

# Manuel d'utilisation

## HV2600

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

# Table des Matières

1. Introduction .....	1
2 Symboles .....	1
3. Sécurité .....	2
3.1 Manipulation .....	2
3.2 Installation .....	2
4. Réponse aux situations d'urgence .....	3
4.1 Étiquettes d'avertissement .....	3
5. Informations sur le produit .....	4
5.1 Spécifications du module de batterie .....	4
5.2 Spécifications du BMS .....	4
5.3 Spécifications du système de batterie .....	5
6. Caractéristiques du produit .....	6
6.1 Caractéristiques du système de batterie .....	6
7. Installation .....	9
7.1 Colisage .....	9
7.2 Dégagement .....	10
7.3 Outils .....	10
7.4 Étapes de l'installation .....	11
7.5 Étapes de câblage .....	13
7.6 Démarrage du système .....	15
8. Mise en service .....	15
9. Exclusion .....	17
10. Dépannage et maintenance .....	17
10.1 Maintenance .....	17
10.2 Dépannage .....	17

# 1. Introduction

Ce document décrit l'installation, la mise en service, la maintenance et le dépannage de la batterie haute tension énumérée ci-dessous.

HV2600

Remarque: HV2600 = 2,6kWh Haute Tension

La chimie des batteries de ces produits est le phosphate de fer lithié. 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 d'utilisation à l'utilisateur final.

## 2. Symboles

	Attention, risque de choc électrique.
	Ne pas placer ni installer à proximité de matériaux inflammables ou explosifs.
	Installez le produit hors de portée des enfants.
	Lisez le manuel d'instructions avant de commencer l'installation et l'utilisation.
	Ne jetez pas le produit avec les déchets ménagers.
	Recyclable.
	Débranchez l'équipement avant de procéder à la maintenance ou à la réparation.
	Respectez les précautions de manipulation des appareils sensibles aux décharges électrostatiques.
	Classe de protection 1.
	Attention, risque de choc électrique, stockage d'énergie à décharge temporisée.

## 3. Sécurité

Toute intervention sur les batteries doit être confiée à des techniciens autorisés. Il est donc entendu que les techniciens doivent se familiariser avec le contenu de ce manuel avant d'effectuer toute maintenance ou installation sur le système.

### 3.1 Manipulation

- N'exposez pas la batterie à une flamme nue.
- Ne placez pas le produit sous la lumière directe du soleil.
- Ne placez pas le produit à proximité de matériaux inflammables. Cela pourrait entraîner un incendie ou une explosion en cas d'accident.
- Stockez-le dans un endroit frais et sec, avec une bonne ventilation.
- Ne stockez pas le produit à proximité de sources d'eau.
- Stockez le produit sur une surface plane.
- Stockez le produit hors de portée des enfants et des animaux.
- N'endommagez pas l'appareil en le faisant tomber, en le déformant, en le percutant, en le coupant ou en le pénétrant avec un objet pointu. Cela peut provoquer une fuite d'électrolyte ou un incendie.
- Ne touchez pas les liquides renversés par le produit. Il y a un risque de choc électrique ou de dommages à la peau.
- Manipulez toujours la batterie en portant des gants isolés.
- Ne marchez pas sur le produit et ne posez pas d'objets étrangers dessus. Cela peut entraîner des dommages.
- Ne chargez ou déchargez pas une batterie endommagée.

### 3.2 Installation

- Ne connectez pas la HV2600 aux conducteurs de l'onduleur ou aux conducteurs photovoltaïques. Cela endommagerait la batterie et pourrait entraîner une explosion.
- Après le déballage, veuillez vérifier que le produit n'est pas endommagé et qu'il ne manque aucune pièce.
- Assurez-vous que l'onduleur et la batterie sont complètement éteints avant de commencer l'installation.
- N'intervertissez pas les bornes positive et négative de la batterie.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de court-circuit entre les bornes ou avec un dispositif externe.
- Ne dépassez pas la tension nominale de la batterie de l'onduleur.
- Ne connectez pas la batterie à un onduleur incompatible.
- Ne connectez pas différents types de batteries ensemble.
- Veuillez-vous assurer que toutes les batteries soient correctement mises à la terre.
- N'ouvrez pas la batterie pour la réparer ou la démonter. Seul Fox est autorisé à effectuer de telles réparations.
- En cas d'incendie, utilisez uniquement un extincteur à poudre. Les extincteurs liquides ne doivent pas être utilisés.
- Installez les batteries uniquement à l'intérieur d'un boîtier Fox approuvé. Il est strictement interdit d'installer la batterie à l'extérieur.
- N'installez pas la batterie à proximité de sources d'eau ou d'endroits où elle pourrait être mouillée.
- Installez la batterie hors de portée des enfants ou des animaux domestiques.
- N'utilisez pas la batterie dans un environnement hautement statique où le dispositif de protection pourrait être endommagé.
- N'installez pas avec d'autres batteries ou piles.
- Les batteries ayant une étiquette SN de couleur différente ne peuvent pas être mélangées dans un même système.

## 4. Réponse aux situations d'urgence

Les batteries comprennent plusieurs batteries connectées en série. Il est conçu pour prévenir les risques ou les défaillances. Toutefois, Fox ne peut pas garantir leur sécurité absolue.

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

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

### En cas d'incendie

Dans les situations où la batterie est en feu, s'il est possible de le faire en toute sécurité, déconnectez le bloc batterie en tournant le disjoncteur pour 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, veuillez évacuer les personnes du bâtiment immédiatement avant d'essayer de l'éteindre.

### En cas de présence d'eau

Les modules de batterie ne sont pas résistants à l'eau. Il faut donc faire attention à ne pas le 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 pour de plus amples instructions.

### 4.1 Étiquettes d'avertissement

Des étiquettes d'avertissement et d'autres étiquettes pertinentes sont apposées sur les batteries.



Rechargeable Li-ion Battery System	Model No./Nominal Voltage/Rated Capacity
Product Name: HS series	<input type="checkbox"/> HS 5.2/102.4Vdc/5.12kWh <small>IfP40149/96((16S) 2S)M-20+50/95</small>
Rated Capacity: 50Ah	<input type="checkbox"/> HS 7.8/153.6Vdc/7.68kWh <small>IfP40149/96((16S) 3S)M-20+50/95</small>
Ingress Protection: IP21	<input type="checkbox"/> HS 10.4/204.8Vdc/10.24kWh <small>IfP40149/96((16S) 4S)M-20+50/95</small>
Protective Class: I	<input type="checkbox"/> HS 13/256Vdc/12.8kWh <small>IfP40149/96((16S) 5S)M-20+50/95</small>
Operating Temperature: -10-50°C	<input type="checkbox"/> HS 15.6/307.2Vdc/15.36kWh <small>IfP40149/96((16S) 6S)M-20+50/95</small>
Storage Temperature: -20-50°C	<input type="checkbox"/> HS 18.2/358.4Vdc/17.92kWh <small>IfP40149/96((16S) 7S)M-20+50/95</small>
	<input type="checkbox"/> HS 20.8/409.2Vdc/20.48kWh <small>IfP40149/96((16S) 8S)M-20+50/95</small>

-Do not disassemble the battery pack -Do not immerse the battery pack in water <b>CAUTION</b> -The battery should be disposed by qualified recycling agent	-Do not short-circuit the battery -Do not leave the battery near by fire	
--	---	--

<b>Emergency Situations</b> * If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker and go away from the battery. * Do not touch the leaking liquid. Do not use water, sand or dry powder extinguisher is usable
---

Manufacture: FOXESS CO., LTD.      Made in China      10-200-20048-02

### Lithium ion Battery Module

Model No.:	HV2600
Nominal Capacity:	50Ah
Nominal Energy:	2.56kWh
Nominal Voltage:	51.2V
Voltage range:	40-58.4V
Max.charge/ discharge Current:	50A/50A
Ingress Protection:	IP21
Protective Class:	I
Operating Temperature:	-10-50°C
Storage Temperature:	-20-50°C

**DANGER/ HIGH VOLTAGE**

Manufacture: FOXESS CO., LTD.  
 Made in China 10-200-20029-06

## 5. Informations sur le produit

1. HV2600 est un module de batterie, il doit être utilisé avec le contrôleur BMS BOX;
2. Le BMS BOX est le contrôleur de tout le système, donc chaque système doit avoir un BMS BOX;
3. Notre système est composé d'au moins 2 HV2600 + 1 BMS BOX et jusqu'à 8 HV2600 + 1 BMS BOX.

### 5.1 Spécifications du module de batterie

Spécifications pour HV2600	
Module de batterie	HV2600
Capacité nominale (kWh)	2,6
Tension de charge maximale (V)	58,4
Tension de coupure de décharge (V)	40
Courant max. de charge/décharge (A)	50A/50A
Température de fonctionnement (°C)	-10 ~ 50
Température de stockage (°C)	-20 ~50
Efficacité de la charge/décharge (%)	>98
Indice de Protection	IP21
Classe de protection	I
Nombre de cycles	>6000 @25°C @90% DOD
Amplitude de SOC	10%~100%
Poids (kg)	29,7±1 kg
Dimensions (L*H*P) (mm)	420*480*116

### 5.2 Spécifications du BMS

Spécifications pour BMS BOX	
Modèle NO.	BMS-BOX
Plage de tension de fonctionnement (V)	60-500VDC
Courant max. de charge/décharge (A)	50A/50A
Précision de la mesure de la tension totale	±1,0%FSR
Canal de mesure de la tension totale	2
Plage de mesure du courant	-65A~+65A
Précision de la mesure de l'isolation	±5%@≤100KΩ
Interfaces de communication	RS485/CAN
Amplitude de SOC	10%~100%
Efficacité de la charge/décharge (%)	>98
Température de fonctionnement (°C)	-10 ~ 50
Température de stockage (°C)	-20 ~50
Humidité	10%~90%
Poids (kg)	4,5±1 kg
Dimensions (L*H*P) (mm)	420*480*116

### 5.3 Spécifications du système de batterie

Spécifications du système de batterie							
Nombre de batteries	2*HV2600	3*HV2600	4*HV2600	5*HV2600	6*HV2600	7*HV2600	8*HV2600
Tension normale (V)	102,4	153,6	204,8	256	307,2	358,4	409,6
Capacité normale (Ah)	50	50	50	50	50	50	50
Plage de tension (V)	80-116,8	120-175,2	160-233,6	200-292	240-350,4	280-408,8	320-467,2
Courant de charge recommandé(A)	25						
Courant de charge/décharge max. (A)	50						
Courant de coupure de charge CC-CV(A)	2,5						
Courant de charge de pointe(A)(30s)	60						
Courant de décharge de pointe (A)	60						
Température de fonctionnement (°C)	Charge: 0°C~50°C Décharge: -10°C~50°C						
Température de stockage (°C)	-20°C ~50°C						
Capacité de décharge (Ah)	0±2°C @1C @80% 25±2°C @1C @100% 45±2°C @1C @96%						
Nombre de cycles	≥6000 @25°C @ 90%DOD						
Indice de Protection	IP21						
Classe de protection	I						
Protocole de communication	RS485/CAN						
Poids (kg)	69,1±1kg (Net) 72,3±1 Kg (Brut)	103,7±1kg (Net) 108,5±1 kg (Brut)	138,2±1kg (Net) 144,6±1 kg (Brut)	172,8±1kg (Net) 180,8±1 kg (Brut)	207,3±1kg (Net) 216,9±1 kg (Brut)	241,9±1kg (Net) 253,1±1 kg (Brut)	276,4±1kg (Net) 289,2±1 kg (Brut)

## 6. Caractéristiques du produit

### 6.1 Caractéristiques du système de batterie

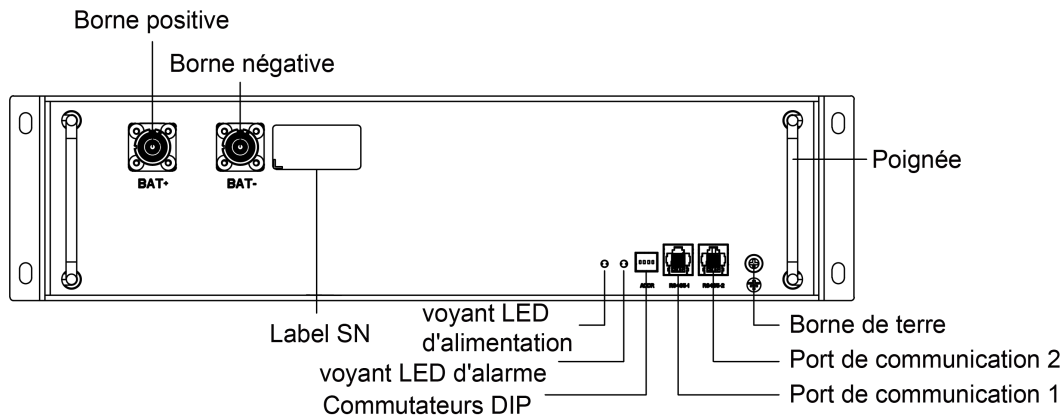
Les batteries ont été équipées des systèmes multiples de protection pour garantir le fonctionnement sûr du système. Certains des systèmes de protection comprennent:

- Protection de l'interface de l'onduleur: Surtension, surintensité, court-circuit externe, inversion de polarité, défaut 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.

#### Caractéristiques de HV2600:

- Interface:



#### Voyant LED d'alimentation

Ce voyant est utilisé pour indiquer si la batterie fonctionne efficacement. Une lumière verte sur cette LED signifie que la batterie est sous tension et fonctionne normalement.

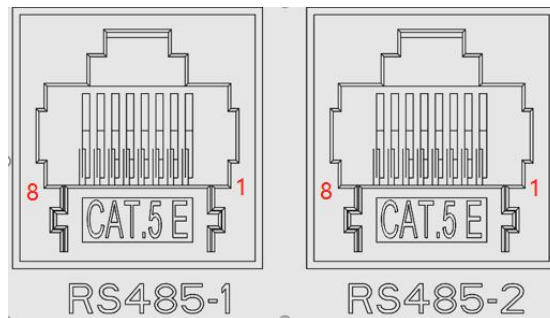
#### Voyant LED d'alarme

Ce voyant est utilisé pour indiquer si la batterie est en panne. Une lumière rouge sur ce voyant signifie que la batterie fonctionne anormalement.

#### Port de communication A (RS485-1) et B (RS485-2)

Le HV2600 possède deux unités de communication 485 en série, une pour la commande maître et une pour la commande esclave.

Description de l'interface réseau: RS485-1 est connecté au module de batterie supérieur, RS485-2 est connecté au module de batterie inférieur.





La configuration des broches est la suivante :

**- RS485-1**

Broche	Définitions des fonctions	Déclaration de fonction
1	GND	Terre de puissance/signal
2	GND	Terre de puissance/signal
3	B2	RS485-B
4	A2	RS485-A
5	VCC_485_2	Réveil de l'alimentation+5v
6	P+	Signal P+
7	N-	Signal N-
8	VCC_485	alimentation+5v

**- RS485-2**

Broche	Définitions des fonctions	Déclaration de fonction
1	GND	Terre de puissance/signal
2	GND	Terre de puissance/signal
3	B2	RS485-B
4	A2	RS485-A
5	VCC_485_2	Réveil de l'alimentation+5v
6	P+	Signal P+
7	N-	Signal N-
8	VCC_485_NEXT	alimentation+5v

**Borne de terre**

Cette borne est utilisée pour connecter la batterie à la terre à des fins de sécurité.

**Poignée**

La poignée est utilisée pour pousser ou tirer la batterie de son compartiment. NE SOULEVEZ PAS LA BATTERIE EN UTILISANT CETTE POIGNÉE.

**Borne d'alimentation**

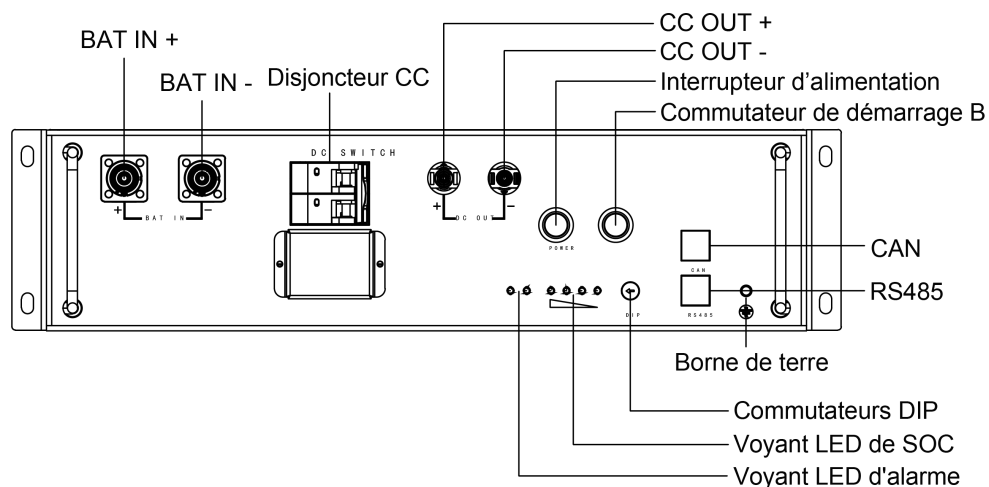
Un ensemble de bornes positives et négatives pour connecter la batterie à l'onduleur. Lorsque vous débranchez les fils des bornes, veillez à appuyer sur le bouton de verrouillage, puis à le tirer. Lors de l'installation de la fiche, n'appuyez pas sur le bouton et poussez la fiche jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

En plus des caractéristiques physiques ci-dessus, la batterie présente les performances suivantes :

1. 90% Profondeur de la décharge
2. Durée de vie >6000 cycles

**Caractéristiques de BMS BOX:**

- l'interface



**BAT IN +**

Electrode positive de la batterie.

**BAT IN -**

Electrode négative de la batterie.

**Disjoncteur CC**

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

**CC OUT +**

Connectez le bat + de l'onduleur.

**CC OUT -**

Connectez le bat - de l'onduleur.

**Interrupteur d'alimentation**

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

**Commutateur de démarrage B**

Interrupteur de démarrage noir, si vous souhaitez démarrer le système de batterie lorsqu'il n'y a pas de réseau, appuyez d'abord sur cet interrupteur, puis mettez le système sous tension.

**Commutateurs DIP**

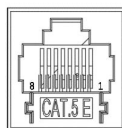
Le BMS s'appuie sur les interrupteurs DIP pour confirmer le nombre de HV2600 dans le système.

**Voyant LED de SOC**

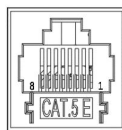
LED d'affichage de la puissance du système de batterie et des informations d'alarme spécifiques.

**Voyant LED d'alarme**

S'il y a un défaut dans le système, la LED s'allume.

**Communication CAN et RS485**

CAN



RS485

**- CAN**

Broche	Définitions des fonctions	Déclaration de fonction
1	NC	
2	GND	Terre de puissance/signal
3	B1	RS485-B
4	CANL	CANL
5	CANH	CANH
6	NC	
7	NC	
8	A1	RS485-A

**- RS485**

Broche	Définitions des fonctions	Déclaration de fonction
1	GND	Terre de puissance/signal
2	GND	Terre de puissance/signal
3	P+	Signal P+
4	VCC_485_2	Réveil de l'alimentation+5v
5	N-	Signal N-
6	B2	RS485-B
7	A2	RS485-A
8	VCC_485	alimentation+5v

**Borne de terre**

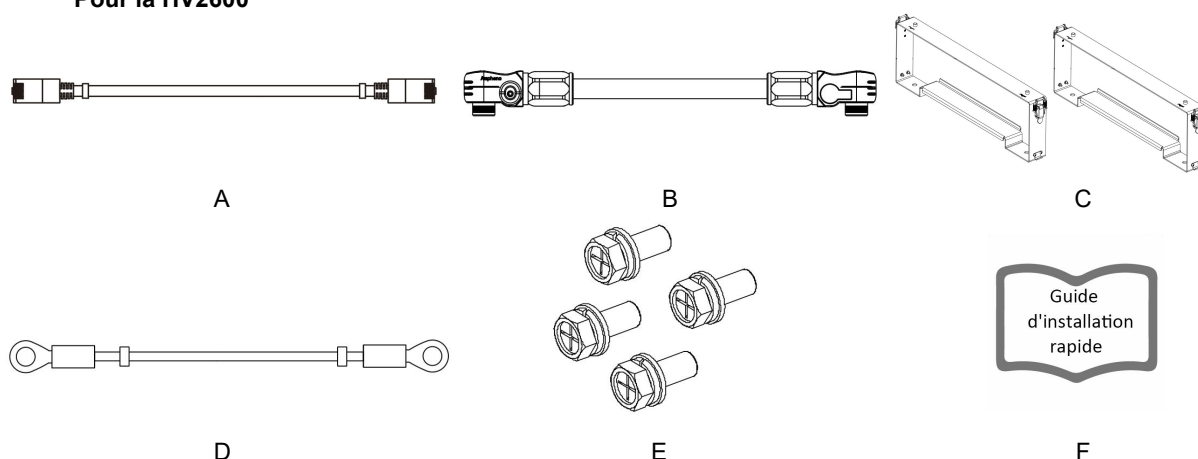
Cette borne est utilisée pour connecter la batterie à la terre à des fins de sécurité.

## 7. Installation

### 7.1 Colisage

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

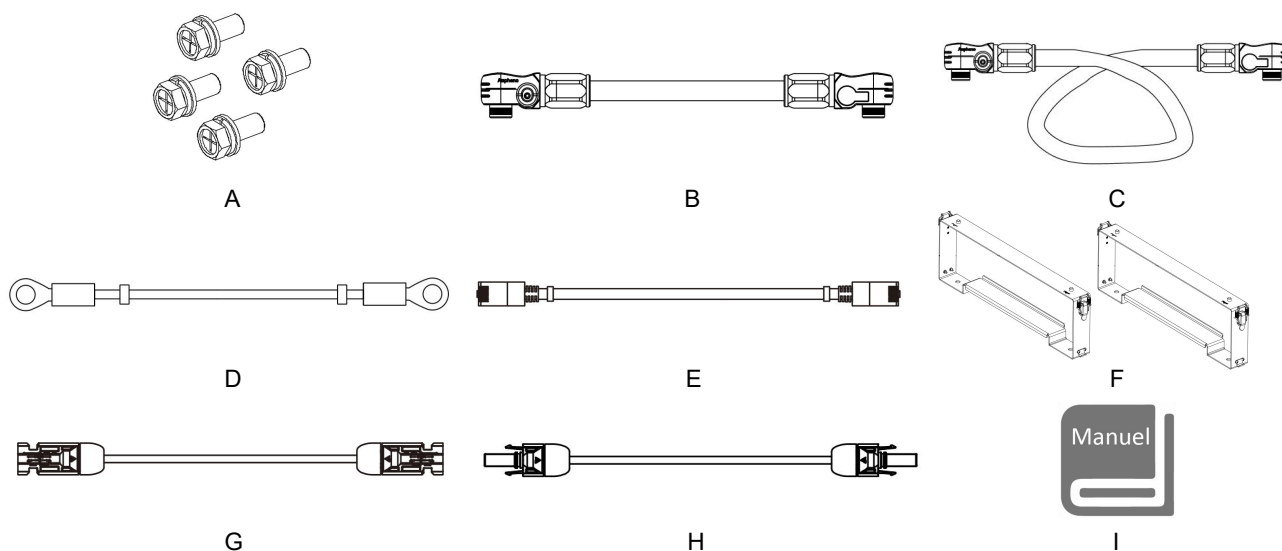
**Pour la HV2600**



Numéro	Articles	Numéro	Articles
A	Câble de communication (0,21 m)	D	Câble de mise à la terre (0,19 m)
B	Câble d'alimentation de la batterie (0,19 m)	E	Paquet de vis de montage
C	Support de fixation	F	Guide d'installation

Remarque: L'article C est fourni séparément, il n'est pas inclus dans l'emballage de la batterie. Veuillez contacter votre revendeur si vous ne l'avez pas.

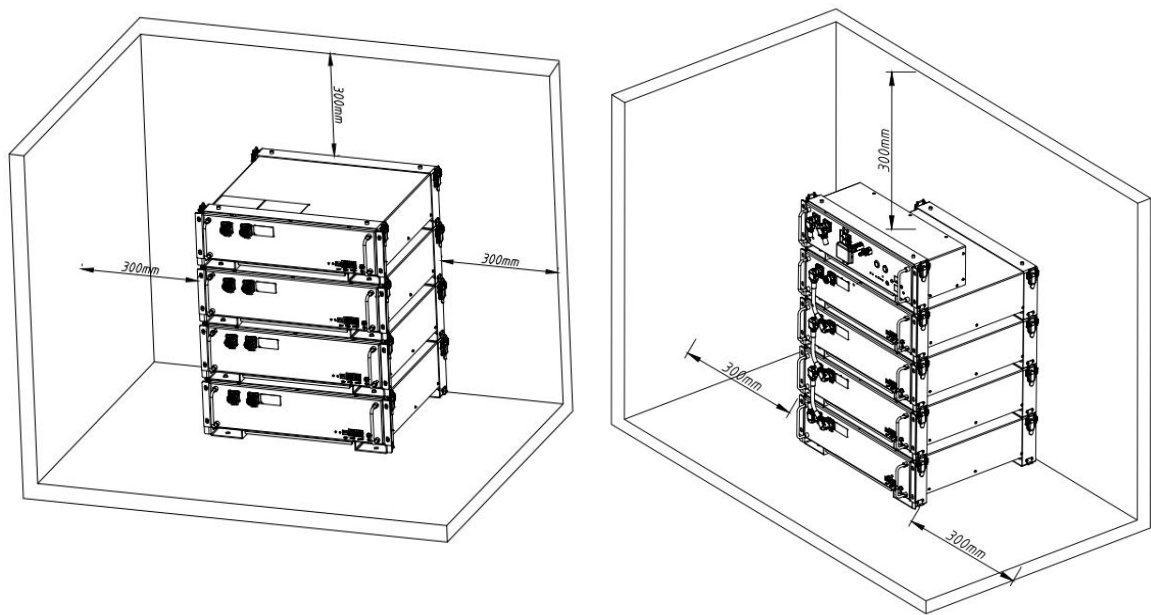
**Pour la BMS BOX**



Numéro	Articles	Numéro	Articles
A	Paquet de vis de montage	F	Support de fixation
B	Câble de connexion négatif de la batterie principale (0,17m)	G	Câble de sortie négatif CC (1.2m)
C	Câble de connexion positif de la batterie principale (1,3 m)	H	Câble de sortie positive CC (1,2 m)
D	Câble de mise à la terre (1m)	I	Manuel d'utilisation
E	Câble de communication (BMS-onduteur) (1,2 m)		

Remarque: L'article H est fourni séparément, il n'est pas inclus dans l'emballage de la batterie. Veuillez contacter votre revendeur si vous ne l'avez pas.

## 7.2 Dégagement



Veillez à laisser un espace d'au moins 300 mm. Un espace libre d'au moins 300 mm doit être laissé autour du bloc de batteries pour un bon refroidissement.

Remarque: veillez à ce que la batterie soit toujours exposée à l'air ambiant. La batterie est refroidie par convection naturelle. Si la batterie est entièrement ou partiellement recouverte ou protégée, elle peut s'arrêter de fonctionner.

## 7.3 Outils

Les outils suivants seront nécessaires pour installer le BMS BOX et la batterie.



Tournevis



Pince à sertir



Chaussures de sécurité



Multimètre



Gants de sécurité autoserrants



Lunettes de sécurité



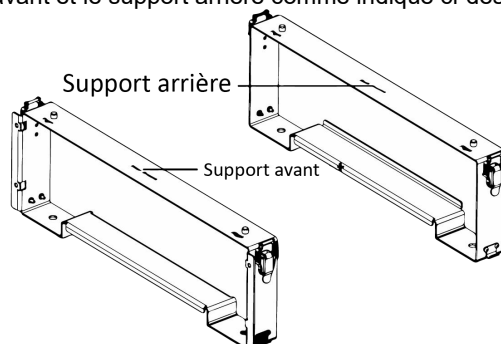
Pince



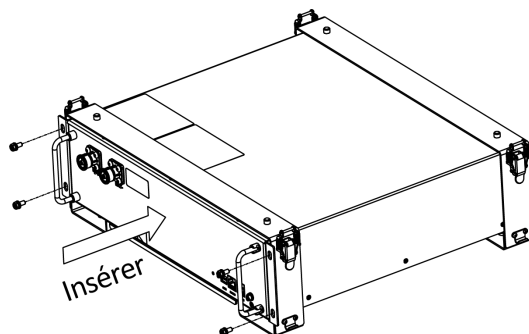
Colliers

## 7.4 Étapes de l'installation

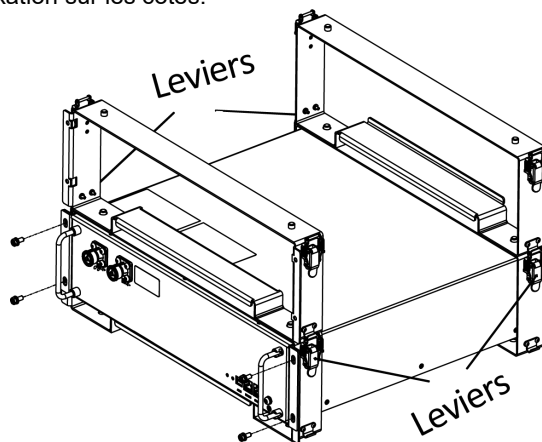
Étape 1: Placez le support avant et le support arrière comme indiqué ci-dessous.



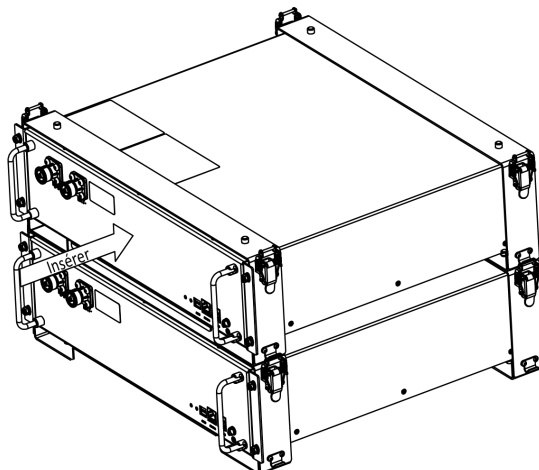
Étape 2: Insérez le module de batterie dans le support par l'avant, horizontalement, et serrez les quatre vis sur le côté.



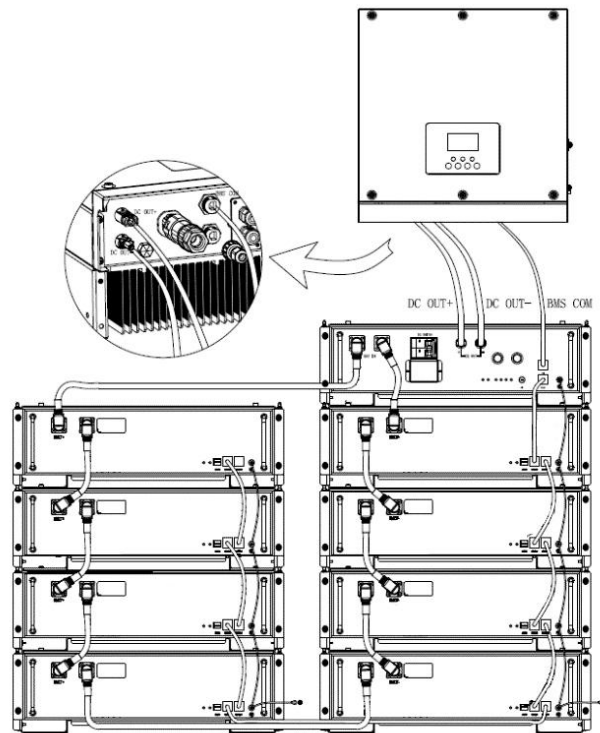
Étape 3: Placez les supports de la deuxième batterie sur le dessus de la première paire de supports et actionnez les leviers de fixation sur les côtés.



Étape 4: Insérez le module de batterie dans le support par l'avant, horizontalement, et serrez les quatre vis sur le côté.



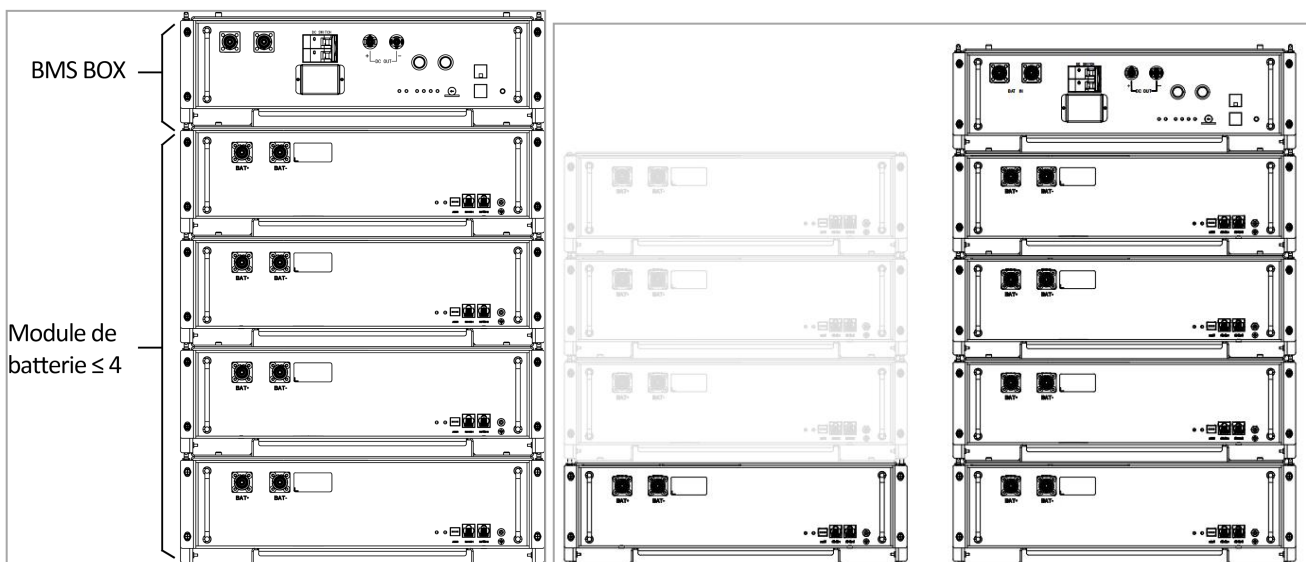
Étape 5: Connectez l'onduleur comme indiqué sur la figure ci-dessous.



Remarque: Si la batterie comprend plus de quatre modules, veuillez les séparer en plusieurs piles. Veuillez vous assurer que chaque pile ne comprend que max. 1 BMS et 4 modules de batterie.

Modules de batterie de moins de 4 pièces :

Modules de batterie de plus de 4 pièces :

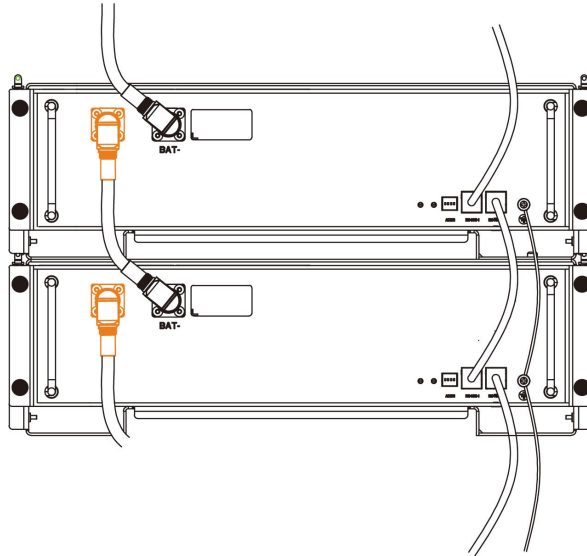


Remarque: Pour une autre installation, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du All-In-One.

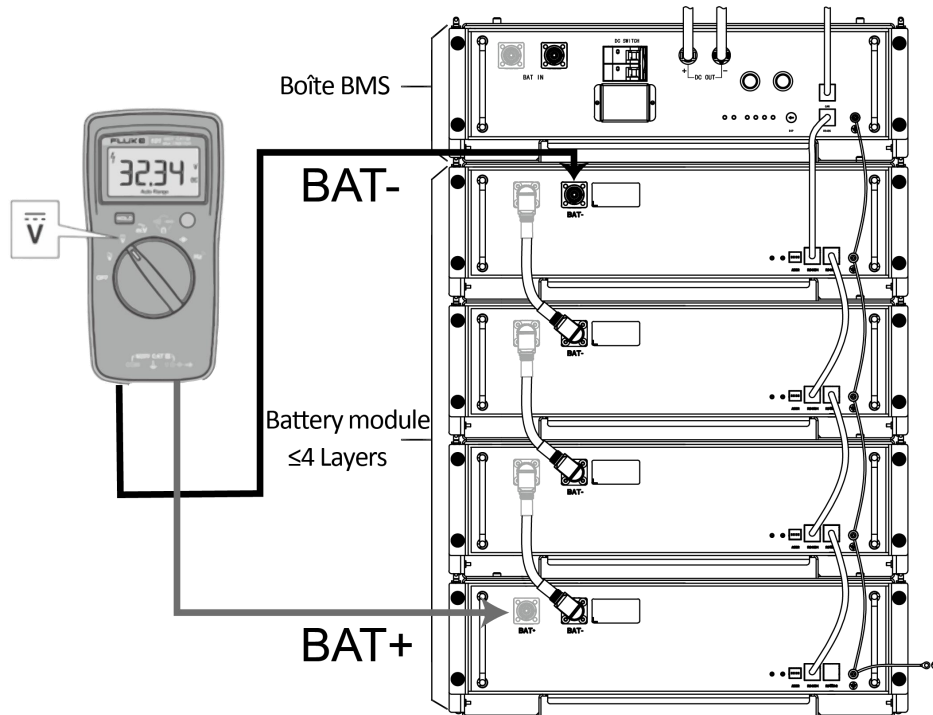
## 7.5 Étapes de câblage

### Câble d'alimentation de la batterie

**Étape 1:** Connectez le câble d'alimentation en partant du premier module de batterie en série avec les autres modules de batterie (orange positif, noir négatif). Un 'clic' sonore indique que les connexions sont bien fixées. La connexion positive et négative du câble de la batterie est illustrée ci-dessous.



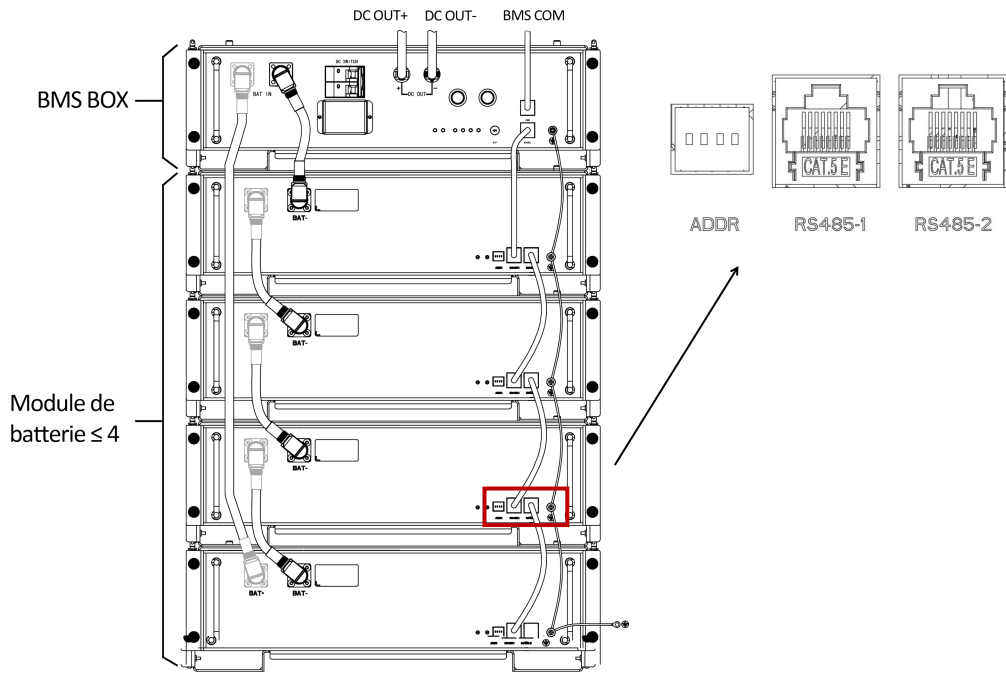
**Étape 2:** Mesurez la valeur de la tension : Une fois que tous les modules de batterie sont connectés en série, utilisez un multimètre pour mesurer la tension continue sur la borne CC. La tension totale doit être de  $N * 52 \pm 10V$  (N étant le nombre total de modules de batterie). Veuillez vous référer à l'image ci-dessous pour le test de tension.



### B. Connexion du câble de communication :

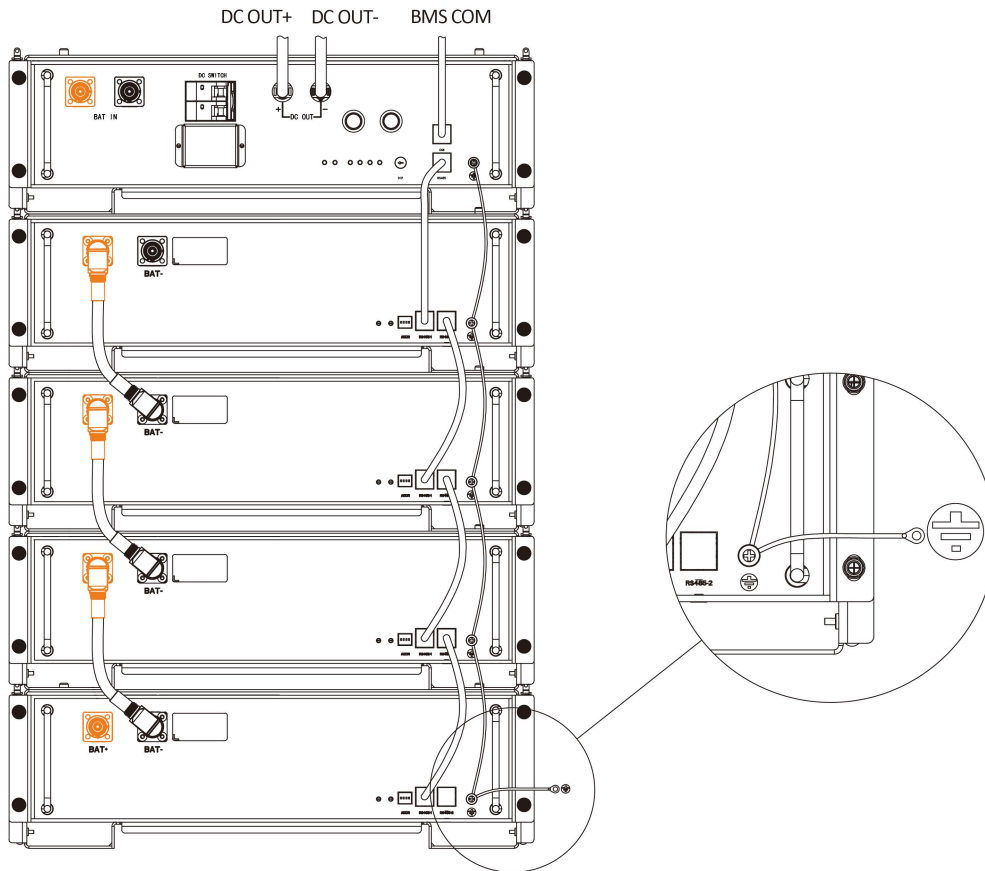
**Étape 1:** Prenez le câble positif principal (deux fiches orange), le câble négatif principal (deux fiches noires) pour connecter la BMS BOX.

**Étape 2:** Ensuite, connectez le 485 de la BMS BOX au RS485-1 du premier module batterie, connectez le RS485-1 du module batterie précédent au RS485-2 du module batterie suivant, laissez le RS485-2 du dernier module vacant. Le câblage doit être connecté dans l'ordre indiqué ci-dessous.



**C. Câble de mise à la terre:**

Connectez le câble de mise à la terre pour vous assurer que toutes les batteries sont mises à la terre. Le câblage doit être connecté dans l'ordre indiqué ci-dessous.





## 7.6 Démarrage du système

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

### 1. Allumez l'interrupteur de Puissance

- Avant de commencer, veuillez mettre les DIP sur la bonne position. Le DIP représente le nombre de HV2600 dans le système. Veuillez vous référer au tableau suivant pour plus de détails:

Position DIP	Nombre de HV2600
0	2
1	3
2	4
3	5
4	6
5	7
6	8

- Allumez l'interrupteur CC et appuyez sur l'interrupteur «POWER», toutes les lumières s'allument, et les LED vertes et rouges du module HV2600 s'allument pendant 1s en même temps, vous entendrez le son de la fermeture et de la coupure du relais dans le BMS BOX pour prouver que le système fonctionne normalement.

### 2. Attribution de l'adresse du module

Si le système est mis sous tension pour la première fois, le BMS attribue automatiquement l'adresse du module HV2600 sans configuration manuelle.

## 8. Mise en service

Deux indicateurs LED situés à l'avant de la batterie indiquent leur état de fonctionnement.

### Pour les HV2600






















LED verte	LED rouge	État des batteries
Allumée pendant 1s	Allumée pendant 1s	Mise sous tension initiale
Allumée pendant 4s	Éteinte	Travail
Éteint	Éteinte	Communication perdue
Allumée pendant 4s	Allumée pendant 4s	Alarme récupérable
Éteinte	Allumée pendant 4s	Alarme irrécupérable

### Pour la BMS-BOX




- voyant LED d'alarme

Condition BMS-BOX	Vert	Rouge
Erreur	Éteinte	Clignotante
En veille	Clignotante	Éteinte
Charge/décharge	Éteinte	Éteinte

- Indication LED SOC

Statut		Charge	Décharge	En veille
=100%		Allumée	Allumée	Éteinte
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
>100%>soc>=75%		Clignotante	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
75%>soc>=50%		Allumée	Allumée	
		Clignotante	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
50%>soc>=25%		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Clignotante	Allumée	
		Allumée	Allumée	
25%>soc>=0		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	
		Allumée	Allumée	

- Message de défaut de la LED SOC

Défauts				
Défaut de pression différentielle	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Clignotante
Défaut de sous-tension	Éteinte	Éteinte	Clignotante	Éteinte
Défaut de surchauffe	Éteinte	Éteinte	Clignotante	Clignotante
Défaut de sous-température	Éteinte	Clignotante	Éteinte	Éteinte
Décharge de surintensité	Éteinte	Clignotante	Éteinte	Clignotante
Surcharge de courant	Éteinte	Clignotante	Clignotante	Éteinte
Défaut de surtension	Éteinte	Clignotante	Clignotante	Clignotante
Défaut de MCU	Clignotante	Éteinte	Éteinte	Éteinte
Défaut de l'AFE	Clignotante	Éteinte	Éteinte	Clignotante
Défaut de déconnexion	Clignotante	Éteinte	Clignotante	Éteinte
Défaillance du capteur de courant	Clignotante	Éteinte	Clignotante	Clignotante
Défaillance de l'isolation	Clignotante	Clignotant	Éteinte	Éteinte
Défaillance du capteur de température	Clignotante	Clignotant	Éteinte	Clignotante
Défaillance du contacteur	Clignotante	Clignotant	Clignotante	Éteinte
Défaut de perte de contrôle de l'esclave	Clignotante	Clignotant	Clignotante	Clignotante

## 9. Exclusion

La garantie ne couvre pas les défauts causés par l'usure normale, une maintenance inadéquate, la manipulation, le stockage, une réparation défectueuse, des modifications apportées à la batterie par un tiers autre que Fox ou un agent de Fox, 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.
- L'installation ou la maintenance incorrecte de la batterie dans le bloc.
- Utilisation de la batterie dans un environnement inapproprié.
- Circuit de charge, de décharge ou de production inapproprié, inadéquat ou incorrect, autre que celui stipulé dans le présent document.
- Utilisation incorrecte ou inappropriée.
- Ventilation insuffisante.
- Négligence des avertissements et les instructions de sécurité applicables.
- Altération 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'existe aucune garantie - implicite ou explicite - autre que celles stipulées dans le présent document. Fox ne peut être tenu responsable de tout dommage indirect ou consécutif lié aux spécifications du produit, à la batterie ou au pack.

## 10. Dépannage et maintenance

### 10.1 Maintenance

- A. Vérifiez régulièrement si l'environnement de service de la batterie répond aux exigences, et la position d'installation doit être éloignée de toute source de chaleur.
- B. Dans l'une des situations suivantes, il doit être chargé à temps:
  - La batterie est souvent insuffisamment chargée ;
  - La batterie a été inutilisée ou stockée pendant plus de 3 mois.
- C. Vérifiez régulièrement si la batterie et ses bornes de support, les câbles de connexion et les témoins lumineux sont normaux.

### 10.2 Dépannage

Lorsque la LED rouge / verte du panneau clignote ou est normalement allumée, cela ne signifie pas que le HV2600 est anormal, il peut s'agir simplement d'une alarme ou d'une protection. Veuillez vérifier les «indicateurs d'état des LED» au chapitre 7 pour la définition détaillée du défaut avant toute étape de dépannage. En général, l'indication d'alarme est normale sans intervention manuelle. Lorsque l'état de déclenchement de l'alarme est supprimé, l'HV2600 revient automatiquement à une utilisation normale.

#### - Détermination du problème en fonction des points suivants

- 1) Si le voyant vert de l'interrupteur d'alimentation est allumé;
- 2) Si l'avertisseur dans le boîtier du BMS est allumé;
- 3) Si le système de batterie peut communiquer avec l'onduleur;
- 4) Si la batterie peut fournir une tension de sortie ou non.

#### - Étapes de détermination préliminaire

Le système de batterie ne peut pas fonctionner, lorsque l'interrupteur CC et l'interrupteur Puissance sont fermés, la LED ne s'allume pas ou ne clignote pas, veuillez envisager de contacter le distributeur local.

- 1) L'affichage LED de la BMS-BOX et de la HV2600 est normal, mais le chargement : déchargement ne s'effectue pas. Observez l'écran d'affichage de l'onduleur. s'il n'y a pas de SOC, veuillez vérifier si la communication CAN entre la BMS-BOX et l'onduleur est bien réalisée. Si la connexion est bonne, veuillez remplacer le câble de communication CAN. Si le SOC n'est toujours pas visible sur l'écran 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 droits réservés.

FOXESS CO., LTD.

Add: No.939, Jinhai Third Road, nouvelle zone industrielle de l'aéroport,  
district de Longwan, Wenzhou, Zhejiang, Chine

Tel: 0510- 68092998

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)