

## Système de batterie haute tension

Battery-Box

HVB 5.9, 8.9, 11.8, 14.8, 17.8, 20.7, 23.7, 26.7, 29.6

---

## Manuel de l'utilisateur



iOS



Android

Copyright©2023 BYD Co., Ltd. Tous Droits Réservés.

## Dispositions légales

Toutes les informations contenues dans ce document sont la propriété de BYD Lithium Battery Co., Ltd. (ci-après dénommée

« **BYD** ») et aucune partie de ce document ne peut être reproduite de quelque manière que ce soit à des fins commerciales.

BYD ne fait aucune déclaration ni garantie, expresse ou implicite, concernant ce document ou tout équipement et/ou logiciel qui pourrait y être décrit, y compris (mais sans s'y limiter) toute garantie implicite d'utilité, de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, et toutes ces déclarations et garanties sont expressément déclinées. En aucun cas BYD ou ses distributeurs ou revendeurs ne peuvent être tenus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs.

Dans certains pays, l'exclusion des garanties implicites peut ne pas s'appliquer dans tous les cas ; l'exclusion ci-dessus peut donc ne pas s'appliquer.

Le présent document ne remplace pas et n'est pas destiné à remplacer les lois, règlements ou codes locaux, régionaux, fédéraux ou nationaux applicables à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du module batterie. BYD n'est pas responsable du respect ou du non-respect de ces lois ou règles lors de l'installation du module batterie.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Tout a été mis en œuvre pour que ce document soit complet, exact et mis à jour. Cependant, sans préavis, BYD peut être amené à effectuer certaines améliorations dans des situations particulières. BYD n'est pas responsable des dommages causés par ce document, y compris, mais sans s'y limiter, les erreurs d'omission, les erreurs typographiques, les erreurs de calcul ou les erreurs de tableau dans ce document.

### **Lettre de garantie limitée**

Vous pouvez télécharger les derniers documents de garantie sur [www.bydenenergy.com](http://www.bydenenergy.com).

### **Fiche technique du produit**

Vous pouvez télécharger la dernière fiche technique produit sur [www.bydenenergy.com](http://www.bydenenergy.com).

### **Liste des onduleurs compatibles**

Vous pouvez télécharger la dernière liste des onduleurs compatibles sur le site [www.bydenenergy.com](http://www.bydenenergy.com) sur Internet.

### **Guide de service et liste de contrôle**

Vous pouvez télécharger le dernier guide de service sur [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com).

**BYD Lithium Battery Co.,Ltd.**

N° 3001, route Baohe, ville industrielle de Baolong, rue Longgang, district de Longgang, Shenzhen.

**Fabricant**

Shanwei BYD Auto Co., Ltd.

Parc industriel de Xinhe, Luhe, Shanwei, R.P. Chine.

# Table des matières

<b>1 Information sur le présent document</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1 Validité</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2 Groupes cibles</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Contenu et structure du présent document</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4 Exigences relatives au chargement et au déchargement</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5 Exigences de transport</b> .....	<b>7</b>
<b>1.6 Déclaration de conformité</b> .....	<b>8</b>
<b>1.7 Niveau d'avertissement</b> .....	<b>8</b>
<b>1.8 Symboles de documentation</b> .....	<b>9</b>
<b>1.9 Abréviations et définitions des termes</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Sécurité</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Utilisation prévue</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Consignes de sécurité importantes</b> .....	<b>11</b>
2.2.1 Fuite du module de batterie.....	11
2.2.2 Mesures de lutte contre l'incendie.....	12
2.2.3 Guide de manipulation et de stockage des modules de batterie.....	12
2.2.4 Avertissement de choc électrique.....	13
2.2.5 Avertissement de surtensions.....	13
2.2.6 Attention au poids.....	14
2.2.7 Avis de perte de propriété.....	14
<b>3 Portée de la livraison</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1. BCU et paquet de base</b> .....	<b>15</b>
<b>3.2. Ensemble de modules de batterie</b> .....	<b>16</b>
<b>4 Aperçu du système de batterie</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1 Plan des dimensions de la structure</b> .....	<b>17</b>
<b>4.2 Description du système de batterie</b> .....	<b>17</b>
<b>4.3 Évolutivité du système de batterie</b> .....	<b>18</b>
<b>4.4 Interface</b> .....	<b>19</b>
<b>4.5 Symboles sur le système</b> .....	<b>21</b>
<b>4.6 Étiquette de la plaque signalétique</b> .....	<b>23</b>
4.6.1 Étiquettes BCU.....	23
4.6.2 Étiquettes du module de batterie.....	23
<b>4.7 Signaux LED</b> .....	<b>24</b>
<b>5 Montage</b> .....	<b>25</b>



<b>5.1 Exigences pour l'installation</b> .....	<b>25</b>
5.1.1 Exigences relatives au lieu d'installation .....	25
5.1.2 Outils et accessoires supplémentaires (non inclus dans la portée de la livraison)26	
5.1.3 Équipement de sécurité et personnel requis .....	26
<b>5.2 Vérification préalable à l'installation</b> .....	<b>27</b>
<b>5.3 Installation au plancher</b> .....	<b>28</b>
<b>6 Connexion électrique</b> .....	<b>31</b>
<b>6.1 Aperçu de la zone de connexion</b> .....	<b>31</b>
<b>6.2 Schéma de connexion</b> .....	<b>32</b>
6.2.1 Tour simple .....	32
6.2.2 Tours multiples .....	33
<b>6.3 Connexion du conducteur de mise à la terre</b> .....	<b>34</b>
<b>6.4 Connexion du câble de données</b> .....	<b>35</b>
6.4.1 Connexion du câble entre l'onduleur et un système de batterie .....	35
6.4.2 Connexion du câble de données entre le système de batterie parallèle .....	38
<b>6.5 Connexion CC</b> .....	<b>39</b>
<b>6.6 Installation du module WiFi/LAN intelligent BYD</b> .....	<b>42</b>
6.6.1 Onduleurs + HVB .....	42
6.6.2 Procédure d'installation .....	43
6.6.3 Connecter le module WiFi/LAN intelligent au BCU .....	43
<b>7 Mise en service</b> .....	<b>46</b>
<b>7.1 Activer le système de batterie</b> .....	<b>46</b>
<b>7.2 Configuration du système de batterie</b> .....	<b>47</b>
<b>7.3 Mise sous tension et mise en service de l'onduleur</b> .....	<b>47</b>
7.3.1 Applications connectées au réseau .....	47
7.3.2 Applications hors réseau .....	48
<b>8 Opération</b> .....	<b>49</b>
<b>8.1 Activer le système de batterie</b> .....	<b>49</b>
8.1.1 Applications connectées au réseau .....	49
8.1.2 Applications hors réseau .....	50
<b>8.2 Arrêter le système de batterie</b> .....	<b>51</b>
<b>8.3 Conception de sécurité</b> .....	<b>52</b>
<b>8.4 Dispositifs de protection</b> .....	<b>52</b>
<b>9 Démontage</b> .....	<b>53</b>
<b>10 Extension de capacité</b> .....	<b>54</b>
<b>11 Guide des défauts</b> .....	<b>55</b>
<b>11.1 Indication de défaut par LED</b> .....	<b>55</b>

<b>11.2 Guide de service .....</b>	<b>55</b>
<b>12 Stockage .....</b>	<b>56</b>
<b>13 Maintenance et remplacement .....</b>	<b>57</b>
<b>14 Élimination du système de batterie .....</b>	<b>58</b>
<b>15 Paramètres techniques .....</b>	<b>59</b>
<b>16 Informations sur le contact .....</b>	<b>63</b>
<b>Annexe Options de connexion avec les onduleurs .....</b>	<b>64</b>

# 1 Information sur le présent document

## Clause de non-responsabilité

Lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement, lisez d'abord ce manuel et respectez toutes les consignes de sécurité figurant sur l'équipement et dans le manuel.

BYD ne sera pas responsable si l'une des circonstances suivantes se produit.

- N'opérez pas dans les conditions décrites dans ce manuel.
- Conditions d'installation et d'utilisation non conformes aux normes internationales, nationales ou régionales applicables.
- Démontage non autorisé, modification du produit ou altération du code logiciel.
- Non-respect des consignes et précautions de sécurité figurant sur le produit et dans le manuel.
- Dommages dus à un environnement naturel anormal (force majeure, comme les tremblements de terre, les incendies, les tempêtes de vent, les inondations, les coulées de boue, etc.).
- Pertes dues au transport effectué par le client.
- Dommages causés par des conditions de stockage non conformes aux exigences du présent manuel.
- Dommages au matériel ou aux données dus à une négligence, à une mauvaise manipulation ou à des dommages intentionnels de la part du client.
- Dommages au système causés par un tiers ou le client, y compris les dommages causés par un transport et une installation inappropriés qui ne sont pas conformes aux exigences de ce manuel, ainsi que le réglage, la modification ou le retrait de marquages d'identification qui ne sont pas conformes aux exigences de ce manuel.

L'ingénierie inverse, la décompilation, le démontage, l'adaptation, l'insertion de code et toute autre opération dérivée sur le logiciel de l'appareil sont interdits. Il est interdit d'analyser l'implémentation interne de l'appareil, d'obtenir le code source du logiciel et de porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle de quelque manière que ce soit. Il est interdit de divulguer tout résultat de test de performance du logiciel de l'équipement.

## 1.1 Validité

Ce document est valable pour les Battery-Box HVB 5.9, 8.9, 11.8, 14.8, 17.8, 20.7, 23.7, 26.7, 29.6.

## 1.2 Groupes cibles

Les instructions contenues dans ce document ne peuvent être exécutées que par du personnel qualifié ayant les compétences suivantes :

- Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation des batteries
- Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation d'un onduleur
- Connaissance et respect des exigences, normes et directives applicables localement en matière de connexion
- Connaissance et respect de ce document ainsi que de la documentation de système associée, y compris toutes les consignes de sécurité
- Formation à la gestion des risques liés à l'installation et à l'utilisation des équipements électriques et des batteries
- Formation à l'installation et à la mise en service des équipements électriques
- Le non-respect de cette procédure annulera toute garantie ou responsabilité du fabricant, à moins que vous ne puissiez prouver que le dommage n'est pas dû à la non-conformité.

## 1.3 Contenu et structure du présent document

Ce document comprend les informations et consignes de sécurité, la portée de la livraison, l'aperçu du système batterie, l'installation, le raccordement électrique, la mise en service, l'exploitation, la mise hors service, les extensions, le dépannage, la maintenance et le stockage, la mise au rebut du module de batterie, les paramètres techniques et les informations sur le contact. Lisez ce document avant toute intervention sur le module de batterie.

## 1.4 Exigences relatives au chargement et au déchargement

Manipulez les batteries conformément aux lois, règles et normes industrielles locales. Un chargement ou déchargement incorrect peut provoquer un court-circuit ou endommager la batterie, entraînant fuite, rupture, explosion ou incendie.

## 1.5 Exigences de transport

- Avant d'être expédiée, la batterie doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est intacte et

qu'elle ne présente pas d'odeurs inhabituelles, de fumée, de feu, etc. Sinon, l'expédition est interdite.

- Assurez un emballage sécurisé. Le produit doit être manipulé avec précaution pendant le transport et des mesures de protection contre l'humidité doivent être prises. Compte tenu des conditions extérieures (température, transport, stockage, etc.), les spécifications et paramètres se réfèrent à la date de fabrication.
- Les conditions suivantes doivent être interdites pendant le transport : contact direct avec la pluie, la neige ou l'immersion dans l'eau ; chute ou choc mécanique ; inversion ou inclinaison.

## 1.6 Déclaration de conformité

Le système de batterie décrit dans ce document est conforme aux directives locales applicables.

Le certificat est disponible dans la zone de Téléchargement à l'adresse [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com).

## 1.7 Niveau d'avertissement

Les niveaux suivants de messages d'avertissement peuvent apparaître lors de la manipulation du système de batterie

### DANGER

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

### AVERTISSEMENT

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

### ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures légères ou modérées.

### AVIS

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

## 1.8 Symboles de documentation

### PERSONNE QUALIFIÉE

Décrire les activités réalisées uniquement par du personnel qualifié.

## 1.9 Abréviations et définitions des termes

Numéro	Désignation	Explication
1	HVB	BYD Battery-Box HVB
2	BCU	Unité de contrôle de la batterie
3	BIC	Collecteur d'informations de la batterie
4	BMS	Système de gestion de la batterie
5	BYD	BYD Lithium Battery Co.,Ltd.
6	SOC	État de charge
7	Module WiFi/LAN intelligent	Pour l'opération détaillée, veuillez vous référer au guide rapide du Module WiFi/LAN intelligent

## 2 Sécurité

### Clause de non-responsabilité

BYD ne saurait être tenu responsable des pannes fonctionnelles, des dommages matériels, des accidents corporels ou

pertes matérielles résultant des causes suivantes :

- Le client n'a pas rechargé la batterie à temps, entraînant perte de capacité ou autres dommages irréversibles.
- Chute, fuite ou autres dommages dus à une manipulation ou un raccordement incorrects.
- L'utilisateur n'a pas configuré correctement les paramètres de gestion de la batterie.
- Le client ou un tiers modifie l'usage prévu de la batterie sans consultation préalable avec BYD.
- Mélangez les batteries fournies par BYD avec d'autres batteries, y compris, mais sans s'y limiter, avec des batteries d'autres marques, avec des batteries de capacités nominales différentes, etc.
- L'environnement de fonctionnement ou les paramètres de l'alimentation externe ne répondent pas aux exigences de l'environnement de travail normal, ce qui endommage directement la batterie.
- Le client n'a pas correctement entretenu la batterie conformément au manuel d'utilisation.
- Batteries hors garantie.
- Dommages à la batterie dus à l'utilisation d'un onduleur autre que ceux de la liste de configuration (Informations techniques).
- Utilisation des accessoires sans les autorisations recommandées.

### 2.1 Utilisation prévue

Battery-Box HVB fonctionne avec des systèmes photovoltaïques à usage résidentiel. Il s'agit d'un système de stockage par batterie lithium-ion haute tension doté d'un module de contrôle qui peut fonctionner en modes connecté au réseau, hors réseau et connecté au réseau + secours via un onduleur compatible.

Le système de batterie peut être connecté à Internet et recevoir des mises à jour du micrologiciel via le module WiFi/LAN intelligent.

Le système de batterie ne peut être utilisé que comme un dispositif fixe.

Le système de batterie est adapté à une utilisation en intérieur et en extérieur dans les conditions décrites dans la Section 5.1.

Le système de batterie ne peut être utilisé qu'avec les onduleurs compatibles. Une liste de ces onduleurs (Liste des onduleurs compatibles BYD Battery-Box HVB & HVM+ & HVS+) [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com). est disponible sur le site [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com).

Le système de batterie n'est pas adapté pour :

- Alimentation d'équipements médicaux vitaux et emplacement à proximité d'équipements médicaux ;
- Trains, ascenseurs et autres équipements de contrôle susceptibles de causer des blessures corporelles ;
- Systèmes informatiques d'importance sociale et publique ;
- Équipements similaires à ceux décrits ci-dessus.

Les modifications, telles que les altérations ou les modifications, apportées à la batterie ne sont pas autorisées, sauf autorisation écrite de BYD. Toute modification non autorisée entraîne l'annulation de la garantie et des réclamations associées.

BYD n'est pas responsable des dommages causés par de telles modifications. L'étiquette de type doit toujours être attachée au système de batterie.

## 2.2 Consignes de sécurité importantes

Le système de batterie est conçu et testé pour répondre aux exigences internationales en matière de sécurité. Toutefois, pour éviter tout risque de blessure ou de dommage matériel et garantir le fonctionnement à long terme du système batterie, lisez attentivement cette section et respectez toujours toutes les consignes de sécurité.

### 2.2.1 Fuite du module de batterie

Si le module de batterie présente une fuite d'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui s'échappe. L'électrolyte est corrosif et peut provoquer une irritation de la peau et des brûlures chimiques en cas de contact. En cas de contact avec un matériau qui fuit, appliquez les mesures suivantes :

**Inhalation accidentelle** : Évacuez la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.

**Exposition des yeux** : Rincez les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consultez



immédiatement un médecin.

**Contact avec la peau :** Lavez soigneusement la zone concernée avec de l'eau et du savon et consultez immédiatement un médecin.

**Ingestion :** Provoquez le vomissement et consultez immédiatement un médecin.

### 2.2.2 Mesures de lutte contre l'incendie

Si le module de batterie est exposé au feu, il risque de s'enflammer. En cas d'incendie, assurez-vous de disposer d'un extincteur ABC ou CO<sub>2</sub> à proximité. N'utilisez pas d'eau pour éteindre l'incendie. Les pompiers doivent porter des vêtements de protection complets et des appareils respiratoires autonomes lorsqu'ils luttent contre les incendies.

### 2.2.3 Guide de manipulation et de stockage des modules de batterie

Le module de batterie et ses composants doivent être protégés contre les dommages pendant le transport et la manutention.

- Ne frappez pas, ne tirez pas et ne marchez pas sur le module de batterie.
- N'insérez aucun objet étranger dans une partie du module de batterie.
- Ne placez pas le module de batterie dans le feu.
- N'immergez pas le module de batterie dans l'eau ou dans l'eau de mer.
- Ne manipulez pas d'agents oxydants puissants.
- Ne court-circuitiez pas le module de batterie.
- Ne stockez pas le module de batterie à des températures élevées ( $\geq 50$  °C).
- Ne stockez pas le module de batterie en plein soleil.
- Ne stockez pas le module de batterie dans un environnement à forte humidité.
- N'utilisez pas les modules de batterie s'ils sont défectueux, fissurés, cassés ou autrement endommagés, ou s'ils ne fonctionnent pas.
- N'essayez pas d'ouvrir, de démonter, de réparer, d'altérer ou de modifier les modules de batterie. Les modules de batterie ne sont pas réparables par l'utilisateur.
- N'utilisez pas de solvants de nettoyage pour nettoyer les modules de batterie.

## 2.2.4 Avertissement de choc électrique



### **Danger de mort dû à un choc électrique en cas de contact avec des composants sous tension ou des câbles d'alimentation**

Les câbles d'alimentation connectés à un onduleur peuvent être sous tension. Toucher des câbles d'alimentation sous tension entraîne la mort ou des blessures graves dues à un choc électrique.

- Déconnectez le système de batterie et l'onduleur de la source de tension et assurez-vous qu'ils ne peuvent pas être reconnectés avant l'opération de l'équipement.
- Ne touchez pas les pièces ou les câbles non isolés.
- Ne retirez pas la borne avec le câble d'alimentation connecté de l'emplacement sous charge.
- Portez un équipement de protection individuel adapté lors de tous travaux sur le système de batterie.
- Respectez toutes les consignes de sécurité du fabricant de l'onduleur.

## 2.2.5 Avertissement de surtensions



### **Risque mortel d'électrocution en cas de surtensions et d'absence de protection contre les surtensions**

La surtension (par ex. lors d'un éclair) peut se propager dans le bâtiment et vers d'autres appareils connectés au même réseau via les câbles réseau ou autres câbles de données s'il n'y a pas de protection contre les surtensions. Le contact avec des parties et câbles sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles par électrocution.

- Assurez-vous que tous les appareils et onduleurs du même réseau sont intégrés à la protection contre les surtensions existantes.
- Lors du passage de câbles de réseau ou autres câbles de données de l'extérieur vers l'intérieur, il faut impérativement installer un dispositif de protection contre les surtensions adaptées au point de transition entre le système de batterie extérieur ou l'onduleur et l'intérieur du bâtiment.

## 2.2.6 Attention au poids

### ATTENTION

#### **Risque de blessure dû au poids du module de batterie**

Des blessures peuvent survenir si le module de batterie est mal soulevé ou s'il tombe pendant le transport ou l'installation.

- Transportez et soulevez le module de batterie avec précaution. Tenez compte du poids du module de batterie.
- Portez un équipement de protection individuel adapté lors de tous travaux sur le système de batterie.

## 2.2.7 Avis de perte de propriété

### AVIS

#### **Dommages au BCU dus à la pénétration de sable, de poussière et d'humidité**

La pénétration de sable, de poussière et d'humidité peut endommager le BCU et altérer sa fonctionnalité.

- N'ouvrez le BCU que si l'humidité se situe dans les seuils et que l'environnement est exempt de sable et de poussière.

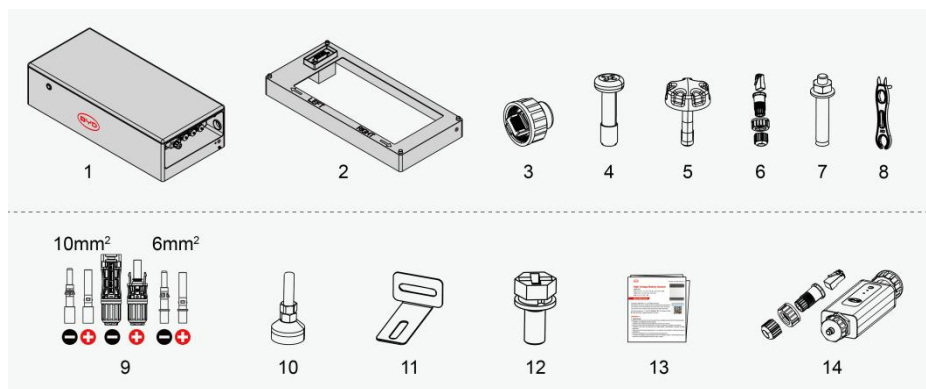
### AVIS

#### **Dommages au système de batterie dus à des sous-tensions**

- Si le système de batterie ne démarre pas du tout, veuillez contacter l'équipe locale du service après-vente de BYD dans les 48 heures. Sinon, la batterie risque d'être endommagée de façon permanente.

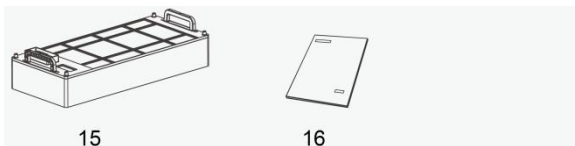
## 3 Portée de la livraison

### 3.1. BCU et paquet de base



Position	Quantité	Désignation
1	1	BCU
2	1	Base
3	1	Résistance de la borne
4	2	Vis M4*14 pour l'interrupteur principal (extérieur)
5	2	Vis du bouton pour l'interrupteur principal (intérieur)
6	2	Borne de communication pour deux ou trois systèmes de batterie en parallèle
7	2	Vis d'expansion M8 pour le cintre
8	1	Outil spécial pour connecteur de câble d'alimentation
9	2	Connecteur de câble d'alimentation pour BCU
10	4	Pied réglable pour la base
11	2	Cintre pour BCU
12	2	Vis M5*16 pour BCU
13	1	Guide de démarrage rapide
14	1	Module WiFi/ LAN intelligent

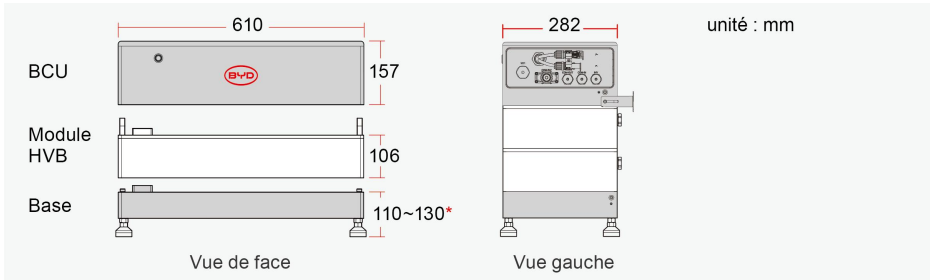
### 3.2. Ensemble de modules de batterie



Position	Quantité	Désignation
15	1	Module HVB
16	2	Document joint

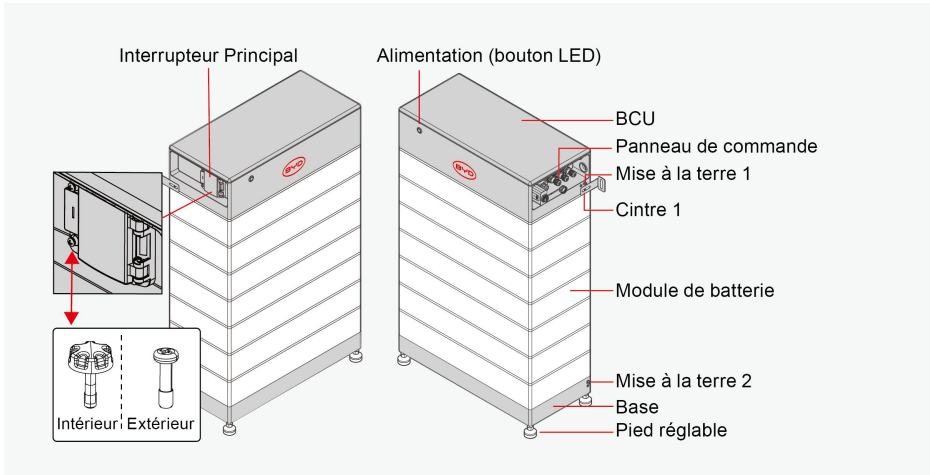
## 4 Aperçu du système de batterie

### 4.1 Plan des dimensions de la structure



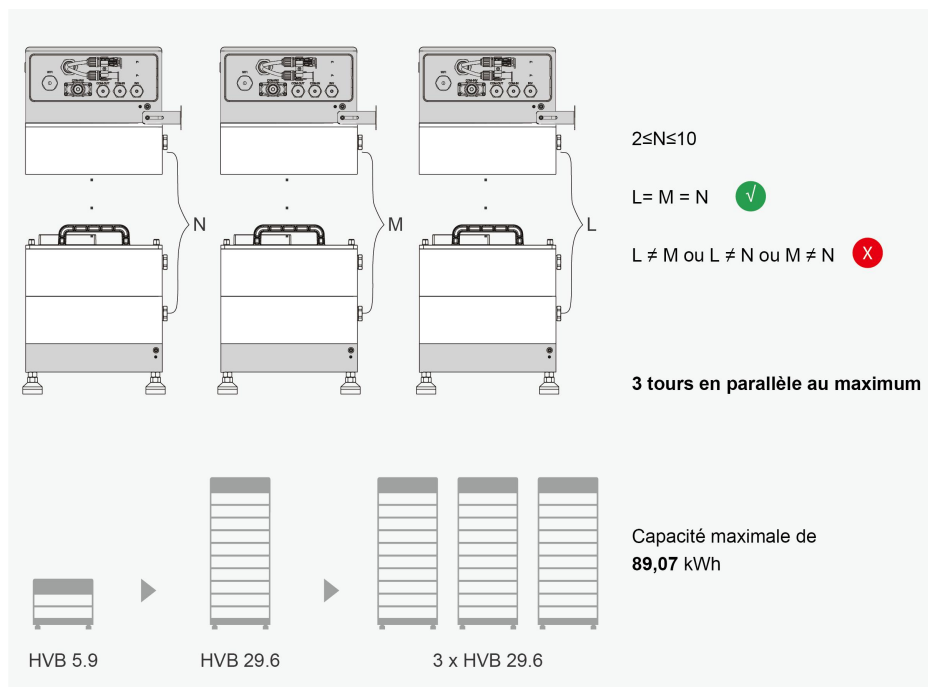
\*Les quatre pieds de la base permettent un réglage dans une plage de hauteur de 110 à 130 mm pour s'adapter aux éventuels inclinaisons du sol.

### 4.2 Description du système de batterie



\*Notice : La vis M4\*14 pour l'interrupteur principal en extérieur, et la vis du bouton pour l'interrupteur principal en intérieur.

### 4.3 Évolutivité du système de batterie



## 4.4 Interface

### BYD Energy

BYD Energy est une application pour les appareils Android et iOS, qui peut être téléchargée depuis

Google Play ou App Store. Grâce à l'application, vous pouvez réaliser une gestion intelligente de la batterie, y compris la surveillance des données à distance, la mise à jour du micrologiciel et le dépannage.

- **Utilisateurs Android** : Recherchez « **BYD Energy** » sur Google Play ou scannez le code QR Android pour le télécharger et l'installer.
- **Utilisateurs iPhone** : Recherchez « **BYD Energy** » dans l'App Store ou scannez le code QR iOS pour le télécharger et l'installer.



Android

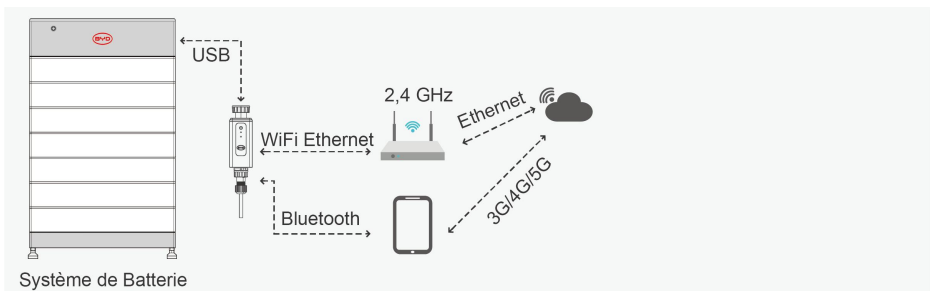


iOS

### Étapes de configuration :



Le système de batterie ne possède pas de fonction de communication sans fil. Par le biais de l'USB, le système de batterie prend en charge l'expansion de la connexion avec le Module WiFi/LAN intelligent pour mettre en œuvre la fonction sans fil, de plus, le Module WiFi/LAN intelligent a obtenu une certification individuelle de cybersécurité conformément aux séries EN 18031.





Pour les étapes de configuration détaillées, veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur de l'application.

Site web : [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com).

Scannez le code QR ci-dessous pour obtenir le manuel vidéo correspondant. ▶



## 4.5 Symboles sur le système

Symbole	Explication
	<p><b>Respectez les documents</b></p> <p>Respectez tous les documents fournis avec le système.</p>
	<p><b>Symbole de collecte séparée</b></p> <p>Ne jetez pas les batteries usagées avec les autres déchets. Au lieu de cela, collectez-les et recyclez-les séparément conformément au Règlement (UE) 2023/1542.</p>
	<p><b>Symbole de collecte séparée (DEEE)</b></p> <p>Ne jetez pas le système avec les ordures ménagères, mais conformément aux réglementations d'élimination des déchets électroniques applicables sur le site d'installation.</p>
	<p><b>Marquage CE</b></p> <p>Le système est conforme aux exigences des directives UE applicables.</p>
	<p><b>Tenez les modules de batterie à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.</b></p>
	<p><b>Attention à la tension électrique.</b></p>
	<p><b>Attention à la zone de danger</b></p> <p>Ce symbole indique que le système doit être mis à la terre si une mise à la terre supplémentaire ou une liaison équipotentielle est nécessaire sur le site d'installation.</p>
	<p><b>Tenez les modules de batterie hors de portée des enfants.</b></p>
	<p><b>Conducteur de mise à la terre</b></p> <p>Ce symbole indique la position de connexion d'un conducteur de mise à la terre.</p>
	<p><b>Ce côté vers le haut.</b></p>
	<p><b>Manipulez avec précaution.</b></p>
	<p><b>Gardez au sec.</b></p>

**RCM (Marque de conformité réglementaire)**

Le système est conforme au guide succinct des approbations d'équipements électriques en Australie.



Le produit a été testé et certifié par TUV Rheinland.

**Marquage UKCA**

Le produit est conforme aux réglementations des lois applicables de l'Angleterre, du Pays de Galles et de l'Écosse.

---

## 4.6 Étiquette de la plaque signalétique

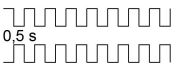
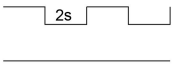
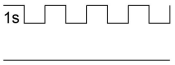
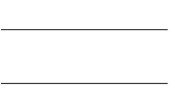



### 4.6.1 Étiquettes BCU

Plaque signalétique BCU	Étiquette d'avertissement	Étiquette de contact																																																																																																				
<p><b>Rechargeable Li-ion Battery System</b> Battery-Box</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Usable Energy (kWh)</th> <th>Nominal Voltage (V)</th> <th>Operating Voltage (V)</th> <th>Rated Capacity: 55Ah(HVB) / 54Ah(HVM+) / 25Ah(HVS+)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 HVB 6.9</td><td>5.94</td><td>102.4</td><td>80~112.2</td><td>Max. Charging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)</td></tr> <tr><td>2 HVB 6.9</td><td>9.91</td><td>153.9</td><td>120~112.9</td><td>Max. Discharging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)</td></tr> <tr><td>3 HVB 11.8</td><td>11.88</td><td>204.8</td><td>160~250.4</td><td>Operating Temperature: 20~+50°C(HVB) / -10~+50°C(HVM+)(HVS+)</td></tr> <tr><td>4 HVB 14.6</td><td>14.65</td><td>256</td><td>200~288</td><td>IP Class: IP55</td></tr> <tr><td>5 HVB 17.8</td><td>17.82</td><td>307.2</td><td>240~345.6</td><td>Chemistry: LiFePO<sub>4</sub></td></tr> <tr><td>6 HVB 20.7</td><td>20.79</td><td>358.4</td><td>280~403.2</td><td>Protective Class: I</td></tr> <tr><td>7 HVB 23.7</td><td>23.76</td><td>409.6</td><td>320~450.8</td><td>Overvoltage Category: II</td></tr> <tr><td>8 HVB 26.7</td><td>26.72</td><td>460.8</td><td>360~518.4</td><td>Manufacturer: Shanwei BYD Auto Co., Ltd.</td></tr> <tr><td>9 HVB 29.6</td><td>29.69</td><td>512</td><td>400~576</td><td>Address: Xinh Industrial Park, Luhe, Shanwei, P.R.China</td></tr> <tr><td>10 HVM+ 2.3</td><td>5.25</td><td>153.9</td><td>120~112.9</td><td>E-Mail: <a href="mailto:bboxservice1@fobatt.com">bboxservice1@fobatt.com</a></td></tr> <tr><td>11 HVM+ 11.0</td><td>11.04</td><td>204.8</td><td>160~250.4</td><td>Website: <a href="http://www.bydenergy.com">http://www.bydenergy.com</a></td></tr> <tr><td>12 HVM+ 13.8</td><td>13.8</td><td>256</td><td>200~288</td><td></td></tr> <tr><td>13 HVM+ 16.6</td><td>16.66</td><td>307.2</td><td>240~345.6</td><td></td></tr> <tr><td>14 HVM+ 19.3</td><td>19.32</td><td>358.4</td><td>280~403.2</td><td></td></tr> <tr><td>15 HVM+ 22.1</td><td>22.06</td><td>409.6</td><td>320~450.8</td><td></td></tr> <tr><td>16 HVS+ 4.1</td><td>5.12</td><td>204.8</td><td>160~222.4</td><td></td></tr> <tr><td>17 HVS+ 7.7</td><td>7.68</td><td>307.2</td><td>240~345.6</td><td></td></tr> <tr><td>18 HVS+ 10.2</td><td>10.24</td><td>409.6</td><td>320~450.8</td><td></td></tr> <tr><td>19 HVS+ 12.8</td><td>12.8</td><td>512</td><td>400~576</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>MADE IN CHINA</p>	Model	Usable Energy (kWh)	Nominal Voltage (V)	Operating Voltage (V)	Rated Capacity: 55Ah(HVB) / 54Ah(HVM+) / 25Ah(HVS+)	1 HVB 6.9	5.94	102.4	80~112.2	Max. Charging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)	2 HVB 6.9	9.91	153.9	120~112.9	Max. Discharging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)	3 HVB 11.8	11.88	204.8	160~250.4	Operating Temperature: 20~+50°C(HVB) / -10~+50°C(HVM+)(HVS+)	4 HVB 14.6	14.65	256	200~288	IP Class: IP55	5 HVB 17.8	17.82	307.2	240~345.6	Chemistry: LiFePO <sub>4</sub>	6 HVB 20.7	20.79	358.4	280~403.2	Protective Class: I	7 HVB 23.7	23.76	409.6	320~450.8	Overvoltage Category: II	8 HVB 26.7	26.72	460.8	360~518.4	Manufacturer: Shanwei BYD Auto Co., Ltd.	9 HVB 29.6	29.69	512	400~576	Address: Xinh Industrial Park, Luhe, Shanwei, P.R.China	10 HVM+ 2.3	5.25	153.9	120~112.9	E-Mail: <a href="mailto:bboxservice1@fobatt.com">bboxservice1@fobatt.com</a>	11 HVM+ 11.0	11.04	204.8	160~250.4	Website: <a href="http://www.bydenergy.com">http://www.bydenergy.com</a>	12 HVM+ 13.8	13.8	256	200~288		13 HVM+ 16.6	16.66	307.2	240~345.6		14 HVM+ 19.3	19.32	358.4	280~403.2		15 HVM+ 22.1	22.06	409.6	320~450.8		16 HVS+ 4.1	5.12	204.8	160~222.4		17 HVS+ 7.7	7.68	307.2	240~345.6		18 HVS+ 10.2	10.24	409.6	320~450.8		19 HVS+ 12.8	12.8	512	400~576		<p><b>WARNING</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>For the transportation, storage, installation, operation and maintenance of the lithium-ion battery, please strictly follow the contents of the user manual. If any faults are found in the lithium-ion battery, immediately take it out of service and contact the manufacturer's customer service department.</li> <li>Do not place any foreign objects or tools on the lithium-ion battery to prevent short-circuit. When installing or removing the lithium-ion battery, there is a risk of electrical accidents and injuries.</li> <li>Do not short-circuit the battery or reverse its polarity. Keep it out of direct sunlight. Keep it away from strong heat sources or fire. Improper use may cause damage to the battery or even cause combustion, which can be extremely dangerous.</li> <li>Lithium-ion batteries that are damaged or in uncertain conditions shall only be handled by specially trained and authorized lithium-ion battery technicians. When handling or servicing lithium-ion batteries that are damaged or in uncertain conditions, wear Personal Protective Equipment (PPE) (e.g. safety goggles, a gas mask, safety gloves, safety shoes, and a helmet) and follow the manufacturer's instructions.</li> </ol> <p><b>NOTICE</b></p> <p>If a lithium-ion battery is not used for a long period of time, it can become damaged through over-discharge. Recharge the battery at least every 6 months, including during storage. When the battery is fully discharged, it should be recharged within 7 days.</p>	<p><b>Contact</b></p> <p>Australia: Alps Power Pty Ltd  <a href="mailto:service@alppower.com.au">service@alppower.com.au</a>      Telephone: +61 2 8005 6688</p> <p>Europe: EFT-Systems GmbH  <a href="mailto:service@eft-systems.de">service@eft-systems.de</a>      Telephone:      +49 3952 8523999      +44(0)2037695998 (UK)      +34 91 060 22 07 (ES)      +39 0287 368364 (IT)</p> <p>BYD Global Service: <a href="mailto:bboxservice1@fobatt.com">bboxservice1@fobatt.com</a></p> <p>Service policy is subject to BYD's product warranty.</p> <p>Economic Operator in Europe: BYD Finland Oy      Registered Trade Name: BYD Finland Oy      Address: Bertel Jungin Aukio 5, 02600, Espoo Finland</p>
Model	Usable Energy (kWh)	Nominal Voltage (V)	Operating Voltage (V)	Rated Capacity: 55Ah(HVB) / 54Ah(HVM+) / 25Ah(HVS+)																																																																																																		
1 HVB 6.9	5.94	102.4	80~112.2	Max. Charging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)																																																																																																		
2 HVB 6.9	9.91	153.9	120~112.9	Max. Discharging Current: 50Ah(HVB) / 50Ah(M+) / 25Ah(HVS+)																																																																																																		
3 HVB 11.8	11.88	204.8	160~250.4	Operating Temperature: 20~+50°C(HVB) / -10~+50°C(HVM+)(HVS+)																																																																																																		
4 HVB 14.6	14.65	256	200~288	IP Class: IP55																																																																																																		
5 HVB 17.8	17.82	307.2	240~345.6	Chemistry: LiFePO <sub>4</sub>																																																																																																		
6 HVB 20.7	20.79	358.4	280~403.2	Protective Class: I																																																																																																		
7 HVB 23.7	23.76	409.6	320~450.8	Overvoltage Category: II																																																																																																		
8 HVB 26.7	26.72	460.8	360~518.4	Manufacturer: Shanwei BYD Auto Co., Ltd.																																																																																																		
9 HVB 29.6	29.69	512	400~576	Address: Xinh Industrial Park, Luhe, Shanwei, P.R.China																																																																																																		
10 HVM+ 2.3	5.25	153.9	120~112.9	E-Mail: <a href="mailto:bboxservice1@fobatt.com">bboxservice1@fobatt.com</a>																																																																																																		
11 HVM+ 11.0	11.04	204.8	160~250.4	Website: <a href="http://www.bydenergy.com">http://www.bydenergy.com</a>																																																																																																		
12 HVM+ 13.8	13.8	256	200~288																																																																																																			
13 HVM+ 16.6	16.66	307.2	240~345.6																																																																																																			
14 HVM+ 19.3	19.32	358.4	280~403.2																																																																																																			
15 HVM+ 22.1	22.06	409.6	320~450.8																																																																																																			
16 HVS+ 4.1	5.12	204.8	160~222.4																																																																																																			
17 HVS+ 7.7	7.68	307.2	240~345.6																																																																																																			
18 HVS+ 10.2	10.24	409.6	320~450.8																																																																																																			
19 HVS+ 12.8	12.8	512	400~576																																																																																																			

### 4.6.2 Étiquettes du module de batterie

Plaque signalétique du module HVB
<p><b>Rechargeable Li-ion Battery</b> Battery-Box HVB Module</p> <p>Model: HVB-Module          Nominal Voltage(V): 51.2          Voltage Range(V): 40~57.6          Max. Charging / Discharging Current(A): 50          Usable Energy(kWh): 2.97          Rated Capacity(Ah): 58          Operating Temperature(°C): -20~+50          IP Class: IP55          Protective Class: I          Weight(kg): 27.3          Chemistry: LiFePO<sub>4</sub>          IFRP14/91/446/[16S]E/-20+50/90          Manufacturer: Shanwei BYD Auto Co., Ltd.          Address: Xinh Industrial Park, Luhe, Shanwei, P.R.China          EXTINGUISHING MEDIA: DRY POWDER, SAND, CARBON DIOXIDE(CO<sub>2</sub>)</p> <p>MADE IN CHINA</p>

## 4.7 Signaux LED

Indicateur	État	Description
Clignotant alternativement en blanc et en bleu	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Le système de batterie est en train d'initier
Clignotement blanc lent	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Le système de batterie est en train de se charger
Clignotement blanc	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Le système de batterie est en train de se décharger
Blanc constant	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Libre (le système de batterie n'est pas en charge ou en décharge).
Clignotement blanc assez rapide	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Fonction de démarrage noir
Clignotement blanc rapide	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Le système de batterie met à jour le logiciel
Clignotement bleu rapide	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Quitter le système



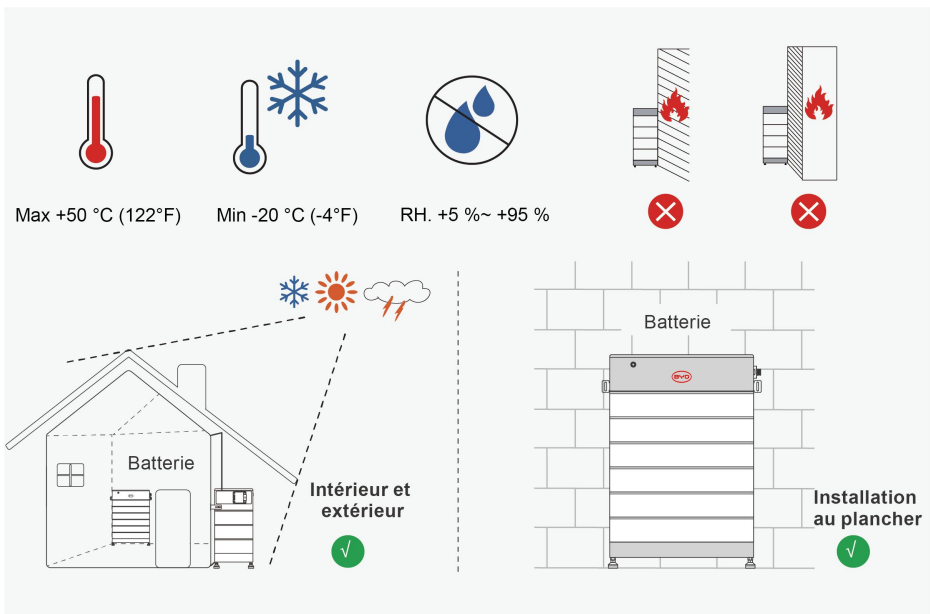
La logique spécifique des voyants LED peut être trouvée dans le guide de service et la liste de contrôle.

## 5 Montage

### 5.1 Exigences pour l'installation

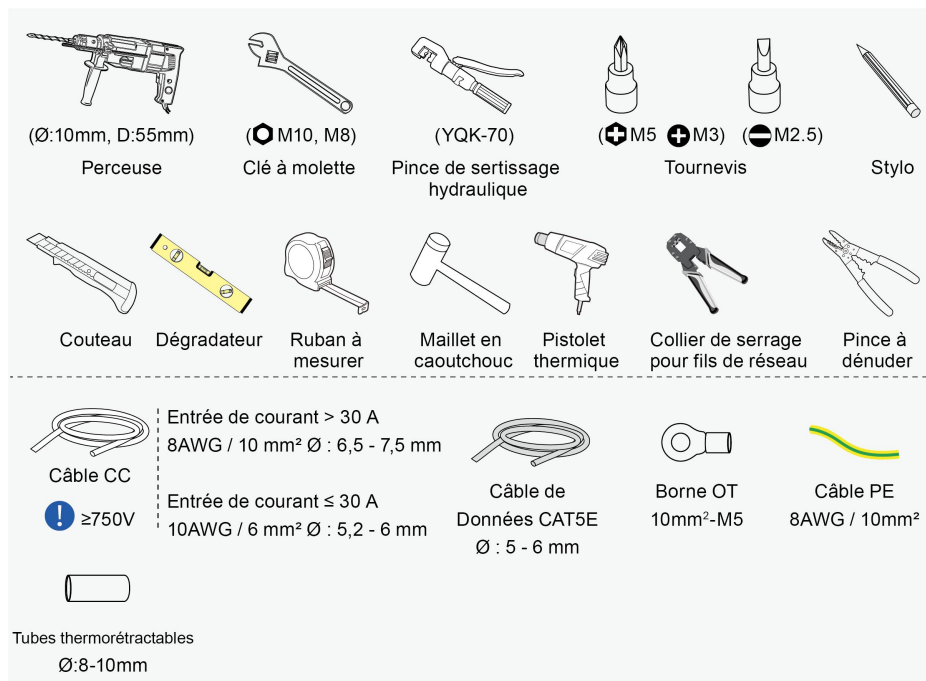
#### 5.1.1 Exigences relatives au lieu d'installation

- Une surface de support solide doit être disponible (par exemple, béton ou maçonnerie).
- Le lieu d'installation doit être inaccessible aux enfants.
- Le lieu d'installation doit être adapté au poids et aux dimensions du système de batterie.
- Le lieu d'installation ne doit pas être exposé au rayonnement solaire direct, à l'eau de pluie et à la neige.
- Le niveau horizontal du site d'installation doit être au-dessus du niveau d'eau le plus élevé enregistré dans cette zone et au moins 300 mm au-dessus du sol. Le site d'installation ne doit pas être situé dans un terrain bas.
- Le lieu d'installation ne doit pas être proche des sources de chaleur.
- L'altitude du lieu d'installation doit être inférieure à 3 000 m.
- La température ambiante doit être comprise entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- L'humidité ambiante doit être comprise entre 5% et 95% (sans condensation).



### 5.1.2 Outils et accessoires supplémentaires (non inclus dans la portée de la livraison)

Il se peut que vous deviez utiliser les outils du tableau suivant au cours du processus d'installation.



Le câble de données Cat.7 est nécessaire pour la connexion à l'onduleur Kostal.

### 5.1.3 Équipement de sécurité et personnel requis



## 5.2 Vérification préalable à l'installation

 PERSONNE QUALIFIÉE

 DANGER

### **Danger de mort d'un choc électrique dû aux câbles d'alimentation ou connecteurs sous tension du système de batterie**

Les câbles d'alimentation connectés au système de batterie peuvent être sous tension.

Toucher les conducteurs d'alimentation ou les composants sous tension entraîne des chocs électriques mortels.

- Ne touchez pas les extrémités de câbles non isolées.

 ATTENTION

### **Risque de blessure dû au poids du module de batterie**

Des blessures peuvent survenir si le module de batterie est mal soulevé ou s'il tombe pendant le transport ou l'installation.

- Transportez et soulevez le module de batterie avec précaution. Tenez compte du poids du module de batterie.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté lors de tous travaux sur le système de batterie.

### **Inspection avant l'installation :**

**Emballage du produit :** Avant de retirer l'emballage du stockage d'énergie, inspectez l'emballage pour détecter tout dommage visible, tel que des trous, des fissures ou tout autre signe interne de dommages possibles, et vérifiez le modèle de stockage d'énergie. S'il y a un emballage anormal ou si le modèle de stockage d'énergie ne correspond pas, ne l'ouvrez pas et contactez votre concessionnaire dès que possible.

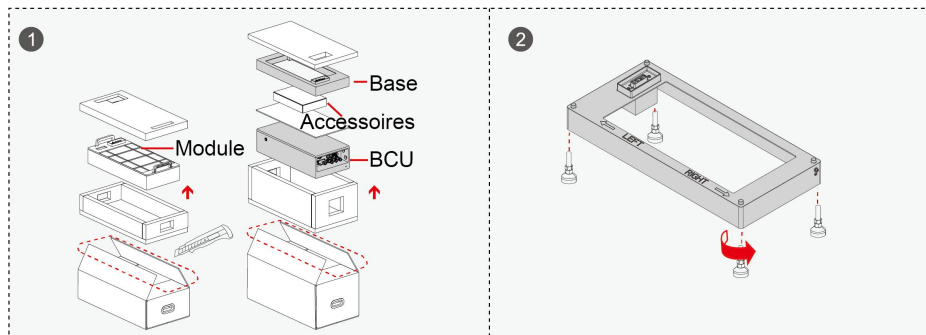
**Inspection des livrables :** Après le déballage du suremballage de stockage d'énergie, vérifiez les livrables pour vous assurer qu'ils sont complets et qu'il n'y a pas de dommages externes visibles. Si des articles manquent ou en cas de dommage, contactez votre concessionnaire.



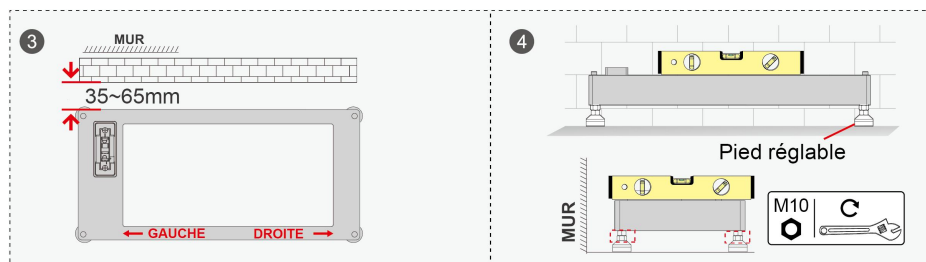
## 5.3 Installation au plancher

### Procédure :

1. Ouvrez la boîte et retirez les accessoires, la base et le BCU.
2. Installez les pieds sur la base.



3. Veuillez suivre les marquages **GAUCHE** et **DROITE** sur la base, placez la base le long du mur, et gardez une distance de 35 à 65 mm.
4. Ajustez les pieds pour vous assurer que la batterie reste horizontale (**L'inclinaison n'est pas autorisée !**).

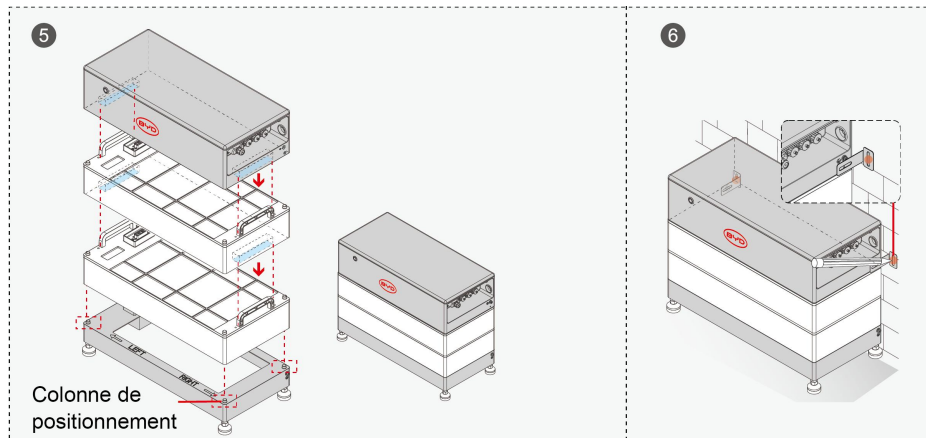


5. Installez d'abord les modules de batterie sur la base, puis empilez les modules de batterie un par un, et enfin installez le BCU sur le dessus du module de batterie.



**Il y a de l'électricité dans la prise hors de vue, ne la touchez pas !**

## 6. Marquez la position des trous de perçage avec le cintre 1.



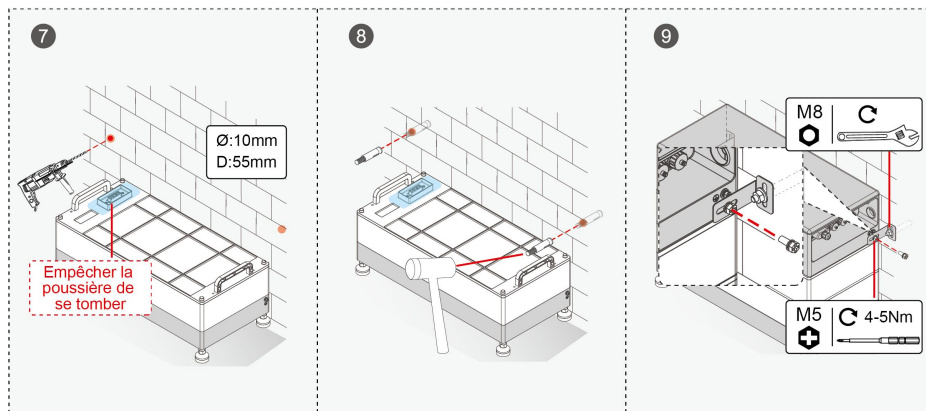
## 7. Déplacez le BCU de côté, puis percez des trous aux emplacements marqués.



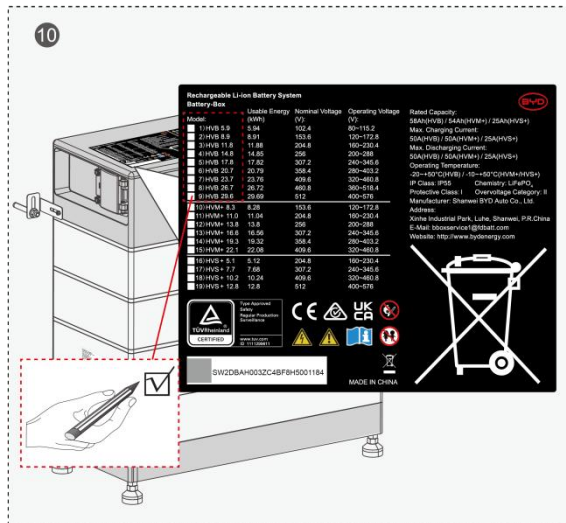
**Veillez couvrir la prise hors de vue pour éviter la chute de poussière !**

## 8. Enfoncez les deux vis d'expansion dans les trous à l'aide d'un maillet en caoutchouc, desserrez la partie vis de la vis d'expansion et retirez-la.

## 9. Déplacez le BCU à la position initiale pour que les trous de montage des pieds soient alignés avec les trous percés, puis serrez les vis.



## 10. Marquez le type de produit.



Modèle	Nombre de modules
HVB 5.9	2
HVB 8.9	3
HVB 11.8	4
HVB 14.8	5
HVB 17.8	6
HVB 20.7	7
HVB 23.7	8
HVB 26.7	9
HVB 29.6	10

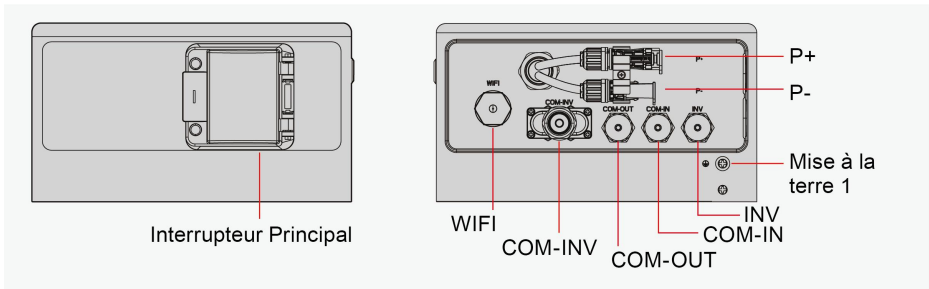
## AVIS

## Dommages au système de batterie dus à des sous-tensions

- Si la batterie est installée, elle doit être mise en service dans un délai d'un mois ou vérifiée régulièrement, sinon les batteries pourraient être endommagées.

## 6 Connexion électrique

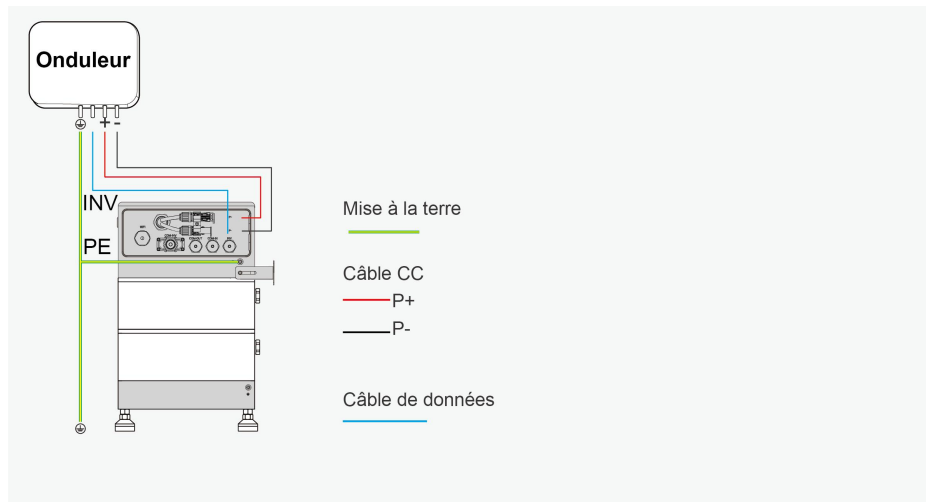
### 6.1 Aperçu de la zone de connexion



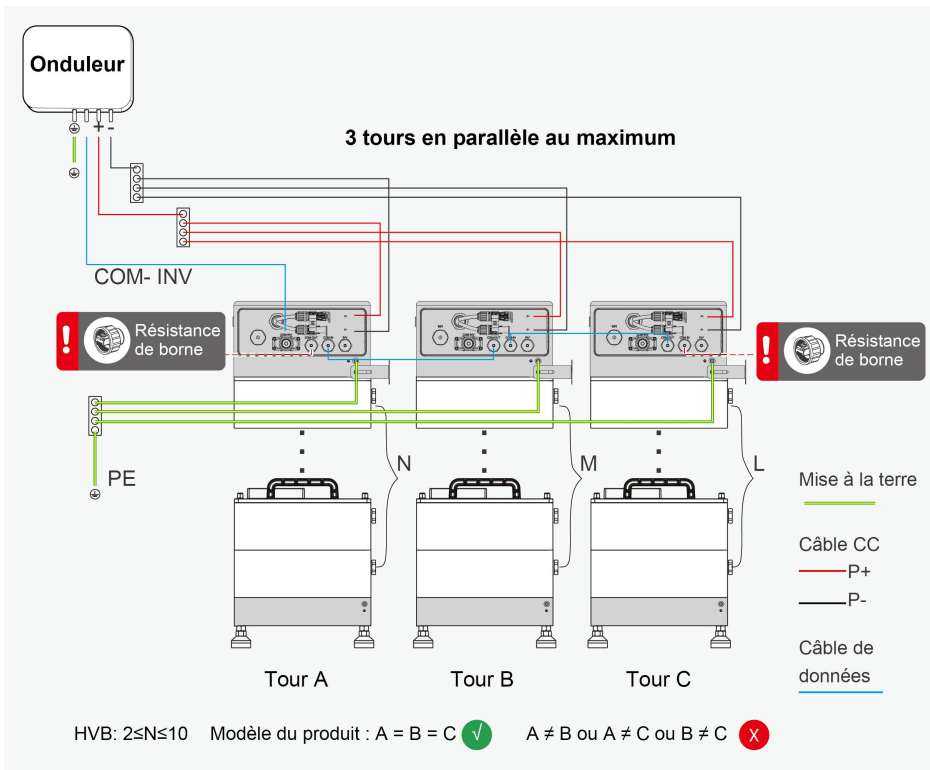
Termes	Description
WIFI	Port pour module WIFI/LAN intelligent.
COM - INV	Port d'entrée pour câble de données, pour la connexion à l'onduleur.
COM - OUT	Port de sortie pour câble de données, pour la connexion parallèle de la batterie.
COM - IN	Port d'entrée pour câble de données, pour la connexion parallèle de la batterie.
INV	Port d'entrée pour câble de données, pour la connexion à l'onduleur.
Mise à la terre	Connexion de mise à la terre.
P+	À connecter à la borne positive de l'onduleur.
P-	À connecter à la borne négative de l'onduleur.
Interrupteur PRINCIPAL	Mise sous tension/hors tension.

## 6.2 Schéma de connexion

### 6.2.1 Tour simple



## 6.2.2 Tours multiples



### Un seul type de module de batterie peut être utilisé dans la même tour !

Lorsque deux ou trois systèmes de batterie fonctionnent en parallèle, des résistances de la borne doivent être installées : branchez la résistance de la borne dans le port « OUT » du module maître et dans le port « IN » du dernier module esclave. Deux (2) BCU ou plus nécessitent deux (2) résistances de la borne.

La longueur des câbles d'alimentation de chaque tour jusqu'à la boîte de raccordement doit être la même.

Il est recommandé que la longueur des câbles d'alimentation entre les tours de batteries et l'onduleur soit inférieure à 3 mètres.



Un système à une seule batterie ne nécessite pas de résistances de la borne.

### 6.3 Connexion du conducteur de mise à la terre

Lors de l'installation, la mise à la terre doit être connectée en premier. Lors du retrait de l'équipement, elle doit être débranchée en dernier.

Matériaux d'installation supplémentaires requis (non inclus dans la portée de livraison) : PE avec bornes.

#### Exigences en matière de PE :

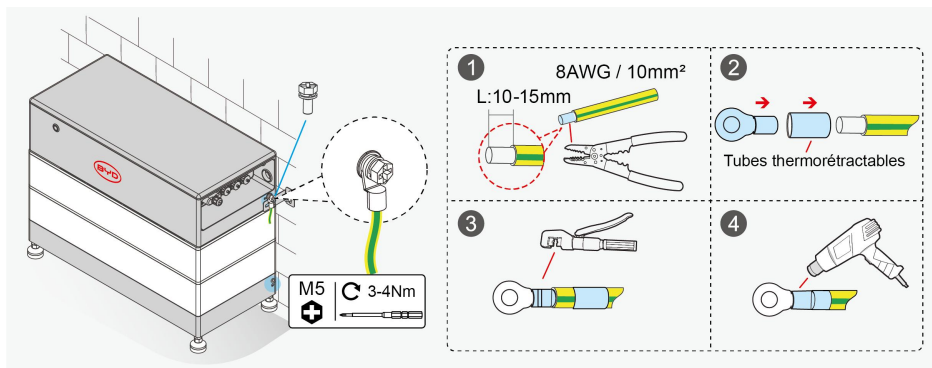
La section de la borne de terre doit être conforme aux normes et directives locales applicables

- Borne OT : 10 mm<sup>2</sup> - M5
- Section PE : 10 mm<sup>2</sup>
- Matériau PE : cuivre

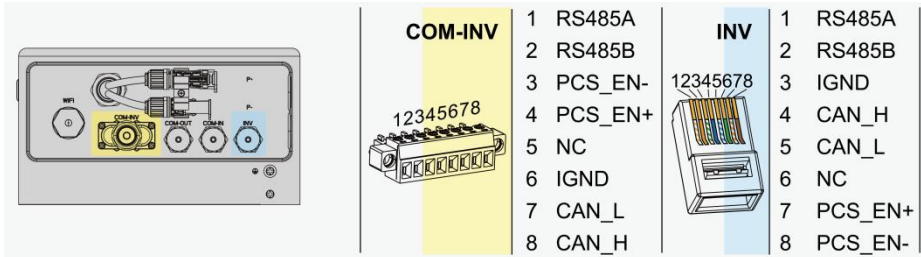
Remarque : Si le courant maximum de l'onduleur connecté ne dépasse pas 40 A, un câble de mise à la terre d'une section transversale de 6 mm<sup>2</sup> est également acceptable.

#### Étapes :

1. Connectez le câble de terre et la borne OT ensemble.
2. Fixez le câble de terre sur le BCU et serrez-le (couple, 3 à 4 Nm).



## 6.4 Connexion du câble de données



Ne sertissez pas les broches inutilisées lors de la réalisation du câble de communication entre la batterie et l'onduleur.

### 6.4.1 Connexion du câble entre l'onduleur et un système de batterie



**PERSONNE QUALIFIÉE**

Il existe deux modes de communication pour connecter HVB à l'onduleur, dont l'un peut être sélectionné pour la connexion.

#### Option A : RJ45

#### Option B : borne à 8 broches

Consultez le nom du port de l'onduleur sur le système de batterie et le manuel de l'onduleur pour décider s'il faut modifier le câble de données. La définition du port de l'onduleur sur le système de batterie peut être vue ci-dessus.

Matériaux d'installation supplémentaires requis (non inclus dans la portée de la livraison), un câble de données.

Exigences du câble de données :



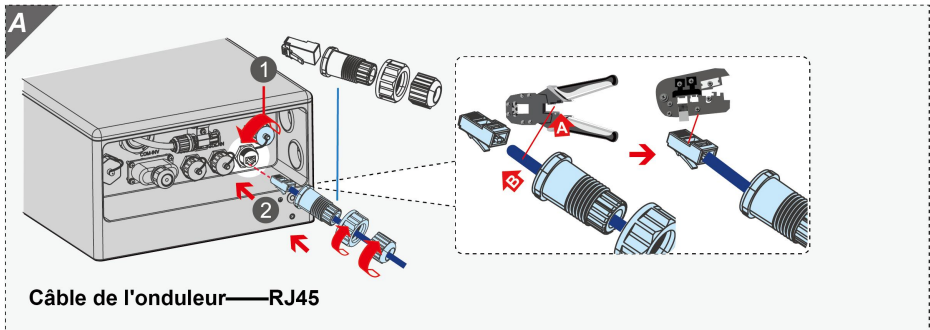
La longueur et la qualité du câble affectent la qualité du signal.

- Catégorie de câble : Cat.5, Cat.5e ou supérieur
- Type de connecteur : Blindage métallique RJ45 du Cat.5, Cat.5e ou supérieur
- Blindage : Oui
- Protection UV pour usage extérieur
- Longueur maximale conseillée du câble : 3 mètres

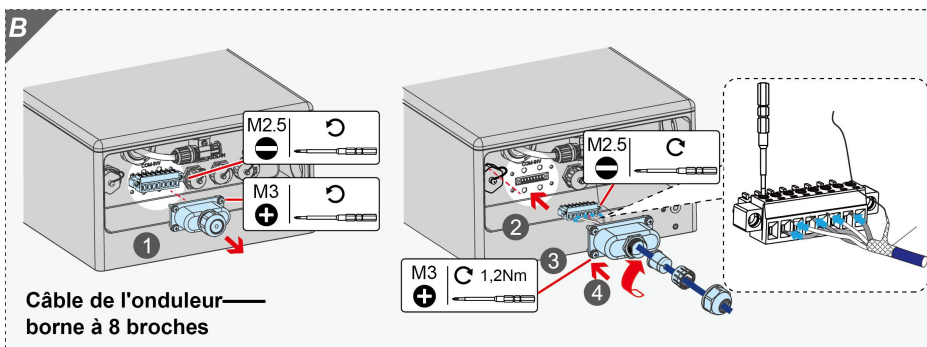


**Option A : RJ45****Étapes :**

1. Dévissez le couvercle étanche du connecteur INV.
2. Faites passer le câble de communication à travers le couvercle étanche. Veuillez couper le câble, arranger la position du câble et sertir le connecteur RJ45 avec une pince pour câble réseau.
3. Insérez le connecteur RJ45 dans le port INV du BCU et serrez le couvercle étanche.
4. Insérez l'autre extrémité du connecteur dans le port correspondant de l'onduleur.

**Option B : borne à 8 broches****Étapes :**

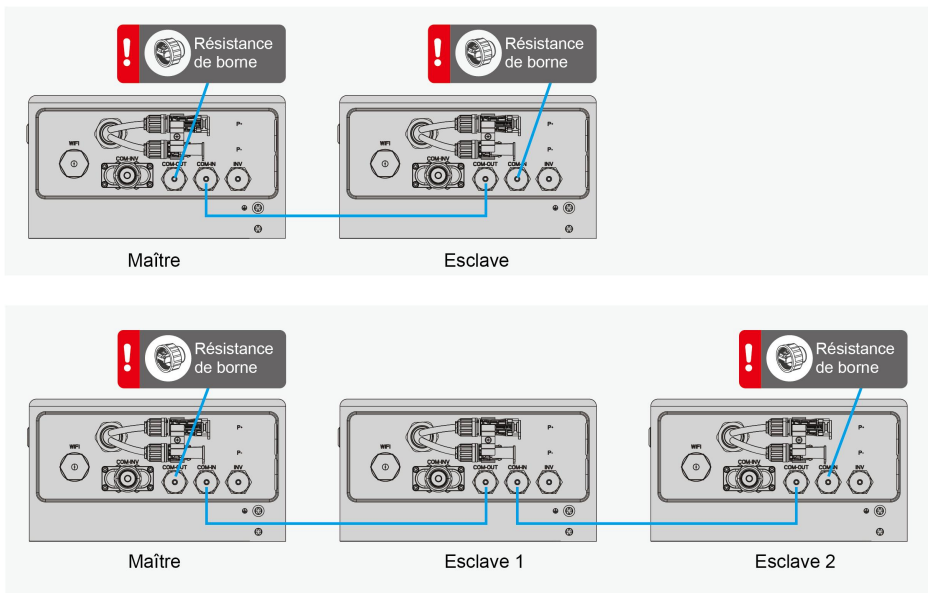
1. Retirez le couvercle étanche externe du COM - INV.
2. Connectez la borne du connecteur rapide.
  - A : Faites passer la ligne de communication à travers le couvercle étanche externe.
  - B : Desserrez la vis de la borne à insertion rapide à l'aide d'un tournevis.
  - C : Insérez le faisceau dans la borne à connexion rapide, puis serrez la vis.
  - D : Insérez le connecteur rapide câblé dans le port COM - INV du BCU et serrez la vis.
3. Installez le couvercle étanche extérieur (couple, 1,2 Nm).
4. Serrez le couvercle étanche externe à tour de rôle (couple, 1,2 Nm).
5. Insérez l'autre extrémité du connecteur dans le port correspondant de l'onduleur.



## 6.4.2 Connexion du câble de données entre le système de batterie parallèle

Ceci s'applique uniquement en cas de tours multiples connectées en parallèle. Exigences du câble de données : La longueur et la qualité du câble affectent la qualité du signal.

- Respectez les exigences suivantes pour le câble.
- Catégorie de câble : Cat.5, Cat.5e ou supérieur
- Type de connecteur : Blindage métallique RJ45 du Cat.5, Cat.5e ou supérieur
- Blindage : Oui
- Protection UV pour usage extérieur
- Câble droit
- Longueur maximale conseillée du câble entre deux tours : 3 m



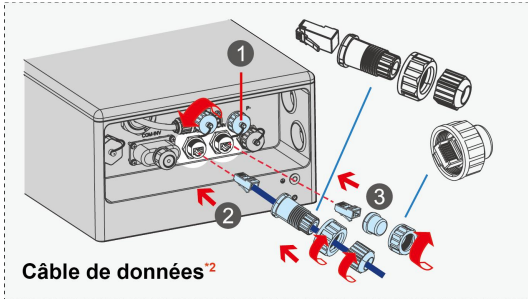
### Étapes :

1. Retirez le couvercle étanche externe IN & OUT.
2. Branchez le connecteur RJ45 dans le port OUT du BCU de la première tour et dans le port IN du BCU de la deuxième tour.
3. Répétez l'étape 2 pour les colonnes suivantes. Couvrez les résistances de terminaison sur les

tours multiples, voir 6.2.2 dans ce manuel. Assemblez le couvercle étanche extérieur.

\* Le câble de données et la résistance de la borne sont utilisés pour la connexion parallèle

\* Connectez la résistance de la borne, branchez la résistance de la borne dans le port « **OUT** » du système maître et dans le port « **IN** » du dernier système esclave.



## 6.5 Connexion CC

**⚠ PERSONNE QUALIFIÉE**

**⚠ DANGER**

**Danger de mort d'un choc électrique dû aux câbles d'alimentation ou connecteurs sous tension du système de batterie**

Les câbles d'alimentation connectés au système de batterie peuvent être sous tension.

Toucher les conducteurs d'alimentation ou les composants sous tension entraîne des chocs électriques mortels.

- Ne touchez pas les extrémités de câbles non isolées.

Lors de la connexion de plusieurs tours, la longueur du câble d'alimentation positif doit être approximativement égale pour toutes les tours, et il en va de même pour le câble négatif. Une boîte de raccordement est nécessaire pour combiner ces câbles. Respectez les lois et réglementations locales, régionales, provinciales, fédérales ou nationales, ainsi que les instructions du fabricant de l'onduleur pour sélectionner la boîte de raccordement appropriée.

Matériaux d'installation supplémentaires requis (non inclus dans la portée de livraison) : Deux câbles d'alimentation (connectant le système de batterie et l'onduleur)

Exigences en matière de câbles :

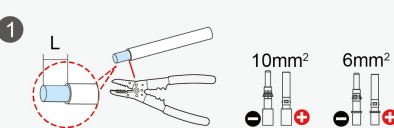
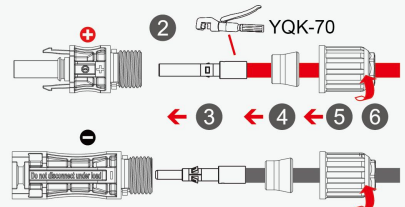
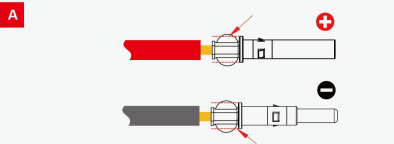
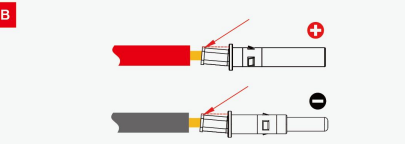
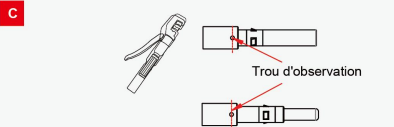
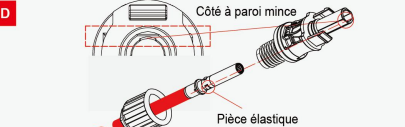
- Section du conducteur : 6 mm<sup>2</sup>/10 mm<sup>2</sup>. Sélectionnez l'option correcte en fonction de l'application et des exigences du fabricant de l'onduleur.
- Longueur maximale conseillée du câble : 3 m

### Étapes :

1. Utilisez des pinces à dénuder pour dénuder la couche d'isolation des câbles positif et négatif à une longueur appropriée.

2. Placez la couche d'isolation des câbles positif et négatif dans les bornes métalliques correspondantes et sertissez-les fermement à l'aide d'une pince à sertir.

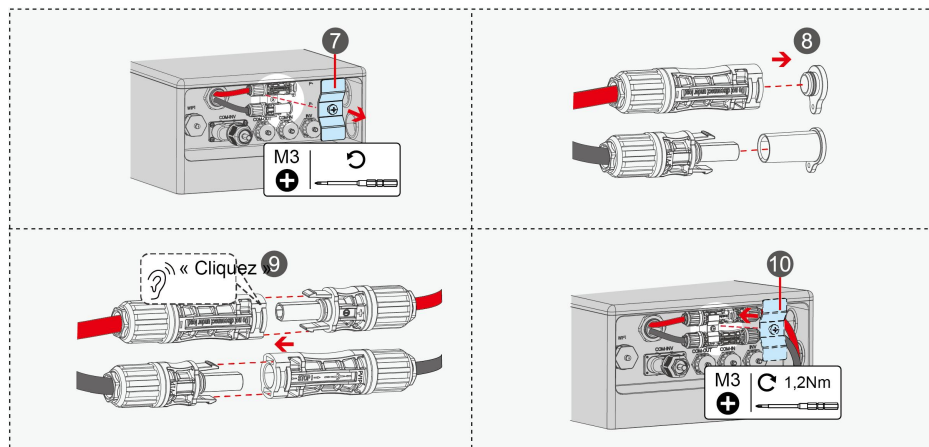
3 ~ 6. Insérez les câbles positif et négatif sertis dans les coques isolantes correspondantes. Serrez les écrous en plastique à l'extrémité de la coque isolante des connecteurs positif et négatif.

<p>1</p>  <p>10mm<sup>2</sup>    6mm<sup>2</sup></p> <p>10AWG / 6mm<sup>2</sup> L: 10-12mm 8AWG / 10mm<sup>2</sup> L: 11-13mm</p>	<p>2</p>  <p>YQK-70</p> <p>3 4 5 6</p>
<p>A</p>  <p>Les bavures doivent être ébarbées. Après ébarbage, elles ne doivent pas dépasser la bride droite, et il ne doit y avoir ni bords cassés ni fuite du noyau de fil.</p>	<p>B</p>  <p>S'il y a un décalage après le pressage, il ne doit pas dépasser la bride droite. Et l'emplacement du sertissage ne doit pas être endommagé ou fissuré.</p>
<p>C</p>  <p>Trou d'observation</p> <p>Lors du sertissage de bornes de 10 mm<sup>2</sup>, la matrice de la pince à sertir ne doit pas recouvrir complètement le trou d'observation.</p>	<p>D</p>  <p>Côté à paroi mince</p> <p>Pièce élastique</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toute pièce élastique de la borne doit être alignée avec le côté à paroi mince de l'ouverture du boîtier en plastique avant l'insertion.</li> <li>2. Après l'insertion, essayez de la retirer pour vérifier si la borne et le boîtier en plastique sont bien connectés.</li> </ol>

7. Desserrez le support fixant les pôles positif et négatif du câble d'alimentation.

8 ~ 9. Retirez les bouchons de protection des pôles positif et négatif du câble d'alimentation de l'onduleur. Insérez les connecteurs positif et négatif dans les pôles positif et négatif du câble d'alimentation de l'onduleur.

11. Serrez le support fixant les pôles positif et négatif du câble d'alimentation (couple, 1,2 Nm).

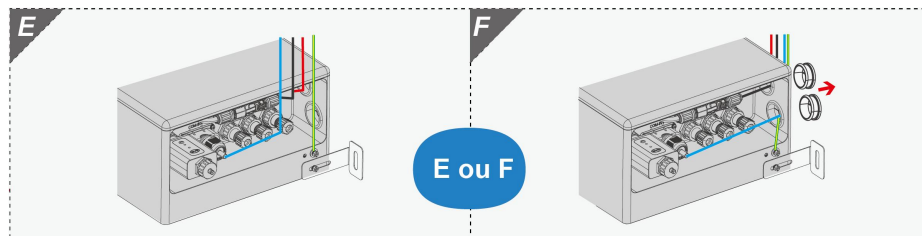


### Mode de ligne sortante

Il existe deux types de sortie :

**Option E :** Ligne sortante latérale

**Option F :** Ligne sortante arrière

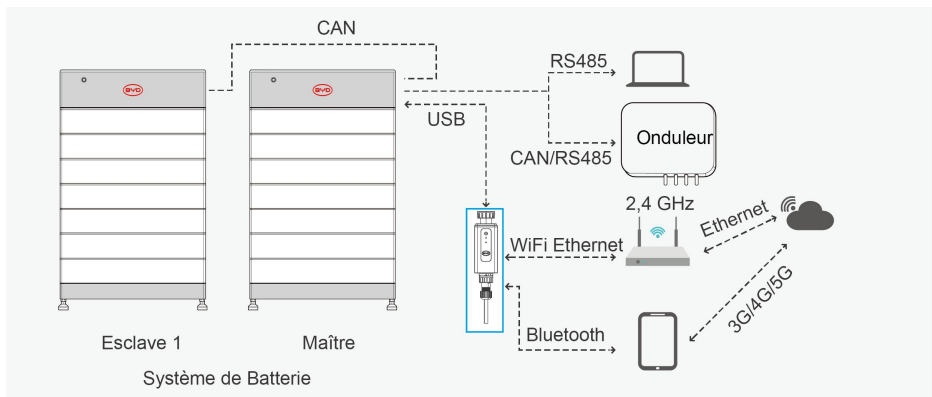


## 6.6 Installation du module WiFi/LAN intelligent BYD

### 6.6.1 Onduleurs + HVB

Si un système de batterie ne dispose pas du module WiFi/LAN intelligent, le système ne peut pas se connecter à Internet.

Si deux ou trois systèmes de batterie fonctionnent simultanément en parallèle, le module WiFi/LAN intelligent ne doit être installé que dans le système de batterie maître. Dans ce cas, il doit être installé sur le système de batterie qui est connecté à l'onduleur via les câbles de communication.



## 6.6.2 Procédure d'installation

**⚠ PERSONNE QUALIFIÉE**

**⚠ DANGER**

### Risque mortel d'électrocution en cas de surtensions et d'absence de protection contre les surtensions

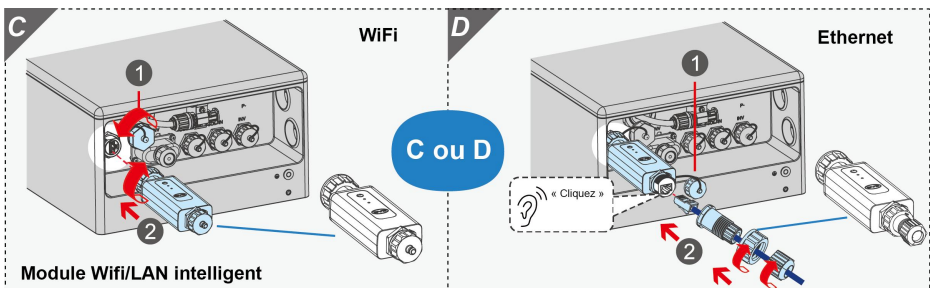
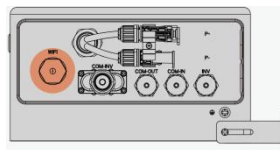
La surtension (par ex. lors d'un éclair) peut se propager dans le bâtiment et vers d'autres appareils connectés au même réseau via les câbles réseau ou autres câbles de données s'il n'y a pas de protection contre les surtensions. Le contact avec des parties et câbles sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles par électrocution.

- Assurez-vous que tous les appareils et onduleurs du même réseau sont intégrés à la protection contre les surtensions existantes.
- Lors du passage de câbles de réseau ou autres câbles de données de l'extérieur vers l'intérieur, il faut impérativement installer un dispositif de protection contre les surtensions adaptées au point de transition entre le système de batterie extérieur ou l'onduleur et l'intérieur du bâtiment.
- Nous vous recommandons d'installer le module WiFi/LAN intelligent et de terminer la configuration du réseau simultanément lors de l'installation du système de batterie, afin de permettre une surveillance en temps réel de l'état de fonctionnement de la batterie et de garantir que la batterie fonctionne dans un environnement logiciel optimal.
- La connexion à Internet n'est pas obligatoire, mais elle est recommandée.

## 6.6.3 Connecter le module WiFi/LAN intelligent au BCU

**Option C :** WiFi

**Option D :** Ethernet





Il existe deux modes de connexion à distance :










**Option C :** L'installateur doit configurer le compte réseau et le mot de passe via l'application.  
Reportez-vous à 7.2 pour plus de détails.

**Option D :**

L'installateur peut ne pas configurer un compte réseau et un mot de passe via l'application.  
Lorsque le câble réseau est branché sur le module WiFi/LAN intelligent et que le voyant vert est toujours allumé, cela signifie que le réseau a été connecté avec succès.

Il convient de noter que la connexion Bluetooth entre l'application et le module WiFi/LAN intelligent peut être réalisée indépendamment de l'option C ou D. Veuillez vous référer à 7.2 pour plus de détails.

**Voici le signal LED pour le module WiFi/LAN intelligent :**

Indicateur	Fréquence	État	Description
Bluetooth 	Allumé pendant 0,5 s puis éteint pendant 0,5 s		Clignotement lent : Le Bluetooth n'est pas connecté.
	Reste allumé		Reste allumé : La connexion Bluetooth est établie.
	Allumé pendant 0,1 s puis éteint pendant 0,1 s		Clignotement rapide : Mode appairage Bluetooth.
Réseau 	Allumé pendant 0,5 s puis éteint pendant 0,5 s		Clignotement lent : Le Réseau n'est pas connecté.
	Reste allumé		Reste allumé : La connexion Réseau est établie.
Bluetooth & Réseau 	D'un état allumé fixe à un clignotement rapide, après 3 secondes, un clignotement lent		allumé fixe > clignotement rapide > clignotement lent : Bluetooth et réseau rétablissant les paramètres d'usine

Tout d'abord, après la connexion du module WiFi/LAN intelligent au BCU, le voyant passe généralement dans l'état En attente de configuration réseau.

Pour la première connexion, il est recommandé d'utiliser l'application BYD Energy sur le téléphone pour se connecter au module WiFi/LAN intelligent via Bluetooth, puis de se connecter au réseau selon les instructions de l'application.

**Voici une description détaillée des opérations clés du module WiFi/LAN intelligent :**

Opération	Description
Appuyez et maintenez pendant plus de 10 secondes	Rétablir les paramètres d'usine
Appuyez et maintenez pendant plus de 3 secondes	Entrez à nouveau dans l'état du réseau de distribution une fois la configuration du réseau de distribution terminée
Appuyez et maintenez pendant plus de 3 secondes	Réinitialiser le Bluetooth en mode de connexion Bluetooth unique

## 7 Mise en service

### 7.1 Activer le système de batterie

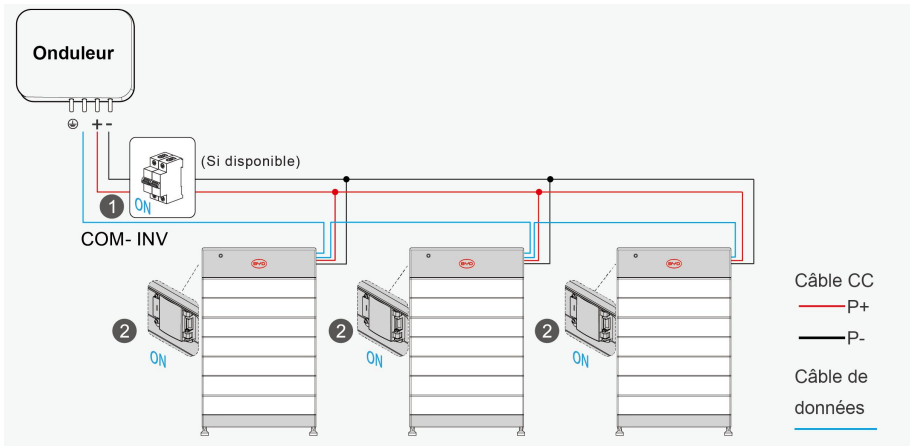


#### Exigences :

- La connexion de la ligne d'alimentation entre le système de batterie et l'onduleur doit être fermée.
- L'onduleur doit être installé correctement.
- Tous les câbles doivent être correctement connectés.
- Le panneau de commande est bien fixé.

#### Étapes :

1. Activez le disjoncteur entre la batterie et l'onduleur (le cas échéant).
2. Poussez l'interrupteur principal de « OFF » à « ON ».
3. La LED commence à clignoter pendant un certain temps (0,5 seconde en blanc et 0,5 seconde en bleu en alternance) puis passe au blanc, ce qui signifie que le système de batterie est prêt à fonctionner.
4. Si le système de batterie ne peut pas être activé, veuillez lire le chapitre 11 Dépannage ainsi que le guide de service et la liste de contrôle. Si le problème persiste, veuillez contacter notre équipe locale de service après-vente dans les 48 heures.



**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**

## 7.2 Configuration du système de batterie



### Onduleur + HVB

Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'onduleur et au guide d'opération rapide de l'application BYD Energy pour les étapes de configuration.

## 7.3 Mise sous tension et mise en service de l'onduleur

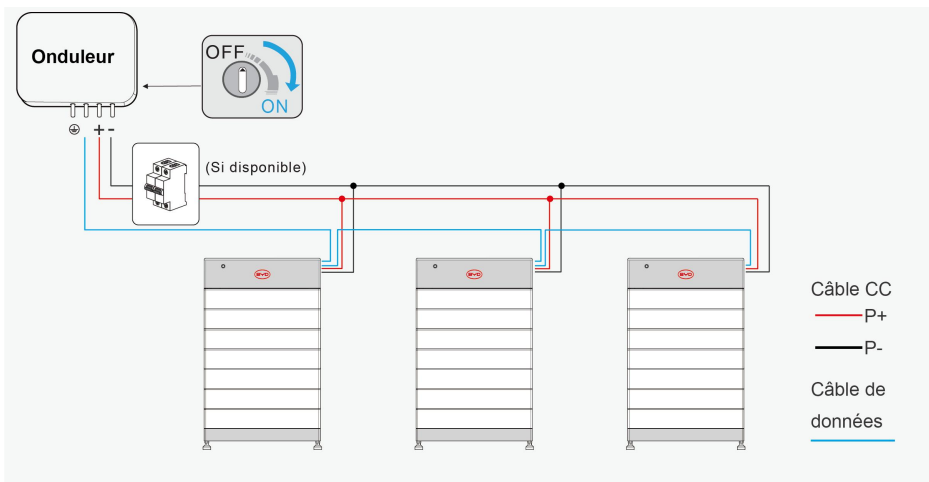
Les étapes sont différentes pour les applications connectées au réseau et hors réseau.

### 7.3.1 Applications connectées au réseau

#### Étapes :

1. Installez et connectez l'onduleur conformément à ses instructions.
2. Mettez le sectionneur CC de l'onduleur sur « ON ».
3. Configurez et déboguez l'onduleur conformément aux instructions de l'onduleur.

Si les informations sur la batterie peuvent être lues correctement sur l'onduleur, cela signifie que la connexion est correcte. Si le voyant LED clignote en bleu et/ou si des erreurs de batterie sont affichées sur l'onduleur, reportez-vous au chapitre 11 Dépannage de ce manuel et lisez le guide de service et la liste de contrôle.



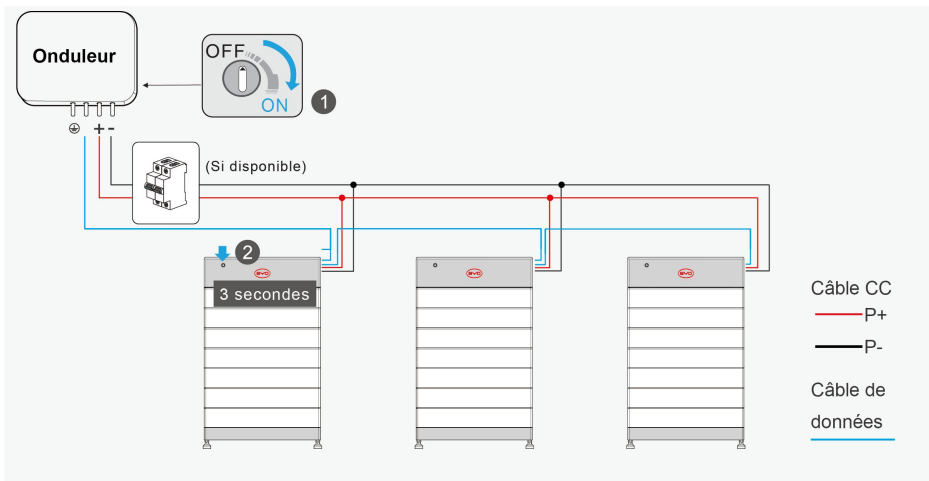
**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**

### 7.3.2 Applications hors réseau

#### Étapes :

1. Installez et connectez l'onduleur conformément à ses instructions.
2. Mettez le sectionneur CC de l'onduleur sur « ON ».
3. **Démarrage noir** : appuyez sur le bouton LED du BCU du système principal pendant 3 secondes.
4. Configurez et déboguez l'onduleur conformément aux instructions de l'onduleur.

Si les informations sur la batterie peuvent être lues correctement sur l'onduleur, cela signifie que la connexion est correcte. Si le voyant LED clignote toujours en bleu, et/ou si des erreurs de batterie sont affichées sur l'onduleur, reportez-vous au chapitre 11 Dépannage de ce manuel et lisez le guide de service et la liste de contrôle.



**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**

## 8 Opération

### 8.1 Activer le système de batterie

#### 8.1.1 Applications connectées au réseau

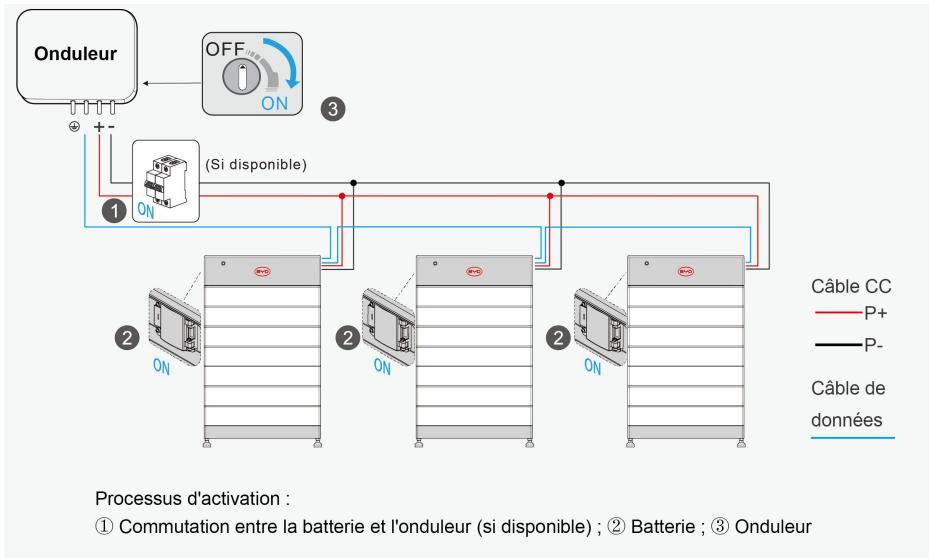
Pour garantir le bon fonctionnement du système de batterie avec l'onduleur, suivez la procédure de démarrage correcte.



Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms

#### Étapes :

1. Activez le disjoncteur entre l'onduleur et la batterie (s'il y en a un).
2. Activez le système de batterie.
3. Mettez le sectionneur CC de l'onduleur sur « ON ».



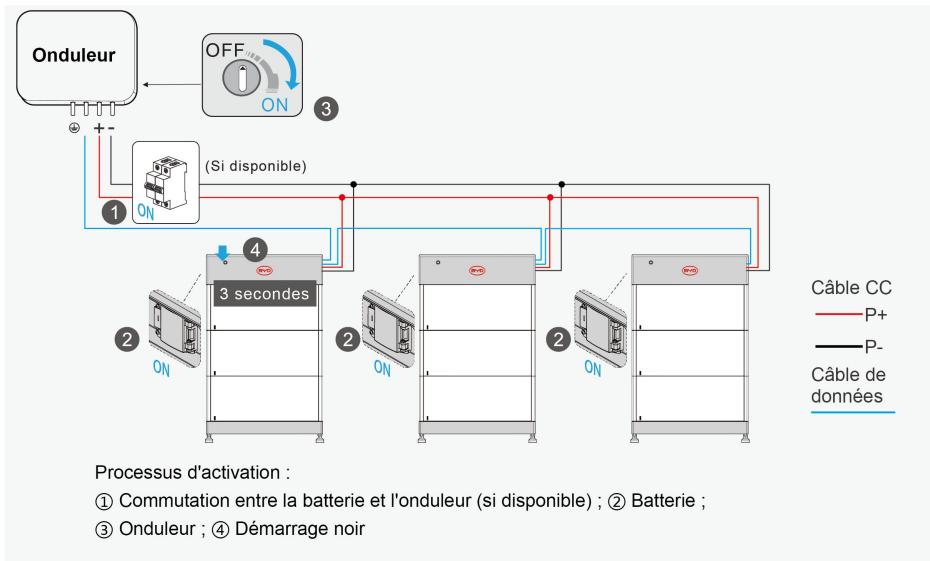
**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**

### 8.1.2 Applications hors réseau

Pour garantir le bon fonctionnement du système de batterie avec l'onduleur, suivez la procédure de démarrage correcte.

#### Étapes :

1. Activez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie (s'il y en a un).
2. Activez le système de batterie.
3. Mettez le sectionneur CC de l'onduleur sur « ON ».
4. **Démarrage noir** : Appuyez sur le bouton LED du système principal pendant 3 secondes.



**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**

## 8.2 Arrêter le système de batterie

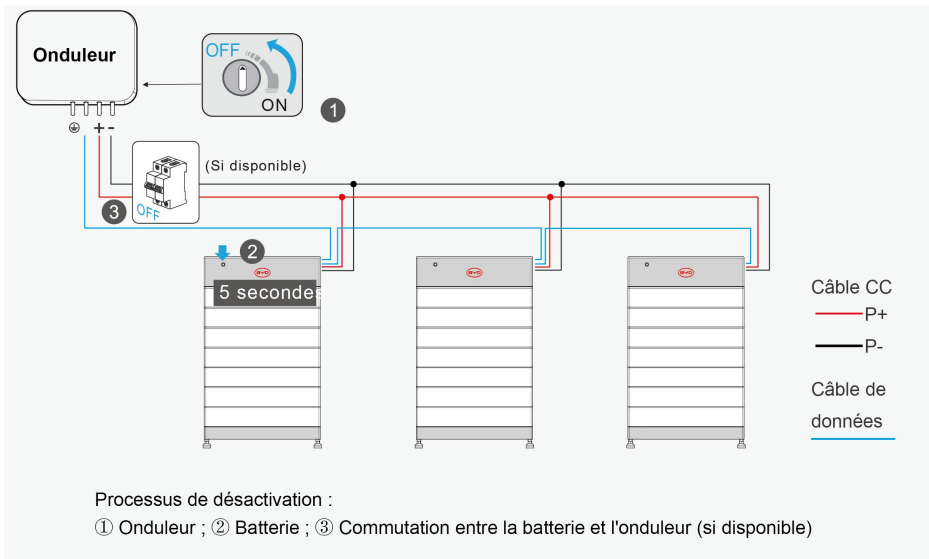
### Étapes :

La procédure pour désactiver le système de batterie est la suivante :

1. Mettez le sectionneur CC de l'onduleur sur « OFF ».
2. Désactiver la batterie.
3. Désactivez le disjoncteur entre la batterie et l'onduleur s'il y en a un.

La manière correcte de désactiver le système de batterie est d'appuyer sur le bouton LED du BCU pendant 5 secondes, mais pas de tirer vers le bas l'interrupteur principal du BCU.

Si deux ou trois systèmes de batterie sont connectés en parallèle, il suffit d'appuyer sur le bouton LED du système maître. Le(s) système(s) esclave(s) sera (seront) désactivé(s) automatiquement.



**Valeur maximale du courant de court-circuit : 3,6 kA (HVB), durée du court-circuit : < 8 ms**



### **8.3 Conception de sécurité**

Le système sera désactivé automatiquement dans l'un de ces deux cas :

Si la communication entre le système de batterie et l'onduleur est interrompue, après 5 minutes, le voyant LED commencera à clignoter en bleu à une fréquence de 1 s. Le système attendra que l'onduleur se rétablisse.

Après 23,5 heures, le système entrera en erreur, en même temps le voyant LED deviendra bleu fixe et le système sera désactivé automatiquement après 30 minutes.

En cas d'erreur, le voyant LED sera allumé en permanence pendant cette période et le système sera désactivé automatiquement après 30 minutes.

### **8.4 Dispositifs de protection**

Si la liste de configuration du système de batterie HVB n'est pas respectée, le système de batterie peut se protéger (s'arrêter). Si une protection externe est nécessaire, respectez les lois et règles locales, régionales, provinciales, fédérales ou nationales, ainsi que les instructions du fabricant de l'onduleur.

## 9 Démontage

 **PERSONNE QUALIFIÉE**

 **DANGER**

### **Danger de mort d'un choc électrique dû aux câbles d'alimentation ou connecteurs sous tension du système de batterie**

Les câbles d'alimentation connectés au système de batterie peuvent être sous tension.

Toucher les conducteurs CC ou les composants sous tension entraîne des chocs électriques mortels.

- Ne touchez pas les extrémités de câbles non isolées.

 **ATTENTION**

### **Risque de blessure dû au poids du module de batterie**

Des blessures peuvent survenir si le module de batterie est mal soulevé ou s'il tombe pendant le transport ou l'installation.

- Transportez et soulevez le module de batterie avec précaution. Tenez compte du poids du module de batterie.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté pour tous les travaux sur le système de batterie.

#### **Procédure :**

1. Mettez l'onduleur hors tension.
2. Désactivez le système de batterie.
3. Désactivez le disjoncteur entre l'onduleur et le système de batterie, s'il y en a un.
4. Retirez tous les câbles du système de batterie.
5. Desserrez les vis sur les cintres entre le BCU et le mur. Puis retirez les cintres.
6. Serrez tous les écrous de protection sur le BCU.
7. Retirez le BCU des modules de batterie et les modules de batterie de la base. Avant de soulever le module de batterie, assurez-vous que les vis des deux côtés de celui-ci sont retirées.
8. Retirez les cintres (partie BCU).

Si le système de batterie doit être stocké ou expédié, emballez le système. Utilisez l'emballage d'origine ou un emballage adapté au poids et aux dimensions du système.

Éliminez le système de batterie conformément aux réglementations locales d'élimination des batteries applicables pour les déchets électroniques.

## 10 Extension de capacité

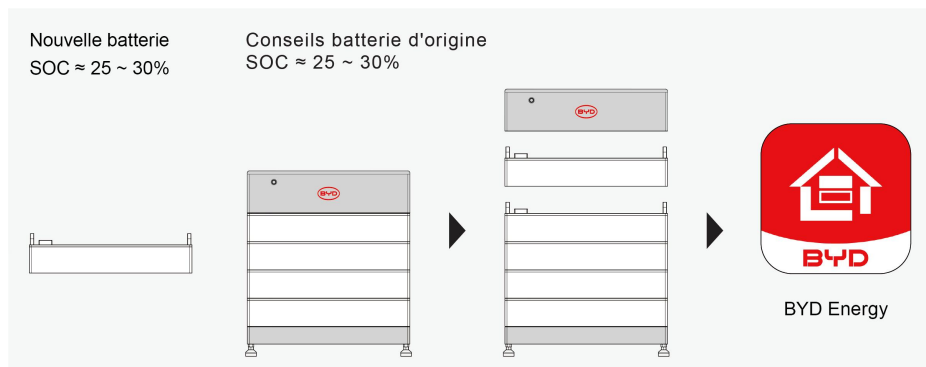
Il est conseillé de charger ou de décharger le système existant à un SOC d'environ 25 à 30%.

Note : les nouveaux modules ont un SOC d'environ 25 à 30 %.

Le système de batterie équilibrera automatiquement le SOC des différents modules de batterie sur le même, après plusieurs cycles de charge-décharge. Cela dépend des conditions réelles de charge et de décharge, ce qui peut prendre plusieurs jours, voire un mois.

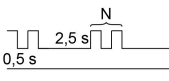

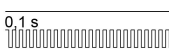
### Étapes :

1. Éteignez l'onduleur.
2. Arrêtez le système de batterie.
3. Désactivez le disjoncteur (le cas échéant) entre l'onduleur et le système de batterie.
4. Retirez le BCU.
5. Ajoutez le nouveau module sur les autres modules de batterie.
6. Remplacez le BCU au-dessus du nouveau module de batterie.
7. Activez et configurez le système de batterie.
8. Mettez l'onduleur sous tension.



# 11 Guide des défauts

## 11.1 Indication de défaut par LED

Indicateur	État	Description
Bleu constant	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF	Défaillance du BCU
La lumière bleue et blanche constante clignote un certain nombre de fois	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Clignotant N fois, représente la défaillance du Ne module de batterie en comptant de haut en bas. HVB : $1 \leq N \leq 10$
Clignotement bleu	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	La batterie est entrée dans un état de protection.
Clignotement bleu rapide	Blanc <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF Bleu <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF 	Quitter le système

## 11.2 Guide de service

En plus de la lumière LED, nous pouvons également obtenir des informations sur les défauts de la batterie par le biais de l'application pour téléphone portable. Veuillez vous référer au dernier guide de service et à la liste de contrôle pour les étapes détaillées. Site web : [www.bydenery.com](http://www.bydenery.com).

Le module de batterie ne peut pas être activé ou désactivé. Vérifiez que le système a été construit conformément à **LA LISTE DES ONDULEURS COMPATIBLES BYD BATTERY-BOX HVB & HVM+ & HVS+**. Si le problème persiste, contactez le service après-vente BYD local sous 48 heures.

### AVIS

#### Le module de batterie est endommagé en raison d'une tension trop faible.

- Si le module de batterie ne démarre pas du tout, veuillez contacter le service après-vente local de BYD dans les 48 heures. Sinon, la batterie risque d'être endommagée de façon permanente.

## 12 Stockage

### Nettoyage

Il est recommandé de nettoyer périodiquement le système de batterie. Si le boîtier est sale, veuillez utiliser une brosse douce et sèche ou un collecteur de poussière pour enlever la poussière. Les liquides tels que les solvants, les abrasifs ou les liquides corrosifs ne doivent pas être utilisés pour nettoyer le boîtier.

Le module de batterie doit être stocké dans un environnement avec une plage de température comprise entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$ , et chargé régulièrement selon le tableau ci-dessous avec un maximum de 0,5 C (le taux C est une mesure du taux auquel une batterie est chargée et déchargée par rapport à sa capacité maximale) jusqu'à un SOC de 30% après une longue période de stockage.

Température stockage	de	Humidité stockage	de	Durée de stockage	SOC
En dessous de $-20^{\circ}\text{C}$	/			Non autorisé	/
$-20\sim 25^{\circ}\text{C}$		5% à 70%		$\leq 12$ mois	$25\% \leq \text{SOC} \leq 60\%$
$25\sim 35^{\circ}\text{C}$		5% à 70%		$\leq 6$ mois	$25\% \leq \text{SOC} \leq 60\%$
$35 \sim 50^{\circ}\text{C}$		5% à 70%		$\leq 3$ mois	$25\% \leq \text{SOC} \leq 60\%$
Au-dessus de $50^{\circ}\text{C}$	/			Non autorisé	/

### AVIS

#### Dommages au système dus à des sous-tensions.

- Chargez le système sur-déchargé dans les sept jours lorsque la température est supérieure à  $25^{\circ}\text{C}$ .
- Chargez le système sur-déchargé dans les quinze jours lorsque la température est inférieure à  $25^{\circ}\text{C}$ .

## 13 Maintenance et remplacement




- N'effectuez pas de maintenance sur l'équipement à moins de maîtriser ce manuel et de disposer des outils et équipements de test appropriés.
- Les techniciens et opérateurs doivent être formés et connaître les procédures de fonctionnement et de maintenance sécuritaires de l'équipement. Ils doivent prendre des précautions adéquates et porter un équipement de protection individuel.
- Avant de réparer l'équipement, il convient de couper l'alimentation électrique et de respecter scrupuleusement les mesures de sécurité énoncées dans le présent manuel et dans d'autres documents pertinents.
- Pendant la maintenance, essayez d'éviter que du personnel non concerné ne pénètre sur le site.
- L'appareil ne peut pas être remis sous tension tant que tous les défauts n'ont pas été résolus. Le non-respect de cette consigne peut entraîner d'autres problèmes ou endommager l'appareil.
- N'ouvrez pas le couvercle sans autorisation, risque d'électrocution. Les défauts causés par les raisons susmentionnées ne sont pas couverts par la garantie.
- Remplacer la pile par une pile du même type.
- Une fois que la maintenance est finie, vérifiez qu'aucun outil ou autre pièce ne reste dans l'équipement.
- Lorsque la batterie reste inutilisée pendant une longue période, stockez-la et chargez-la selon ce manuel.




## 14 Élimination du système de batterie




L'élimination du système doit être conforme aux réglementations locales applicables en matière d'élimination des déchets électroniques et des batteries usagées.

- Ne jetez pas le système de batterie avec vos déchets ménagers.
- Évitez d'exposer les batteries à des températures élevées ou à la lumière directe du soleil.
- Évitez d'exposer les batteries à une humidité élevée ou à des atmosphères corrosives.
- Pour plus d'informations ou pour organiser une collecte, veuillez contacter le partenaire de service BYD (voir les coordonnées en bas de ce document).

## 15 Paramètres techniques

			
<b>PERFORMANCE</b>	<b>HVB 5.9</b>	<b>HVB 8.9</b>	<b>HVB 11.8</b>
Module de batterie	Module HVB (2,97 kWh, 51,2 V, 27,3 kg)		
Nombre de modules	2	3	4
Énergie utilisable <sup>[1]</sup>	5,94 kWh	8,91 kWh	11,88 kWh
Tension nominale	102,4 V	153,6 V	204,8 V
Tension de fonctionnement	80 ~ 115,2 V	120 ~ 172,8 V	160 - 230,4 V
Dimensions (H/W/D)	479 x 610 x 282 mm	585 x 610 x 282 mm	691 x 610 x 282 mm
Poids	68,7 Kg	96 Kg	123,3 Kg

			
	<b>HVB 14.8</b>	<b>HVB 17.8</b>	<b>HVB 20.7</b>
Nombre de modules	5	6	7
Énergie utilisable <sup>[1]</sup>	14,85 kWh	17,82 kWh	20,79 kWh
Tension nominale	256,0 V	307,2 V	358,4 V
Tension de fonctionnement	200 ~ 288 V	240 ~ 345,6 V	280 ~ 403,2 V
Dimensions (H/W/D)	797 x 610 x 282 mm	903 x 610 x 282 mm	1 009 x 610 x 282 mm
Poids	150,6 Kg	177,9 Kg	205,2 Kg

			
	<b>HVB 23.7</b>	<b>HVB 26.7</b>	<b>HVB 29.6</b>
Nombre de modules	8	9	10
Énergie utilisable <sup>[1]</sup>	23,76 kWh	26,72 kWh	29,69 kWh
Tension nominale	409,6 V	460,8 V	512,0 V
Tension de fonctionnement	320 ~ 460,8 V	360 ~ 518,4 V	400 ~ 576 V
Dimensions (H/W/D)	1 115 x 610 x 282 mm	1 221 x 610 x 282 mm	1 327 x 610 x 282 mm
Poids	232,5 kg	259,8 kg	287,1 kg



**DONNÉES GÉNÉRALES**

Courant de sortie maximum <sup>[2]</sup>	50 A
Courant de sortie de pointe <sup>[2]</sup>	98 A, 15 s
Évolutivité	Max. 3 en parallèle (89,07 kWh)
Mode d'installation	Installation au plancher
Communication	CAN / RS485
Efficacité du voyage aller-retour	≥ 95%
Applications	Sur réseau / Sur réseau + Sauvegarde / Hors réseau
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Classe IP	IP55
Humidité de stockage	5%~95%
Altitude	< 4000 m
Technologie des cellules de batterie	Phosphate de fer au lithium (sans cobalt)
Garantie <sup>[3]</sup>	15 ans
Accessoires	Module WiFi/LAN intelligent BYD

[1] Énergie utilisable CC, Conditions de test : 100% DOD, 0,2C charge et décharge à + 25°C. L'énergie utilisable du système peut varier selon les marques d'onduleurs.

[2] Un déclassement de puissance se produira entre -20°C et 10°C.

[3] Conditions applicables. Reportez-vous à la lettre de garantie limitée du BYD Battery-Box HVB.

**Note**

A: 2,97 kWh est la capacité initiale (conçue) du module de stockage d'énergie.

B: La capacité réelle est influencée par l'environnement externe (comme la température, le transport et le stockage).

N°	Description détaillée des paramètres techniques			
1	<b>Puissance (W) :</b>			
	Modèle	Puissance (kW) à 20% SOC	Puissance (kW) à 80% SOC	Rapport entre la puissance nominale de la batterie (kW) et l'énergie de la batterie (kWh)
	HVB 5.9	4,87	5,11	86,2%
	HVB 8.9	7,33	7,70	86,2%
	HVB 11.8	9,79	10,29	86,2%
	HVB 14.8	12,26	12,88	86,2%
	HVB 17.8	14,72	15,47	86,2%
	HVB 20.7	17,18	18,05	86,2%
	HVB 23.7	19,65	20,64	86,2%
	HVB 26.7	22,11	23,23	86,2%
HVB 29.6	24,58	25,82	86,2%	
<b>Condition et méthode de test :</b>				
Détermine la puissance (W) lorsque le SOC est à 20% ou à 80%. La puissance est testée à l'aide d'un analyseur de puissance.				
2	<b>Augmentation de la résistance interne (%)</b>			
	Modèle	Augmentation de la résistance interne (%)		
	HVB 5.9	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 8.9	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 11.8	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 14.8	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 17.8	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 20.7	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 23.7	15% (après 5 500 cycles)		
	HVB 26.7	15% (après 5 500 cycles)		
HVB 29.6	15% (après 5 500 cycles)			
<b>Condition et méthode de test :</b>				
Le résultat est basé sur 5 500 cycles de charge et de décharge.				

<b>3 Durée de vie prévue (cycles et années calendaires)</b>	
<b>Modèle</b>	<b>Durée de vie prévue (cycles et années calendaires @ 25°C)</b>
HVB 5.9	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 8.9	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 11.8	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 14.8	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 17.8	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 20.7	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 23.7	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 26.7	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation
HVB 29.6	5 500 cycles ou plus de 15 ans d'utilisation

**Condition et méthode de test :**

La capacité restante est supérieure à 60% de la capacité nominale après la réalisation de 5 500 cycles de charge-décharge.

Condition de test de durée de vie cyclique :

- Charge : Mode tension à courant constant, 25 A, coupure à n'importe quelle cellule jusqu'à 3,5 V ; puis mode courant constant, 10 A, coupure à n'importe quelle cellule jusqu'à 3,6 V
- Repos : 30 minutes
- Déchargé : Mode courant constant, 25 A, coupure à n'importe quelle cellule inférieure à 2,7 V
- Repos : 30 minutes
- Répéter a)-d)

# 16 Informations sur le contact

## Service global BYD

Adresse : N°3009, rue BYD, Pingshan, Shenzhen, 5118118, République populaire de Chine  
Boîte de Service : [bboxservice1@fdbatt.com](mailto:bboxservice1@fdbatt.com)  
Site web : [www.bydenergy.com](http://www.bydenergy.com)

## Partenaire de service agréé BYD

EFT-Systems GmbH  
Adresse : Bruchtannenstraße 28, 63801 Kleinostheim  
Boîte de Service : [service@eft-systems.de](mailto:service@eft-systems.de)  
Téléphone : +49 9352 8523999, +44 (0) 2037695998(UK), +34 91 060 22 67(ES)  
+39 02 87368364(IT)  
Site web : [www.eft-systems.de](http://www.eft-systems.de)

## Partenaire de service agréé BYD

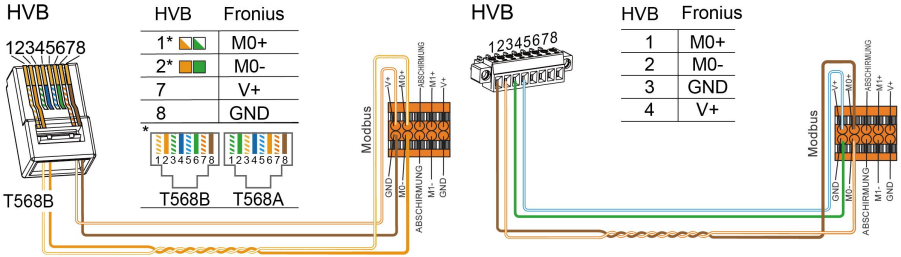
ALPS Power Pty Ltd  
Adresse : 2/62 Belmore Rd North, Riverwood NSW 2210  
Boîte mail de service : [service@alpspower.com.au](mailto:service@alpspower.com.au)  
Téléphone : +61 2 8005 6688

# Annexe Options de connexion avec les onduleurs

Veuillez d'abord vérifier si la configuration prévue est déjà publiée selon la dernière liste des onduleurs compatibles Battery-Box HVB avant l'installation.

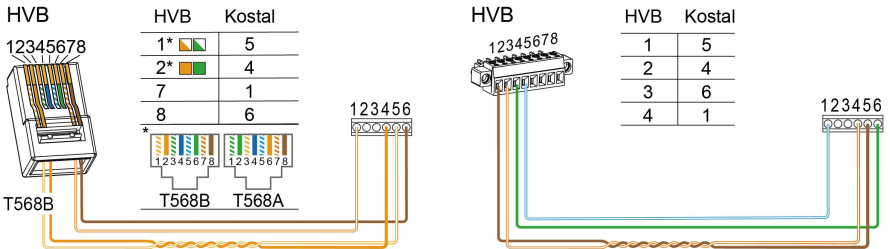
## Connexion avec Fronius

Verto Plus 15,0 - 33,3 kW



## Connexion avec Kostal

PLENTICORE plus / G2 PLENTICORE BI xx/26 G2  
PLENTICORE G3 / PLENTICORE MP G3



❗ Pour l'onduleur Kostal, le type de câble de données nécessaire est Cat7.

## Connexion avec Kaco

Blueplanet hybrid 6.0 NH3 M2  
Blueplanet hybride 8.0 - 12.0 NH3 M3

