Fox ESS ou un agent de Fox ESS, le non-respect des spécifications du produit fournies dans le présent document ou une utilisation ou une installation incorrecte, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants.

- Dommages pendant le transport ou le stockage.
 - Installation incorrecte de la batterie dans le pack ou entretien.
 - Utilisation de la batterie ou du pack dans un environnement inapproprié.
 - Circuit de charge, de décharge ou de production incorrect, inadéquat ou incorrect, autre que celui stipulé dans le présent document.
 - Utilisation incorrecte ou inappropriée.
 - Ventilation insuffisante.
 - Le non-respect des avertissements et des instructions de sécurité applicables.
 - Modification ou tentative de réparation par du personnel non autorisé.
 - En cas de force majeure (ex : foudre, tempête, inondation, incendie, tremblement de terre, etc.)
 - Il n'y a pas d'autres garanties, implicites ou explicites, que celles stipulées dans le présent document.
- Fox ESS ou Fox ESS ne peut être tenu responsable des dommages consécutifs ou indirects liés à la spécification du produit, à la batterie ou au pack.

10. Dépannage et entretien

10.1 Entretien

- A. Vérifiez régulièrement si l'environnement de service de la batterie répond aux exigences, et la position d'installation doit être éloignée de la source de chaleur.
- B. Le module de batterie doit être stocké dans un environnement dont la température est comprise entre -20°C - +55°C, et chargé régulièrement selon le tableau ci-dessous avec un maximum de 0,5 C (Un taux C est une mesure de la vitesse à laquelle une batterie est déchargée par rapport à sa capacité maximale.) jusqu'à un SOC de 50% après une longue période de stockage.

Température de stockage	Humidité relative du milieu de stockage	Durée de stockage	SOC
Inférieur à -20°C	/	Non autorisé	/
-20~0°C	10%~90%	≤ 1 mois	20%≤SOC≤50%
0~35°C	10%~90%	≤ 6 mois	20%≤SOC≤50%
35~55°C	10%~90%	≤ 1 mois	20%≤SOC≤50%
Plus de 55°C	/	Non autorisé	/

NOTICE

Dommages causés au système par des sous-tensions

- Rechargez le système surchargé dans les sept jours lorsque la température est supérieure à 25°C.
- Rechargez le système surchargé dans les sept jours lorsque la température est inférieure à 25°C.

- C. Vérifiez régulièrement si la batterie et ses bornes de support, les câbles de connexion et les voyants lumineux sont normaux.

- Exigences accrues en matière de capacité

Si une batterie est remplacée ou ajoutée pour augmenter la capacité, le SOC de chaque batterie doit être cohérent. La différence max. SOC doit être comprise entre $\pm 5\%$.

Si les utilisateurs souhaitent augmenter la capacité de leur système de batteries, ils doivent s'assurer que le SOC de la capacité du système existant est d'environ 50 %. La date de fabrication de la nouvelle batterie ne doit pas dépasser 12 mois ; en cas de dépassement, chargez la nouvelle batterie à environ 50 %.

10.2 Dépannage

Lorsque le voyant rouge/vert du panneau clignote ou est normalement allumé, cela ne signifie pas que le Support-pack est anormal, il peut s'agir simplement d'une alarme ou d'une protection. Veuillez consulter la section « Indicateurs d'état des LED » du chapitre 8 pour obtenir une définition détaillée de la panne avant de procéder au dépannage. En général, l'indication d'alarme est normale sans intervention manuelle. Lorsque l'état de déclenchement de l'alarme est supprimé, le Support-Pack revient automatiquement à une utilisation normale.

- Détermination du problème sur la base des points suivants

- 1) Si le voyant vert de l'interrupteur d'alimentation est allumé ;
- 2) Si le buzzer du Main-pack est allumé ;
- 3) Si le système de batterie peut être communiqué avec l'onduleur ;
- 4) Si la batterie peut être alimentée en tension de sortie ou non.

- Étapes de la détermination préliminaire

Le système de batterie ne fonctionne pas, lorsque l'interrupteur CC et l'alimentation sont activés, la LED ne s'allume pas ou ne clignote pas, veuillez envisager de contacter le distributeur local.

- 1) L'affichage LED de la batterie principale et de la batterie de support est normal, mais elle ne peut pas se charger ni se décharger. L'écran d'affichage de l'onduleur ne montre pas de SOC. Vérifiez si la communication CAN entre le Support-pack et l'onduleur est bien connectée. Si la connexion est bonne, remplacez un câble de communication CAN. Si le SOC n'est toujours pas visible sur l'écran d'affichage de l'onduleur, veuillez contacter le distributeur local.
- 2) Après la mise sous tension du système de batterie, si vous pouvez voir les informations d'alarme sur l'écran d'affichage de la LED et de l'onduleur en même temps, veuillez contacter le distributeur local.

Le copyright de ce manuel appartient à FOXESS CO, LTD. Toute société ou individu ne doit pas le plagier, le copier partiellement ou entièrement (y compris les logiciels, etc.), et aucune reproduction ou distribution de celui-ci sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit n'est autorisée. Tous les droits sont réservés.

FOXESS CO., LTD.

Add : No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District,
Wenzhou, Zhejiang, China
Tel : 0510- 68092998